

# ЗА РУЛЕМ



1 ОКТЯБРЯ В СТРОЙ ГИГАНТОВ ПЯТИЛЕТКИ  
ВСТУПИЛ САМЫЙ БОЛЬШОЙ В МИРЕ ЗАВОД  
ГРУЗОВЫХ АВТОМАШИН им. СТАЛИНА (б. АМО).  
Вверху — выступление т. Кагановича, слева — тор-  
жественное заседание, посвященное пуску, справа — президиум заседания.

20

1931



ЖУРНАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО  
ОБЩЕСТВА АВТОДОР  
ВЫХОДИТ ДВА РАЗА В МЕСЯЦ  
Четвертый год издания

Редколлегия: А. Брагин, Н. Беляев,  
А. Головкин, В. Дмитриев, Я. Дробнис,  
В. Зарзар, М. Кольцов, инж. К. Кур-  
реянов, М. Презент, Н. Осинский,  
Л. Мандельяну, И. Фельдман, проф.  
Е. Чудаков, И. Халепский

## СОДЕРЖАНИЕ

По-боевому подготовимся к 14-й го- довщине Октября . . . . .	1
Пуск новых гигантов социалистиче- ской индустрии — АМО и Харь- ковского тракторного . . . . .	2
И-ж. Л. КОРНИЛЬ.— Обеспечим ар- тотракторный парк свечами соб- ственного производства . . . . .	6
В. МЕДВЕДЕВ.— На борьбу за бо- евой встречный план автодорож- ного хозяйства . . . . .	7
Проф. В. ГИТТИС.— Ближайшие за- дачи топливоснабжения авто- тракторного парка . . . . .	8
<b>Смерть на боевом посту</b> . . . . .	11
Инж. И. МЕНЬШИКОВ.— За нефт- ные автотракторные двигатели . . . . .	12
Проф. Б. ЛАВРОВСКИЙ.— Еще раз об автодизеле . . . . .	14
Дизельный институт— пионер дизе- лестроения в СССР . . . . .	16
Инж. В. ЕМЦОВ.— Трактор Ганомат с дизельмотором . . . . .	18
С. АСТАМБОВСКИЙ.— Накануне 3-й лотереи Автодора . . . . .	20
Инж. Д. КУЗЬМИН — Больше внима- ния местным материалам, осо- бенно шлаку . . . . .	21
Татьяна ТЭСС.— Автодоровец в ши- нели. Очерк . . . . .	22
Н. ФЛАКС.— Травля женщины-шофера	28
Письма с мест . . . . .	29
На общественный суд! . . . . .	31
В номере 27 иллюстраций	

Центральный совет Автодора — Москва  
Садовая-Кудринская, 17. Телеф. 4-96-15  
РЕДАКЦИЯ: Москва 6, Страстн. бульв., 11.  
Тел. 3-31-91. Трамв. А, 6, 15, 18, 23, 25, 29.  
Контора: Москва 6, Страстной бульв., 11  
Сектор распротр. Тел. 5-51-69.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА на 1931 год „За  
Рулем“: на год — 4 р., 6 мес. — 2 р. 15 к.,  
3 м. — 1 р. 10 к. С приложен. „Библиотеки  
За Рулем“: на год — 8 р., 6 м. — 4 р. 50 к.,  
3 м. — 2 р. 40 к. За границу „За Ру-  
лем“: на год — 2 долл., 6 м. — 1 долл. 25 ц.

# ПО-БОЕВОМУ ПОДГОТОВИМСЯ К 14-й ГОДОВЩИНЕ ОКТЯБРЯ

**14** ЛЕТ рабочий класс СССР под руководством коммуни-  
стической партии и ее ленинского ЦК успешно строит  
социализм, одерживая победу за победой на всех  
фронтах хозяйственного строительства.

Капиталистический мир задыхается в тисках жесточай-  
шего кризиса, а Советский союз уверенно и быстро идет  
к победе, невиданными темпами строя свое социалисти-  
ческое хозяйство.

Осуществляя лозунг „догнать и перегнать передовые в  
техничко-экономическом отношении капиталистические стра-  
ны“, широкие массы трудящихся города и деревни овладева-  
ют передовой техникой, активно участвуют в социалисти-  
ческой стройке.

Автодорожская общественность должна отметить Октябрь-  
скую годовщину, провести под знаком усиления роли обще-  
ства в социалистическом строительстве, особенно, там, где  
Автодор является общественно-ведущим звеном (автомо-  
бильные и тракторные заводы, МТС, гаражи, дорожные  
участки и т. д.).

В предоктябрьские дни необходимо провести смотр уча-  
стия о-ва в хозяйственно-политических кам-  
паниях, в борьбе за пуск новостроек, в деле подготовки кад-  
ров, борьбы с бездорожьем, участия в обороне страны и пр.

Необходимо приурочить к годовщине Октября пере-  
дачу в эксплуатацию дорожных участков и  
мостов, построенных в месячник борьбы с бездорожьем.

— Закончить к 7 ноября реализацию задания Центрального  
совета о-ва по распространению на 10 000 000 руб.  
займа 3-го решающего года пятилетки среди  
крестьян-единоличников.

Всемерно усилить работу по созданию  
фонда моторизации погранчастей, провести  
специальный всесоюзный автодорожский суб-  
ботник, сбор с которого передать на постройку автодо-  
ровской моторизированной колонны им. 14-й годовщины  
Октября для погранчастей.

— Повести ускоренным темпом занятия на курсах и круж-  
ках Автодора, с тем, чтобы к 14-й годовщине органи-  
зовать досрочный выпуск шоферов, тракто-  
ристов и дорожников.

Организовать автодорожские военизированные отряды,  
оформив их состав и руководство.

На собраниях автодорожского актива в коллективах и  
на заседаниях руководящих организаций в Октябрьские  
дни должны быть проведены специальные доклады по  
пропаганде итогов социалистического строительства, осо-  
бенно в области автотракторного и дорожного строитель-  
ства (пуск Харьковского тракторного, реконструированного  
АМО, пуск Нижегородского автогиганта, новых МТС и т. д.).

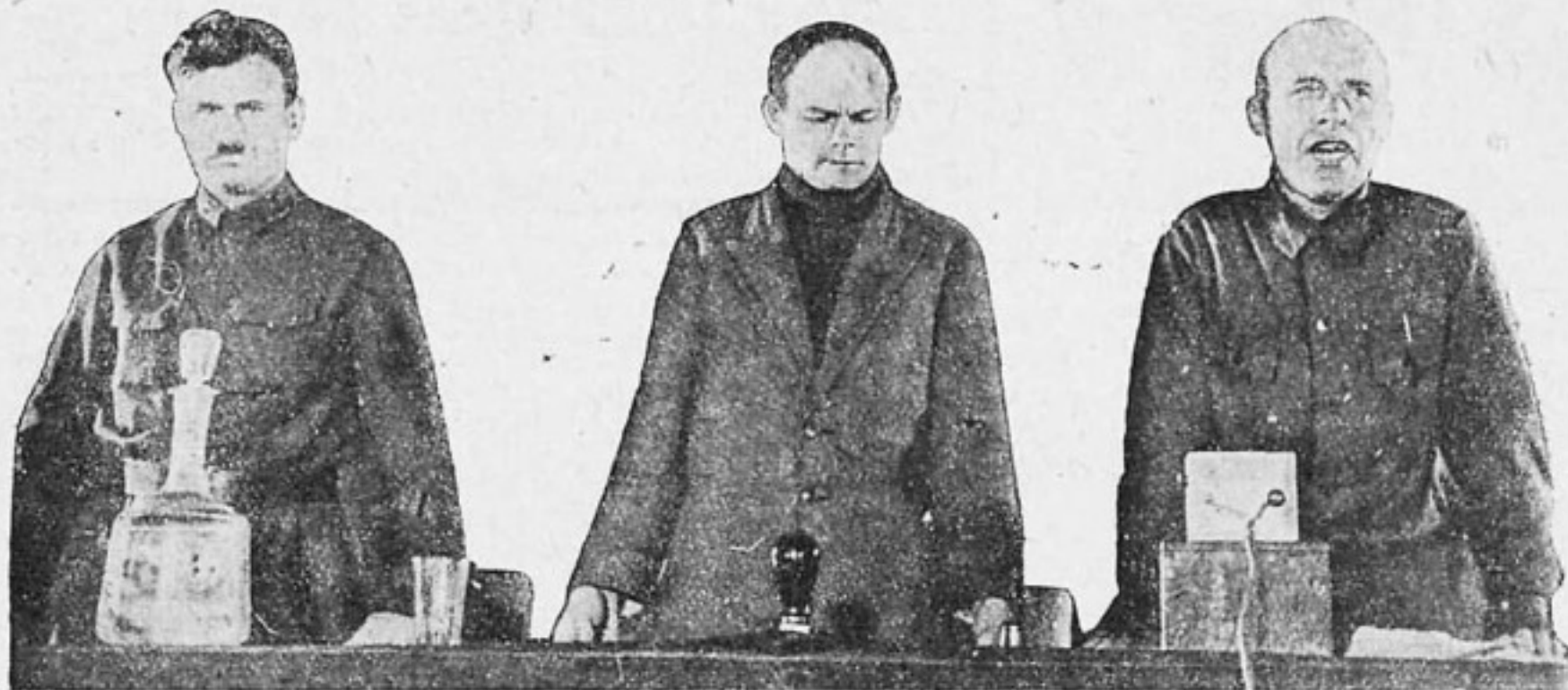
Автодорожские организации должны активно участвовать  
в праздновании Октября, демонстрациях и шествиях, ор-  
ганизуя широкую агитацию и пропаганду на автодорож-  
ские темы.

К проведению этих мероприятий нужно привлечь как  
можно шире детей и подростков через группы ЮДА.

Автодор, созданный 4 года назад для общественного  
содействия развитию автомобильного и дорожного дела  
в стране, может с радостью и гордостью отметить в 14-ю  
годовщину Октября, значительные успехи и сдвиги в авто-  
мобилизации Советского союза и улучшении дорог. С тем  
большей энергией и энтузиазмом советская общественность  
должна будет драться за окончательную победу, за превра-  
щение отсталой непроезжей страны в „страну металли-  
ческую, страну автомобилизации, страну тракторизации“

(Сталин).

# 1 ОКТЯБРЯ В СТРОЙ ГИГАНТОВ НАШЕЙ ИНДУСТРИИ ВСТУПИЛ НОВЫЙ АМО — ВЕЛИЧАЙШИЙ В МИРЕ ЗАВОД ГРУЗОВИКОВ



На открытии АМО. Заводской треугольник открывает торжественное заседание. Слева направо: т. Лихачев (директор АМО), тов. Немцов (секретарь парткома) и т. Бородачев (пред. завюма)

## ПОБЕДА АМОВЦЕВ — ПОБЕДА ТРУДЯЩИХСЯ СССР

### РАБОЧИМ И АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРСОНАЛУ АМО

С большим удовлетворением ЦК ВКП (б) отмечает победу рабочих и административно-технического персонала завода АМО. Там, где русские капиталисты могли построить автомобильные мастерские с отсталой техникой, с низ-

кой производительностью труда, с варварскими приемами эксплуатации, создан могучий гигант с производительностью в 25 000 грузовых машин с применением всех достижений современной техники.

Ваша победа — это победа всех трудящихся нашей страны. ЦК ВКП (б) выражает непоколебимую уверенность, что за этой первой большой победой последуют ваши другие победы: освоение новой техники завода, неуклонное выполнение производственной программы, снижение издержек производства и высокое качество продукции.

Горячий большевистский привет всем строителям первого в СССР автогиганта — завода АМО.  
Секретарь ЦК ВКП (б) И. Сталин

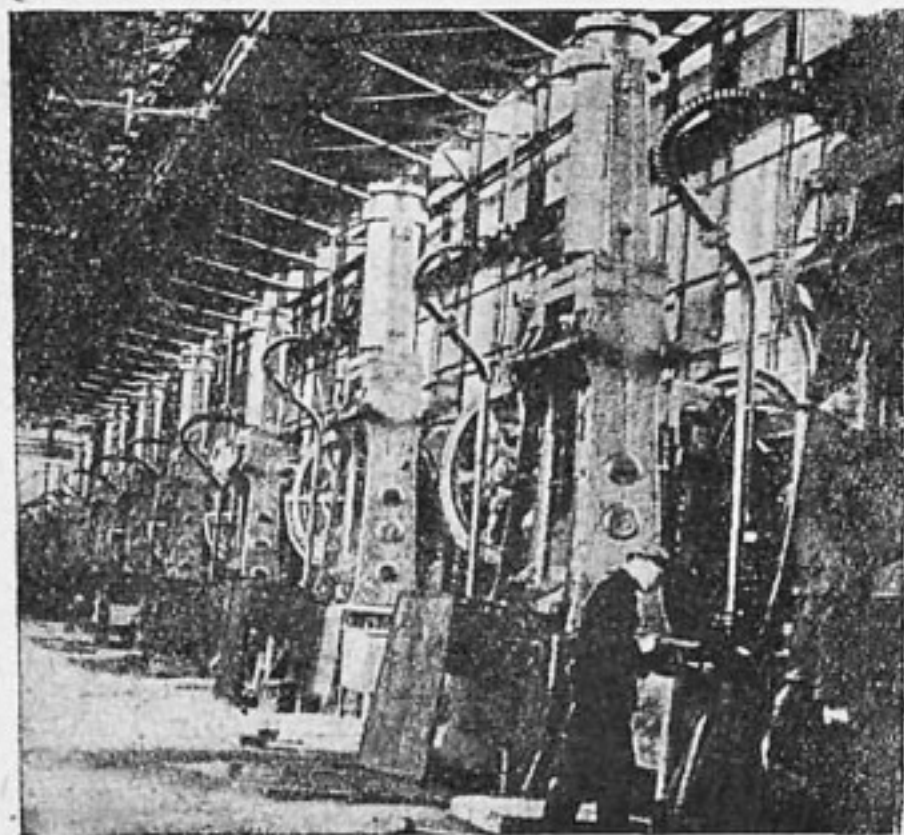
### ВПЕРЕД, К НОВЫМ УСПЕХАМ!

Совет народных комиссаров Союза ССР горячо приветствует ударный коллектив рабочих, техников, инженеров и дирекцию завода АМО, одержавших слабую победу окончанием в назначенный срок строительства первого гиганта автомобилестроения в Советском союзе. Это — большой успех всего рабочего класса СССР и нашей большевистской партии.

Совнарком надеется, что пролетарии и административно-технический персонал АМО сумеют успешно справиться с выпуском 2 200 автомобилей уже в этом году и обеспечить выпуск десятков тысяч автомобилей в 1932 году.

Вперед, к новым успехам на фронте социалистической стройки!

Председатель Совета народных комиссаров Союза ССР В. Молотов (Скрябин).



В строю гигантов. В кузнечном цехе нового „АМО“

## АВТОДОР СОЗДАЛ ФОНД ПРЕМИРОВАНИЯ УДАРНИКОВ ЗАВОДА АМО

В связи с пуском реконструированного завода АМО, что знаменует собою новую победу на фронте автомобилизации СССР, президиум Центрального совета Автодора постановил:

Создать постоянно пополняемый фонд премирования ударников завода за лучшие показатели в деле выполнения производственного плана, за лучшие предложения рационализаторского порядка и за другие достижения аналогичного характера.

На четвертый квартал 1931 г. установить следующий размер фонда: 10000 руб. и 10 велосипедов.

Поручить автомобильной секции производить награждения ударников завода по представлению заводского коллектива Автодора, согласованному с админист-



На стройке АМО. Ударная бригада молодых строителей

рацией, партийной и профессиональной организациями завода.

## ПУСК В СРОК ГИГАНТА ЗАВОДА АМО — ПОБЕДА ГЕНЕРАЛЬНОЙ ЛИНИИ ПАРТИИ — ПОБЕДА РАБОЧЕГО КЛАССА

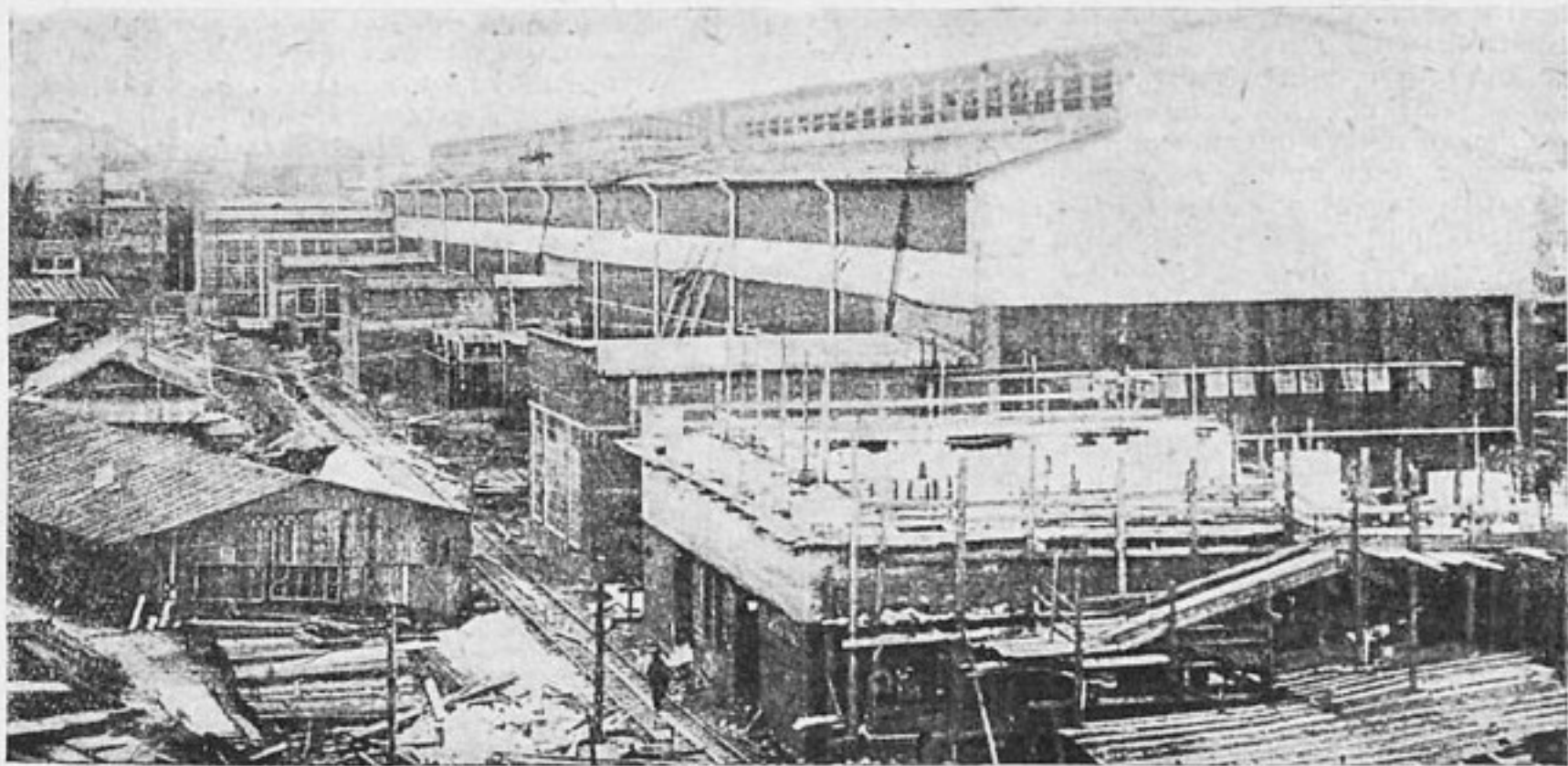
НЕСКОЛЬКО тысяч рабочих, инженеров, техников и приглашенных гостей заполнили огромнейшую столовую завода, чтобы отпраздновать победу — пуск нового реконструированного АМО.

Старый завод АМО, выпускавший полутонные автомобили старой модели (копии Фиата 1913 г.), выросший за последние годы в несколько раз и числящийся в ряду крупнейших московских заводов, сейчас, когда выстроен новый автомобильный гигант, вспоминается в сравнении с ним жалким кустарным заводиком.

Переделка старого АМО в новый, по образному выражению директора т. Лихачева, похожа на то, что пальто пришивали к пуговицам.

Уже в IV квартале этого года завод даст стране 2200 2 $\frac{1}{2}$ -тонных грузовиков, а в 1932 г. — 25000 грузовиков марки АМО-3 вольются в транспортное хозяйство советской страны.

Потребность в автотранспорте для бурно растущего социалистического хозяйства огромна. Социалистическая промышленность и социалистическое сельское хозяйство с нетерпением ожидают получения грузовиков.



На стройке АМО. Последние дни перед пуском

# СОВЕТСКИЙ СОЮЗ ОБОГАТИЛСЯ ЕЩЕ ОДНИМ ХАРЬКОВСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ — СТАЛЬНОЙ ОПЛОТ КОЛЛЕКТИВИЗАЦИИ

С огромным вниманием трудящиеся нашей страны, миллионы колхозников и партия следили за ходом строительства Харьковского тракторного завода. Харьковский тракторострой, это — стальной оплот коллективизации сельского хозяйства Украины, строители его — авангард, ведущий миллионы украинских крестьян по пути к социализму. Строительство Харьковского тракторного завода, вступающего в семью тракторных заводов, останется в истории социалисти-

ческой индустрии нашей страны образцом подлинных большевистских темпов. ЦК ВКП (б) выражает уверенность, что рабочие и инженерно-технический персонал преодолели трудности молодого производства, используют опыт Сталинградского завода и добьются выполнения боевой программы 1932 года.

Горячий большевистский привет строителям второго в СССР тракторного гиганта!

Секретарь ЦК ВКП (б) И. Сталин

## КРУПНЕЙШАЯ ПОБЕДА НА ФРОНТЕ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ

Совет народных комиссаров Союза ССР горячо приветствует рабочих и административно-технический персонал Тракторостроя и всю рабоче-крестьянскую Украину с крупнейшей победой на фронте социалистической индустриализации — с досрочным пуском Харьковского тракторного гиганта.

Харьковские пролетарии показали пример борьбы за большевистские темпы строительства.

Совнарком выражает твердую уверенность в

том, что, сосредоточив дружные усилия на овладении техникой производства, новый тракторный завод под руководством большевистской партии с честью справится со своими производственными заданиями и тем самым станет могучим орудием новых успехов коллективизации сельского хозяйства и новых побед социалистического строительства в нашей стране.

Председатель Совета народных комиссаров Союза ССР В. Молотов (Скрябин)

Вот почему так радостны лица, так шумны аплодисменты и уверенно звучат обещания дать стране обещанное количество машин и притом хорошего качества. Нытикам, маловеерам и оппортунистам всех мастей нанесен вновь сокрушительный удар. То, что казалось невозможным, совершилось. Благодаря железной воле и настойчивости большевистской партии и энтузиазму трудящихся выстроен сейчас самый крупный в мире завод грузовых автомобилей.

Собрание бурно приветствует прибывших секретаря ЦК и МК ВКП (б) т. Кагановича и председателя ВСНХ СССР т. Орджоникидзе.

— Сегодняшний день, — говорит т. Каганович, — является днем победы генеральной линии нашей партии. Сегодня наша страна обогащается двумя новыми гигантами: новым АМО и Харьковским тракторным заводом.

Вопреки предсказаниям людей, которые не верили в индустриализацию страны, вопреки предсказаниям контр-революционного троцкизма и кулацко-капитулянтским предсказаниям правых построен крупнейший в мире завод.

Тов. Каганович напоминает рабочим, что вслед за своевременным пуском предстоит преодолеть огромные трудности, связанные с овладением полной мощностью завода.

— Страна наша приветствуя вас, ждет грузовиков. Их ждет колхозник, ждут поля, города, ждет все народное хозяйство. Принимая имя тов. Сталина, вы обязуетесь этим работать по-сталински.

Тов. Сталин бросил лозунг: „Овладевайте техникой“. Завтра, приступая к работе, вы должны внимательно и старательно овладеть техникой нового оборудования, беречь и сохранять станки.

Весть о пуске завода облетит весь мир. Пусть радуются товарищи, которые стонут под ярмом капитализма. Пусть знают враги, что АМО не

исследный, а первый в очереди гигантов, которые мы строим и будем строить.

Вслед за тов. Кагановичем выступил член политбюро ЦК ВКП (б) и председатель ВСНХ СССР т. Орджоникидзе.

— Вы произвели не простую реконструкцию, — говорит т. Орджоникидзе, — а на месте старого завода построили новый гигант.

— Мы убедились на опыте Сталинграда, что построить и смонтировать крупный гигант трудно, но с этим мы справляемся. Куда труднее овладеть его техникой. АМО нельзя сравнить со сталинградским тракторным заводом, который строился на пустыре. АМО имеет опытные и прекрасные кадры. Мы от вас будем требовать гораздо больше, чем от других гигантов. Скорее овладевайте техникой своего завода. Нам нужны машины. Надо дать народному хозяйству грузовой автомобиль.

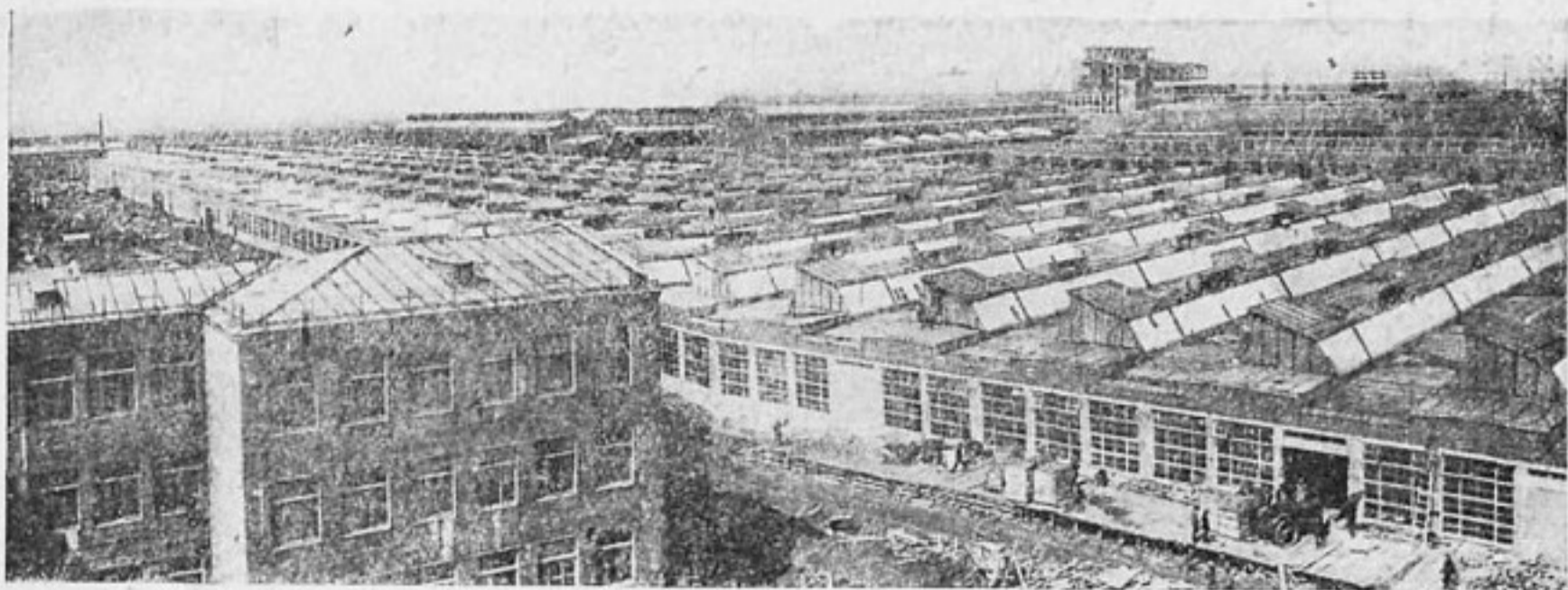
С приветствием выступил встреченный аплодисментами т. Ярославский. От имени ЦК т. Ярославский, поздравляя рабочих с героической победой, обещает помогать в борьбе с бюрократами и волокитчиками, срывающими социалистическое строительство. Один за другим на трибуну выходят ораторы. Звучат бурные приветствия партийных, профессиональных и советских организаций.

Сами амовцы не красноречивы. Директор завода т. Лихачев скупно и сжато излагает историю строительства. Тов. Мальцев от имени строителей и т. Барсуков от имени монтажников рапортуют рабочей конференции о проделанной работе.

Конференция принимает текст обращения к т. Сталину и к московскому областному и городскому комитетам ВКП (б).

В заключение конференция утверждает список борцов за новый АМО, представляемых к награде.

# ГИГАНТОМ — ХАРЬКОВСКИМ ТРАКТОРНЫМ ЗАВОДОМ



Харьковский тракторный вступил в строй. На снимке общий вид корпусов завода

## ХАРЬКОВСКОМУ ТРАКТОРНОМУ ПРИСВОЕНО ИМЯ ТОВ. ОРДЖОНИКИДЗЕ

Всеукраинский центральный исполнительный комитет постановил:

1. Удовлетворить просьбу рабочей конференции Харьковского тракторного завода и ряда других предприятий о присвоении Харьковскому тракторному заводу имени тов. Орджоникидзе.

2. В связи с успешным окончанием стройки

и пуском Харьковского тракторного завода поручить ВСНХ УССР представить к награждению наиболее отличившихся рабочих, а также работников из состава инженерно-технического персонала и администрации строительства завода.

Зам. председателя ВУЦИК В. Затонский

## ВЕЛИЧАЙШИЙ В МИРЕ ЗАВОД ТРАКТОРОСТРОЕНИЯ

**15**-ТЫСЯЧНЫЙ коллектив строителей Харьковского тракторного в невиданно короткий срок построил величайший в мире завод.

В августе 1930 г. стройка тракторного только начинала развиваться. 1 октября 1931 г., перекрыв все прежде установленные расчеты, завод пущен.

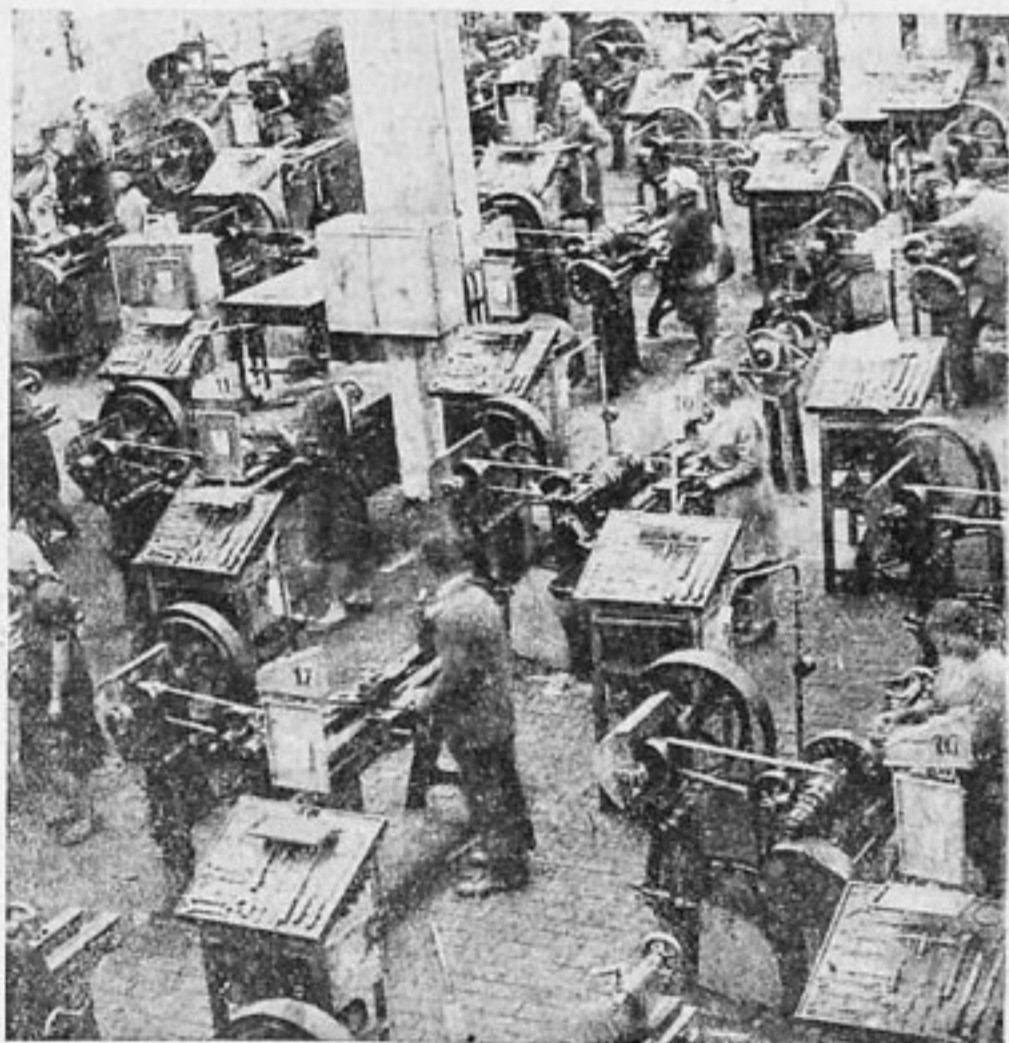
В шеренге 518 Харьковскому тракторному принадлежит одно из первых и наиболее почетных мест.

Программа нового гиганта—дать социалистическому сектору народного хозяйства 1,5 млн. механических сил в год.

По величине своего производства, по новизне оборудования, по сложности технологических процессов ХТЗ стоит в ряду крупнейших промышленных предприятий мира.

При двухсменной работе он будет выпускать ежегодно 50 000 тракторов в 15/30 л. с. Суточная производительность завода определяется

На Харьковском тракторном. В корпусе фабрично-заводской семилетки ХТЗ (фото А. ШАЙХЕТА)





Корпуса социалистического города Харьковского тракторного завода

в 140 единиц. Каждые 6 минут с конвейера механо-сборочного цеха будет сходиться готовый трактор. Помимо этого ХТЗ будет выпускать 20% запасных частей по отношению к общему количеству готовых тракторов.

Уже в настоящее время кроме сложнейшего комбината различных цехов, зданий и сооружений, объединенных в один целый, стройный организм, ХТЗ имеет прекрасно оборудованный

городок из 4 и 6-этажных домов—часть будущего социалистического города „Новый Харьков“, сеть детских учреждений, большую школу ФЭС, кино, клуб, столовые и униформы, больничный городок, фабрику-кухню и немалую сеть железнодорожных и трамвайных путей.

На Харьковском тракторном будет занято до 12 000 рабочих и до 1 500 инженерно-технических работников

## ОБЕСПЕЧИМ АВТОТРАКТОРНЫЙ ПАРК СВЕЧАМИ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

**В** СВЯЗИ с ростом автотракторного парка в нашей стране растет потребность в автотракторных свечах, которые нам приходилось импортировать из-за границы. Для того чтобы освободиться от этой зависимости, было решено организовать в числе прочих мест и на Украине собственное производство автотракторных свечей.

В течение трех лет в лаборатории Токаровского завода на Воляни Укрстеклофарфоб'единение проводило работу по изысканию рецептуры массы, содержащей в своем составе стеатит (жировик—разновидность талька) с целью получения более высокой механической, электрической и термической прочности материала, чем фарфор, пригодного для изготовления изоляционных деталей автосвечи, являющихся наиболее ответственными частями.

13 августа 1930 г. ВСНХ УССР постановил организовать на Токаровском заводе производство автотракторных свечей, с выпуском их в количестве 250 000 шт. к весенней посевной кампании 1931 г. Одновременно ВСНХ УССР поручил Укрмето организовать производство необходимых металлодеталей для обеспечения выпуска автотракторных свечей.

С этого момента начинается усиленная подготовка к организации специального цеха.

Было построено здание и приступлено к изготовлению необходимых станков и оборудования, причем при проектировании был учтен опыт лабораторных выпусков.

Новый цех был рассчитан на производительность 2-3 млн. свечей в год, при чем все процессы производства механизированы.

После долгого упорного труда Укрстеклофарфоб'единение организовало производство автотракторных свечей, которое со временем может окончательно освободить нас от импорта.

Себестоимость нашего нового производства идет по линии постепенного снижения. Первоначально изоляционные детали стоили свыше 50 коп. за штуку, в январе стоимость их равнялась 36 коп., в феврале—28, в марте ниже 25 и с переходом в новый цех себестоимость изоляционных деталей должна быть снижена к концу года до 20—18 коп.

Точно также показатели производительности труда по монтажке автосвечей имеют явную тенденцию роста. Раньше один рабочий мог собрать в 7-ми часовой рабочий день 8 шт. свечей, в настоящее время собирает свыше 40, и имеется полное основание полагать, что в связи с развитием механизации производительность к концу года превысит 100 штук в день.

В настоящее время особое внимание уделяется улучшению качества выпускаемых свечей.

Ведется усиленная работа по проверке выпущенных в эксплуатацию свечей, изучение дефектов, влияющих на срок их службы, а также прорабатываются системы и методы контроля выпускаемых свечей.

До конца года б'единение предполагает выпустить около миллиона автосвечей.

Харьков

Инж. Л. Корниль

# НА БОРЬБУ ЗА ВСТРЕЧНЫЙ БОЕВОЙ ПЛАН АВТОДОРОЖНОГО

## ХОЗЯЙСТВА НА 1932 ГОД

**О**ГРОМНЫМИ темпами идет автомобилизация страны. Начинает укрепляться и расти дорожное хозяйство Союза, которое в период империалистической войны и интервенции было в значительной мере разрушено и за минувший этап нового строительства еще не получило соответствующего развития.

Основная сеть существующих дорог в объеме около 3 млн. км—это неустроенные дороги и тропы, по которым осуществляется связь населенных пунктов с местными центрами и между собой. Лишь 20% дорог принадлежат к числу более или менее устроенных автогужевых путей. Вследствие неустроенности дорожной сети Союза потери нашего народного хозяйства ежегодно достигают 2 млрд. рублей и несомненно с ростом грузооборота эти потери еще возрастут.

В связи с этим особое значение приобретает работа по составлению народно-хозяйственного плана как на 1932 год, завершающий первую пятилетку, так и на второе пятилетие социалистического строительства.

Мощная волна трудового энтузиазма рабочего класса, высшие формы социалистического труда—соцсоревнование и ударничество, сменно-встречные планы и т. д. находят широкое место и в одной из важнейших отраслей народного хозяйства—автодорожной.

На основе указаний тов. Сталина о новых методах руководства и работы все рабочие, инженерно-технический персонал, работники плановых и автодорожных органов, колхозники, члены Автодора должны принять активнейшее участие в составлении встречного плана на 1932 год.

В настоящее время плановые и оперативные органы СССР работают над составлением народно-хозяйственного плана на 1932 год. Не позднее 15 декабря план будет утвержден высшими правительственными органами страны. Тогда начнется не менее важный этап работы по рассмотрению и принятию встречных показателей рабочих масс, мобилизующих величайшие творческие и производственные ресурсы, помогающих нам лучше, больше и экономнее производить по плану.

К этой важной работе по встречному надо готовиться теперь же, участвуя в составлении официального плана, подготавливая материалы для встречных норм и показателей, даваемых на основе народно-хозяйственного плана.

Основные моменты, по которым необходимо включиться в работу по встречному—это правильность выбора дорог как по направлениям, так и по типам одежды, своевременность и качество составляемого технического и рабочего проекта каждой строящейся дороги, максимальное использование местных стройматериалов и действительная экономия дефицитных материалов.

Вместе с тем не менее важным является обеспечение повышения коэффициента использования машинно-дорожного оборудования, ликвидация обезлички, повышение использования рабочей силы и производительности труда, снижение себестоимости строительства и изысканий, ускорение сдачи в эксплуатацию построенных участков и удлинение строительного сезона.

При наличии крайне изношенной дорожной сети необходимо добиться улучшения и расширения ремонта и упорядочения эксплуатации действующей дорожной сети. Работы по встречному должны вестись на основе контрольного задания каждой рабочей бригадой, коллективом Автодора, колхозом, селом, ячейкой ВЛКСМ как по строительству районных и сельских дорог, так и по ремонту и содержанию в порядке отдельных участков.

В области автомобильного хозяйства важными являются также такие основные объекты, как повышение годового и суточного пробега автомашин с лучшими коэффициентами их использования, увеличение коэффициента использования тоннажа автомашин, снижение расходов горючего и смазочных материалов на единицу работы машины и повышение пробега резины.

Особое внимание надо обратить на повышение производительности труда и снижение себестоимости эксплуатации автомашин, улучшение качества и сокращение сроков ремонта машин, снижение стоимости строительства гаражей и ремонтных мастерских, сокращение применения дефицитных стройматериалов за счет применения местных, рациональное использование рабочей силы, снижение простоев и повышение производительности труда на стройках гаражей и мастерских.

Конечно, приведенный перечень основных вопросов и разделов встречного плана не является исчерпывающим, но и этого достаточно, чтобы практические работники нашего автодорожного хозяйства могли развернуть свою работу, углубляя эти вопросы, организуя массы на борьбу за встречный план.

На массовых собраниях необходимо поставить ряд докладов для рабочих, колхозников и других, нужно широко использовать местную и в особенности районную печать и привлечь Автодор и комсомол.

О-во Автодор должно включить в свою первоочередную работу организацию широких масс вокруг вопросов встречного плана по автодорожному делу на 1932 г.

В. Медведев

**ПОСТРОИВ ХОРОШИЕ БЛАГОУСТРОЕННЫЕ ДОРОГИ — СОХРАНИМ  
ТРАКТОРЫ И АВТОМОБИЛИ СОВЕТСКОЙ СТРАНЫ ОТ ПРЕЖДЕВРЕ-  
МЕННОЙ ГИБЕЛИ**



## БЛИЖАЙШИЕ ЗАДАЧИ

**В** РАЗВИТИИ вопроса топливоснабжения автомобильного и тракторного парка во всех странах можно различить два этапа.

Первый, характеризующийся применением какого-либо „монопольного“ сорта топлива, охватывает периоды, в которые численное значение этого парка сравнительно небольшое. Таким „монопольным“ сортом топлива был долгое время во всех странах бензин нефтяного происхождения, получаемый путем простой перегонки нефти, и отчасти керосин, получаемый тем же путем. (Эти сорта топлива остались почти монопольными только для Америки)

Второй — характеризуется развитием большого интереса к внедрению в указанные виды транспорта новых сортов горючего. Этот период охватывает послевоенные годы во всех странах Европы и начинает захватывать даже Америку (хотя в меньшей степени, чем другие страны). Он вызван к жизни двумя факторами: чрезвычайным ростом автотракторного парка, с одной стороны, и сокращением запасов светлых (легких) сортов горючего в ряде стран — с другой.

Первая часть этого этапа сказалась на постепенном переходе от применения бензина и керосина прямой гонки (с выходом около 5—8% от веса нефти) к крекинг-топливам, выход которых почти в 5 раз превышает выход с применением перегонки.

На этот путь стали прежде всего в Америке в виду того, что именно там началось особенно большое развитие автомобилей и тракторов. А затем крекинг-бензин стал применяться и в других странах.

Попытка создания (в довоенное время в Шотландии) сланцевой промышленности не получила развития, так как к этому времени (80-е годы прошлого века) не было еще большого спроса на бензины и керосины, а также и потому, что крупные нефтяные тресты повели борьбу против расширения сланцевой промышленности.

Таким образом к моменту революции во всех странах приходилось считаться с мероприятиями по внедрению новых сортов легких топлив в автотракторный транспорт, с попытками имевшими корни в тех топливных условиях, которые были в отдельных странах: во Франции — расширение применения спирта и спиртовых смесей, в Германии — применение бензольных примесей, в Англии — смесей бензина нефтяного с бензином сланцевым; непроявляющийся интерес к твердому топливу (применение автотракторных газогенераторов) в Австрии и Франции, поставленный в самое последнее время особенно широко в Германии вопрос применения тяжелых темных топлив (т. е. переход на дизеля в автомобилях и тракторах) и начинающиеся в Америке, Германии и Швеции (работы Гесельмана и Круппа) опыты по применению этих тяжелых топлив в бензиновых и керосиновых двигателях с сохранением в них электрического зажигания.

Если кратко оценить состояние всех этих вопросов за границей, то можно установить следующие положения, которые необходимо иметь в виду при решении топливоснабжения автотракторного парка в наших советских условиях.

## ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ АВТОТРАКТОРНОГО ПУНКТА

1. Возможность применения какого-либо „монопольного“ топлива, как показал опыт всех стран, должна быть взята под сомнение. Ни одно государство Европы не может обеспечить автотракторный парк одним сортом топлива, тем более, что и Америка в последние годы начала решительные искания по внедрению в автотракторный парк тяжелых топлив, по применению его в бензиновых двигателях.

В применении к СССР возможность снабжения растущего парка автомобилей и тракторов каким-либо одним сортом топлива, в условиях нашей территории и экономики, должна быть решительно отвергнута.

Отвергая такое „монопольное“ решение вопроса топливоснабжения, необходимо выдвинуть лозунг снабжения на базе местных сортов топлива, которыми богат наш Союз. Проблема спирта и бензола в наших условиях вряд ли может иметь решающее значение, так как, с одной стороны, в условиях нашего климата (особенно в северных районах) работа на спирту и бензоле затрудняет пуск в ход холодных двигателей, а с другой — применение спирта с бытовой точки зрения задача также далеко нерешенная. Бензол, в силу его высоких антидетонационных качеств, найдет себе применение прежде всего в авиатранспорте.

2. Проблема твердого топлива также не является фактором, могущим дать значительную эффективность в общегосударственном масштабе, она будет иметь значение лишь для некоторых районов, например, северных лесоразработок, она получит и должна получить развитие на судах сибирских рек.

3. Применение тяжелого топлива в бензиновых и керосиновых двигателях без перехода на двигатели дизеля также вызывает сомнения в наших условиях, так как эти искания далеко не закончены, и пока не дают большой эффективности. Если даже этот метод разрешится удачно, то останется вопрос электрического оборудования, который всегда являлся и явится большим местом автомобиля и трактора.

4. Остаются два пути: а) Внедрение местных топлив и б) Внедрение двигателей дизеля. Оба пути между собой отчасти связаны.

Учитывая высказанный принцип о необходимости отказа от монопольного топлива, следует признать, что надо использовать местные ресурсы двумя методами. Первый заключается в замене нефтяных бензинов и керосинов легкими светлыми погонями сланцев, торфа и бурого угля, запасы которых огромны.

Опыты, проведенные в СССР, показали что выход сланцевого бензина путем перегонки составляет около  $\frac{3}{4}\%$  от веса сланцев и с применением гидрогенизации около  $10\%$  по весу от сланца — т. е. такое количество, которое может полностью покрыть потребность в легких топливах для значительной части Союза и, следовательно, сильно сократить потребление нефтяных продуктов.

Практика применения сланцевого бензина в Шотландии, Эстонии (где этот бензин применен в авиации), опыты, поставленные в Японии в последние годы и опыты, проведенные автором в 1931 г в ВНИДИ<sup>1</sup> по заданию Сланцеоб'единения, показали полную возможность применения сланцевого бензина в автомобилях, а следовательно и в тракторах, если уменьшить содержание серы в сланцевом бензине, которое для сланцев некоторых наших местонахождений превышает допустимую норму.

Сланцевый бензин обладает двумя ценными качествами — он более стойкий, чем нефтяной в отношении детонационной склонности, и конец кипения его ниже, чем у нашего рыночного нефтяного бензина, что позволяет на сланцевом бензине получить даже несколько большую (почти на 10%) мощность и скорость в автотранспорте.

Но решение сланцевой проблемы открывает еще одну огромную возможность. При перегонке сланцев получается прежде всего сланцевая смола в количестве около 15% от веса сланца (при дальнейшей ее перегонке или гидрогенизации из этой смолы получается сланцевый бензин). Опыты, проведенные автором, показали полную возможность применения сланцевой смолы в двигателях дизеля. Таким образом открывается возможность решить сразу две важнейшие проблемы: перевести автотракторный парк на дизеля с применением в них частью тяжелого нефтяного топлива, а частью сланцевых смол.

Опыты, проведенные в отношении ряда типов стационарных дизелей, переносятся и на автотракторные дизеля, причем больше того — есть основания считать, что в автотракторных дизелях удастся и применение мазутов нефтяного происхождения (эти опыты ВНИДИ предполагает закончить осенью этого года) и тогда естественно открывается возможность самого рационального решения проблемы топливоснабжения автотракторного парка в наших условиях.

На автомобилях и тракторах малого тоннажа (легковые автомобили и очень маломощные трактора) можно будет применять двигатели, работающие в значительной части на сланцевом и торфяном бензине (опыты с торфяным бензином ВНИДИ начинают в ближайшее время) вблизи районов залегания сланцев и торфов.

На грузовых автомобилях и остальных типах тракторов дизели, из которых часть будет работать на сланцевых и, возможно, торфяных смолах (эти опыты ВНИДИ также начинают), а другая часть, расположенная ближе к местам залегания нефтей или к удобным путям доставки нефтепродуктов, — на дешевом тяжелом нефтяном моторном топливе или мазутах.

Такое сочетание в применении различных видов топлива гарантирует наибольшую надежность обеспечения автотракторного парка горючим, сокращает трудности его транспортирования от места добычи к месту потребления, обеспечивает наибольшую экономическую эффективность в разрешении этой основной для нас проблемы. Для оценки перспектив применения дизелей в автотракторном транспорте следует учесть следующие показатели:

1. Расход топлива в них значительно меньше, чем в двигателях бензиновых и керосиновых.

<sup>1</sup> Всесоюзный научно-исследовательский дизельный институт в Ленинграде.

Если для последних расход бензина составляет около 260 г на силу/час и керосина около 300 г, то для дизеля он составляет около 190—210 г.

К этому надо прибавить очень важное соображение — эти цифры расхода бензина и керосина относятся к работе двигателя с полной нагрузкой, при меньших нагрузках они повышаются больше чем в 1,6—1,8 раз, в то время как в дизелях изменение нагрузки очень мало сказывается на повышении расхода топлива. Так как автомобили и трактора, особенно первые, редко работают длительное время на полной мощности их двигателя, то сокращение расхода топлива при переходе на дизеля оказывается еще больше указанного.

Для сравнения приводятся данные расхода топлива для одинаковых автомобилей — один с бензиновым двигателем, другой — с дизелем.

	Расход топлива на 100 км пробега	
	Бензиновый двигатель	Двигатель дизеля
	в кг	в кг
8-тонное шасси . . . . .	31,7	15,6
5,5-тонное шасси . . . . .	29,5	20,5
5-тонное шасси . . . . .	36,0	24,0
Автобус . . . . .	49,0	32,0

2. Эксплуатационные (тяговые) свойства оказываются у дизелей более выгодными, так как дизеля обладают большим постоянством крутящего момента, чем двигатели легкого топлива.

3. Вопросы пуска в ход. Результаты эксплуатации автомобилей и тракторов за границей показали, что пуск в ход дизелей больше не представляет трудностей и не требует сложных приспособлений.

4. Бездымность отходящих газов дизелей и запах их, как показали длительные эксплуатационные испытания, проведенные в ряде стран, не представляют каких-либо затруднений. Химический состав газов почти не отличается от выхлопа бензиновых двигателей, к тому же газы практически бездымны.

Эта бездымность, как показали опыты ВНИДИ с автомобильными дизелями германского происхождения, сохраняется и при переходе от специальных топлив, применяемых в Германии для дизелей, на наше обычное моторное тяжелое топливо.

5. Вес дизелей на 30—35% больше веса бензиновых двигателей. Это происходит потому, что, с одной стороны, ввиду особых условий образования рабочей смеси, дизели работают с большим избытком воздуха, чем двигатели бензиновые и керосиновые, и в результате для получения той же мощности требуются большие объемы, а следовательно и размеры цилиндров, увеличивающие вес двигателя, а с другой — более высокие давления вспышки (доходящие до 60 атм. и выше) вызывают необходимость придания деталям двигателя дизеля больших размеров.

Однако это увеличение веса компенсируется меньшим расходом топлива и таким образом сумма веса двигателя и топлива на определенную длину пробега автомобиля (или определенное число часов работы трактора) оказывается почти одинаковым для дизеля и бензинового и керосинового двигателя.

6. Износ дизелей автотракторного типа в отношении рабочих цилиндров и клапанов оказался такой же, как и для двигателей бензиновых. Осмотр форсунок требуется после 7000 км пробега.

7. Надежность работы дизеля не меньше бензиновых и керосиновых двигателей, так как у дизелей отпадают карбюратор и электрическое зажигание, вызывающие по крайней мере около половины всех неисправностей бензинового и керосинового двигателя.

Указанные соображения приводят к вполне ясному выводу — наш автотракторный парк должен в ближайшие годы перейти на дизеля, тем более, что ни одна страна, кроме СССР, не имеет тех основных предпосылок технического, экономического и социального порядка, которые так благоприятно складываются в пользу применения ди-

зелей в автотранспорте. Все эти соображения неоднократно высказывались автором, а затем и ВНИДИ с 1922 г. и по сегодняшний день, тогда же были указаны все необходимые мероприятия для внедрения дизелей в автомобильный и тракторный транспорт. Однако в этом направлении сделано так мало, что рассчитывать на получение большего эффекта, конечно, не приходится.

Пора, наконец, этому важнейшему вопросу вместе с отмеченными выше мероприятиями по топливоснабжению, уделить то внимание, которого они заслуживают по праву.

Ленинград

Проф. В. Гиттис

## АВТОДОР ВСТУПАЕТ В БОЙ ЗА АВТОДИЗЕЛЬ

**18** СЕНТЯБРЯ состоялось объединенное заседание автотракторной и автомобильной секции при ЦС Автодора, которое явилось в некотором отношении отражением настроений и действий наших хозяйственников и технических работников в деле строительства нефтяных двигателей и продвижения их на советские тракторы и автомобили.

Докладчик инж. Меньшиков указал на целый ряд очевидных преимуществ нефтяного двигателя перед бензиновым (см. статью инж. Меньшикова на стр. 12): использование нефти даже отработанной, денежная экономия и пр.

Как будто нет никаких объективных причин, тормозящих внедрение нового двигателя в наше народное хозяйство. А что мы видим на деле?

— Мы строим и собираемся строить в ближайшие годы, — говорил т. Меньшиков, — только бензиновые и керосиновые двигатели. Строим ли мы хотя бы один нефтяной двигатель? Ни одного нефтяного двигателя мы не строим и не готовим места, где можно было бы его построить. (Выступавшим в прениях т. Даниловым внесена поправка: в программу строящегося в Уфе первого моторного завода включено строительство первых 10 000 дизелей).

Проблема нефтяного двигателя поставлена не сегодня и не вчера, а еще год назад. В течение целого года каких-либо реальных достижений в этом направлении почти нет.

Выступавшие по докладу т. Меньшикова выражали некоторое неверие в возможность немедленного применения и эксплуатации в наших советских условиях нефтяного двигателя. Основной довод против этого заключается в том, что нефтяные двигатели еще недостаточно проверены в практической работе, что мы еще не имеем сведений о надежности их, ибо за границей они пока распространения не получили.

Однако тов. Меньшиков указывал в докладе — за граница все-таки имеет опыт в строительстве нефтяных двигателей, опыт значительный, и мы этим опытом должны воспользоваться. Таким образом задача сводится к тому, чтобы не мудрствуя лукаво проектировать и строить советские нефтяные двигатели, подбирая подходящие к нашим условиям габаритные размеры.

Выступавшие в прениях справедливо жало-

вались на недопустимо слабую работу в этом направлении НАТИ.

Тов. Данилов по этому вопросу говорил. „НАТИ боится указать, какой двигатель мы можем строить. НАТИ предлагает нам свой проект неиспытанного, непостроенного двигателя. Мы должны строить завод на испытанных двигателях. Но НАТИ об этом не заботится.

Если у ряда товарищей существуют до сих пор сомнения и неверие в надежность работы нефтяных двигателей в советских условиях, то значительная вина в этом падает на НАТИ, который не сумел или не хотел рассеять эти сомнения.

В чем дело? Дело, якобы, стало за получением нового оборудования для производства лабораторных опытов, за тем, что у НАТИ нет производственной базы.

Не вопиющее ли безобразие, что вопрос строительства нового двигателя, вопрос экономии миллиарда рублей упирается в нехватку лабораторий, оборудования и еще чего-то у одного Научного автотракторного института.

Тов. Меньшиков бросил фразу, что в настоящее время мы можем критиковать строительство старых не экономичных двигателей „не только с бумагой в руках, но и сравнивая их с другой новой машиной“.

Да, это так. Перед докладом т. Меньшикова все присутствующие могли видеть во дворе Автодора грузовой автомобиль с нефтяным двигателем фирмы „Sauger“. Этот автомобиль прошел без ремонта около 60 000 км — пробег достаточный, чтобы судить о надежности машины. „Sauger“ имеет ряд преимуществ, не уступая по качеству обыкновенному автомобилю с бензиновым двигателем.

В споры вокруг строительства нефтяных двигателей врывается ровное тархтение машины. Этот голос машины — живого, работающего нефтяного двигателя — ценнее многих человеческих голосов против.

Выводы слишком ясны... Время „околодвигательных“ разговоров закончилось. Наступила пора строительства этих двигателей.

Л. Васильев

# СМЕРТЬ НА Боевом ПОСТУ

## ПРИКАЗ ПО ВСНХ СССР

27 сентября после кратковременной, но тяжелой болезни умер тов. М. С. Михайлов-Иванов—член президиума ВСНХ СССР, управляющий Всесоюзным автотракторным объединением. Тов. Михайлов умер на Сталинградском тракторном заводе, куда командировал его президиум ВСНХ СССР, дав задание: оставаться на заводе и непосредственно руководить ликвидацией прорыва на нем вплоть до того момента, когда выпуск тракторов достигнет 100 машин в день.

24 сентября с конвейера Сталинградского тракторного завода впервые снято было 100 тракторов.

27 сентября ушел со своего славного боевого поста большевик.

Перед автотракторной промышленностью, играющей огромную роль в социалистической реконструкции всего народного хозяйства, стоят огромнейшие задачи. Охватить их, овладеть ими—это сумел сделать тов. Михайлов. Он умеет по-большевистски бороться за их решение.

Президиум ВСНХ СССР выражает уверенность в том, что все работники автотракторной промышленности дружной и боевой работой, столь важной сейчас, накануне пуска Нижегородского автомобильного, АМО и Харьковского тракторного заводов, восполнят ту тяжелую утрату, которая понесла в лице тов. Михайлова социалистическая промышленность.

Зам. председателя ВСНХ СССР Пятаков



Вверху т. М. С. Михайлов-Иванов. Внизу тт. Каганович, Молотов, Ярославский, Орджоникидзе и др. несут урну с прахом т. Михайлова к Кремлевской стене

ного заводов, восполнят ту тяжелую утрату, которая понесла в лице тов. Михайлова социалистическая промышленность.

28 сентября 1931 г.

## ВМЕСТО ВЕНКА—В ФОНД ПОСТРОЙКИ ТАНКА

Центральный совет общества Автодор вместо венка на могилу тов. Михайлова-Иванова вносит три тысячи рублей на постройку танка им. т. Михайлова и призывает все организации Автодора вместо венков сделать взносы в фонд

постройки танка им. т. Михайлова в Центральный совет общества.

Правление московского областного отдела Автодора вносит в фонд постройке танка им. т. Михайлова две тысячи рублей.

## КРАТКАЯ БИОГРАФИЯ тов. М. МИХАЙЛОВА-ИВАНОВА

**М**ИХАИЛ Сильвестрович Михайлов-Иванов родился в 1894 году в селе Райск, бывш. Гродненской губернии, в бедной крестьянской семье. До 14 лет М. С. прожил в родном селе, только изредка наезжая с отцом в город.

Начало его карьеры—кузнечно-кадетная мастерская. Но, побывав однажды на механическом заводе, М. С. потерял вкус к кустарничанью—его потянуло на завод. И вот через 8 месяцев после своего приезда в Одессу он уже работает на заводе краскотерочных машин и несгораемых касс. Отсюда он впоследствии перешел на более крупный завод двигателей внутреннего сгорания.

М. С. еще будучи мальчиком стал интересоваться общественно-политическими вопросами. Первый толчок в этом направлении он получил еще в деревне. С 1913 года т. Михайлов стал считать себя большевиком. Он начинает распространять „Правду“, заводит беседы с отдельными товарищами, убеждая их войти в орга-

низацию. На его деятельность обратили внимание и вскоре последовал арест. М. С. удается бежать. В начале 1905 г. он уезжает в Петроград.

Подпольная работа М. С. не прекращалась. Февральская революция его застала на заводе Симменс Шуккерт, от которого он прошел в члены петроградского совета рабочих депутатов.

М. С. принимал активное участие в Октябрьской революции. Вместе с тов. Молотовым он организовал совет народного хозяйства Северного района.

По поручению партии т. Михайлов выполнял различные работы в профсоюзных организациях и на транспорте.

С 1 января текущего года т. Михайлов-Иванов работал председателем правления Всесоюзного автотракторного объединения (ВАТО) и членом президиума ВСНХ СССР. На XVI съезде ВКП(б) он был избран кандидатом в члены ЦК ВКП(б).

Тов. Михайлов принимал активное участие в автодоровской работе, будучи членом президиума Центрального совета Автодора.

# ЗА НЕФТЯНЫЕ АВТОТРАКТОРНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

**РАЗВИТИЕ** нефтяных двигателей внутреннего сгорания для автомобилей и тракторов вышло из стадии лабораторных опытов и встает на путь массового производства.

Техника современного развития нефтяных двигателей внутреннего сгорания для автомобилей и тракторов изменяет технологию переработки нефти и вносит большие поправки в капитальное строительство СССР.

Поправки необходимо внести в первую очередь в нефтяную, автотракторную, химическую промышленность и др. отрасли народного хозяйства.

## БЕНЗИНОВЫЕ И КЕРОСИНОВЫЕ АВТОТРАКТОРНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Первый пригодный бензиновый автодвигатель был построен в Германии К. Бенцом в 1885 г. с карбюратором топлива и электрическим запалом рабочей смеси, развивая 600—800 оборотов в минуту.

Этот двигатель, установленный на экипаже, напоминающем во всех деталях конную пролетку, положил начало автомобильному транспорту.

В настоящее время на всем земном шаре имеется 36 млн. автомобилей, снабженных бензиновыми двигателями внутреннего сгорания, общая мощность которых около 1200 млн. лш. сил.

Здесь необходимо обратить внимание наших энергетиков на соотношение механической мощности и энерговооруженности мирового хозяйства:

Мощность автомоб. двигателей—1200 млн. л. с.  
" желдор. локомотивов—180 " " "  
" электростанций—140 " " "

В Советском союзе к автомобилю присоединился трактор и основой энергетики в стране будет автотракторный двигатель. Поэтому необходимо поставить в первую очередь именно этот участок нашей энергетики под особо бдительный контроль.

Может ли удовлетворить современная конструкция автотракторного бензинового двигателя требованиям социалистического хозяйства?

Бензиновый мотор обладает целым рядом крупнейших недостатков. Основной недостаток его заключается в том, что он расходует много дорогого топлива. Грузовой пятитонный автомобиль, сжигая за рабочий день 80 кг бензина, расходует в год около 20 т на сумму 5000 руб.

Как снизить этот расход топлива?

Существует множество конструкций автотракторных нефтяных двигателей. Эти двигатели сжигают не бензин, а нефть, при этом тот же пятитонный грузовик расходует в день не 80 кг бензина, а всего лишь 60 кг нефти, и таким образом его годовой расход составляет около 15 т на сумму 900 руб. Один грузовик дает экономию 5 т нефтепродуктов и 4100 руб. в год.

Не надо быть особенно дальновидным экономистом, чтобы подсчитать годовую экономию в последний год пятилетки на весь автотракторный парк нашего Союза.

По плану в последний год пятилетки нам потребуется 8500 тыс. т керосина и 6500 тыс. т

## ЗА ЭКОНОМИЮ 3 МИЛЛИОНОВ ТОНН НЕФТЕПРОДУКТОВ В ГОД!

бензина, — всего 15 млн т. Если до 3 млн т оставить на бензиновые автомобили, тогда можно заменить нефтью 12 млн т, и расход нефти будет составлять только 9 млн т. Годовая экономия нефтепродуктов—3 млн. т и около 2 млрд. руб.

Почему мы не используем этой экономии?

Пржде всего из-за нашей технической близорукости и слепого подражания капиталистической технике, которая приводит к миллиардным потерям.

Обычно указывают, что нефтяной мотор не распространяется в автотракторной промышленности США и нам его вводить опасно, надо следовать по пятам Америки.

Верны ли эти указания? Нет. Надо учесть капиталистические условия США, где хороший урожай хлеба — несчастье, где  $\frac{1}{3}$  хлопка уничтожается, где 10 млн. взрослых рабочих не имеют работы и, следовательно, не имеют куска хлеба.

В Америке нет смысла экономить нефтяное топливо, т. е. уменьшать барыши нефтяных магнатов. У нас экономия — закон социалистического развития.

В Америке не получает развития весьма экономичный нефтяной автотракторный двигатель, у нас же он должен получить все права гражданства.

Мы имеем уже сейчас такие нефтяные двигатели, которые достойны серийного и даже массового производства.

Что же мы строим и что собираемся строить на наших автотракторных гигантах?

Мы строим и собираемся строить бензиновые и керосиновые двигатели, но ни одного нефтяного двигателя автомобильного типа мы не построили и не готовим завода, на котором их можно строить.

Надо немедленно приступить к проектированию завода автотракторных нефтяных двигателей на выпуск до 500 тыс. в год. На существующих заводах надо немедленно приступить к постройке серии нефтяных двигателей для проверки их до массового производства.

Какие директивы партии и правительства имеются по этому вопросу?

Директив более чем достаточно. Постановление ЦК ВКП (б) от 15 ноября 1930 г. по докладу Союзнефти указывает на необходимость форсировать работу в этой области. Директивы НК РКИ, постановление ЦК ВЛКСМ, письма членов президиума ВСНХ СССР, многочисленные доклады и конференции по этому вопросу.

Конференция, созванная НИС ВСНХ СССР в октябре 1930 г., вынесла следующее решение:

1. На основании анализа развития применения дизелей к автомобилям и тракторам за границей конференция констатирует ежегодный быстрый рост легкого дизелестроения в ряде промышленных стран, который характеризуется на сегодняшний день, с одной стороны, наличием свыше 30 заводов, строящих эти двигатели, а с другой — значительными эксплуатационными достижениями.

2. Опытные пробеги, проведенные в ряде стран, дают основание считать, что основное преимущество применения дизелей характеризуется:

- а) значительным понижением расхода топлива,
- б) значительным удешевлением общей эксплуатации,
- в) значительным уменьшением средней скорости.

3. Все эти преимущества автомобильных и тракторных дизелей, выяснившиеся в результате заграничных опытных пробегов, имеют особенно большое значение для Союза, так как применение их значительно уменьшит напряжение нефтяной промышленности. Не меньшее значение будут иметь эти дизели в качестве лодочных двигателей и для мотодрезин и автомотрис.

4. Несмотря на все это, разрешение данного вопроса не нашло надлежащей материальной поддержки и в этом направлении практически ничего не сделано.

5. Конференция считает необходимым обратить внимание президиума ВСНХ, Союзнефти, НИС и объединений тяжелого машиностроения, Парвагдиза и ВАТО на чрезвычайную важность развития дизелестроения автотракторного типа.

Сейчас вопрос стоит не в плоскости изучения нефтяных двигателей, а в плоскости серийного и массового их изготовления. Мы упустили все сроки, и нужны бешеные темпы, чтобы наверстать потерянное время.

Возвращаясь к вопросам оздоровления нашей энергетической базы — автотракторных двигателей, следует отметить, что в колхозно совхозном хозяйстве нужен нефтяной двигатель на автомобиль, трактор и комбайн с взаимозаменяемыми частями. Такой двигатель не только возможен, но реально запроектирован.

Перейдем к нефтяной промышленности.

На современном этапе технического развития задачи нефтяной промышленности заключаются в том, чтобы прежде всего дать топливо для двигателей внутреннего сгорания.

Из этой установки должны вытекать соответствующие действия. И что же? В апреле этого года была созвана в г. Грозном конференция по крэкингу, т. е. по автотракторному топливу, которая слушала всякие доклады, кроме основного — замены бензина нефтью.

Руководители нефтяной промышленности так отмечают этот факт: „одним из больших недостатков конференции следует считать, что она почти совсем не остановилась на обсуждении угрозы крэкинг-делу от все растущего применения дизелей во всех областях моторостроения. Но, вероятно, эта угроза сравнительно далекого будущего, которая в настоящее время не может быть четко сформулирована и, главное, подтверждена специалистами по моторостроению“.

Как видим, нефтяники жестоко просчитались. В то самое время, когда они рассуждали о возможности глубокого крэкинга и получения нужного для автомобилей и тракторов бензина и керосина, нефтяной двигатель на полном ходу шел к вытеснению бензинового и керосинового моторов.

Вопрос о постройке установок глубокого крэкинга в количестве 120 на сумму 144 млн. руб., из коих 72 млн. в валюте, — надо пересмотреть. Нам нужны установки для улучшения качества тяжелых мазутов путем легкого крэкинга, требующего значительно более простую и дешевую аппаратуру. Нам нужна автотракторная нефть, о которой не думали нефтяники. Мы имеем все данные для усиления экспорта светлых нефтепродуктов.

Отсюда же следует, что эффективность капиталовложений в крэкинг-установки подвергается сомнению. Для очистки крэкинг-бензина и крэкинг-керосина требовалось, например, около 97 000 т серной кислоты, которая при переходе на нефть может пойти на другие нужды народного хозяйства.

## НЕФТЯНЫЕ ДВИГАТЕЛИ АВТОТРАКТОРНОГО ТИПА И ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА

Экономия расхода топлива является не единственным преимуществом нефтяного двигателя перед бензиновым мотором. Нефтяной двигатель, как показывают многочисленные испытания, обладает ценным качеством с точки зрения динамики автомобиля, развивая большее ускорение и повышая этим средние эксплуатационные скорости автомобиля.

Пожарная безопасность нефтяного двигателя заслуживает особого внимания при работе автомобиля в сельском хозяйстве. Большие затраты на хранилища для бензина, легкая испаряемость бензина и высокий процент потерь не имеют места при нефтяном двигателе.

Надежность действия нефтяного двигателя особенно ценна для обороны страны. Не имея магнето или иного электрического устройства для запала рабочей смеси в цилиндре, нефтяной двигатель неуязвим разного рода электромагнитными волнами неприятеля.

Научный автотракторный институт в своем отделе моторов тяжелого топлива развел, нул большие работы по внедрению нефтяных двигателей на автомобиль и трактор.

На основе заграничной техники запроектирован нефтяной двигатель под автомобиль отечественного строения АМО-2 взамен бензинового мотора Геркулес-60. Этот же двигатель по мощности и оборотам подходит для постановки на комбайн. Небольшие изменения габаритных размеров и числа оборотов позволят поставить его же на тракторы Сталинградского и Харьковского тракторных заводов (Интернационал 15/30).

Таким образом, один мощный завод снабдит современными нефтяными двигателями эти гиганты при выпуске 500 тыс. моторов в год. Это освободит часть цехов тракторных заводов и позволит увеличить их производительность, специализируясь на шасси, и что самое главное, не нарушая установившейся работы заводов по выпуску машин.

Инж. И. Меньшиков

Дизельный отдел НАТИ

# ЕЩЕ РАЗ ОБ АВТОДИЗЕЛЕ

**Н**А СТРАНИЦАХ нашего журнала не раз давались сведения о новых достижениях в области применения дизельмотора на автомобиле и на тракторе. При этом указывалось, что данный вопрос является весьма актуальным как для автотракторостроения в целом, так и в частности для СССР с его огромными запасами нефти и ее производных.

Поэтому мы считаем совершенно необходимым еще раз обратить внимание наших читателей на данную проблему, не нашедшую еще, к сожалению, достаточного к себе внимания со стороны тех органов Союза, которые призваны заниматься этими вопросами.

Напомним вкратце те основные преимущества, которые дает дизельмотор на автомобиле и тракторе, по сравнению с применяемыми в настоящее время бензиновыми и керосиновыми двигателями.

**А. В отношении расхода топлива:**  
Принимая средний расход бензина для автомобильного двигателя около 250 г на 1 л. с./час и керосина для тракторного двигателя не менее 300 г на 1 л. с./час при работе 100 000 тракторов с годовой нормой работы 2 500 часов и 100 000 автомобилей с годовой нормой 3 000 часов, принимая среднюю мощность трактора 25 л. с. и автомобиля 40 л. с. получим годовой расход топлива  $100\,000 \times 250 \times 40 \times 3\,000 = 3,0$  млн. т бензина и  $100\,000 \times 300 \times 25 \times 2\,500 = 1,875$  млн. т керосина.

При замене бензина и керосина сырой нефтью с переходом на дизельмотор и принимая расход топлива (сырой нефти) в среднем 200 г на силу/час имеем экономию равную:  $3 - (100\,000 \times 200 \times 40 \times 3\,000) = 0,6$  млн. т бензина и  $1,875 - (100\,000 \times 200 \times 2\,500 \times 25) = 0,625$  млн. т керосина.

Если при этом учесть разницу в стоимости нефти, керосина и бензина то увидим, что при введении хотя бы частичном (на первое время) дизельмотора, мы можем иметь многомиллионную экономию на топливе.

**Б. В отношении увеличения радиуса действия:**

При меньшем расходе топлива и большем удельном весе нефти против керосина, бензина, получаем возможность при одной и той же емкости бака обеспечить работу двигателя на большее расстояние, что особенно важно при действии в военное время или в районе с редкой сетью питательных пунктов.

**В. В отношении безопасности в пожарном отношении:**

Для иллюстрации того, насколько в пожарном отношении безопаснее двигатель, работающий на сырой нефти, по сравнению с таким же двигателем (внутреннего сгорания), но работающим на бензине, — можно указать на германские противопожарные постановления, на основе которых при хранении в гараже нефти для двигателя, в количествах не превышающих средней потребности работающего автомобиля, не требуется ряда противопожарных предосторожностей, необходимых при хранении хотя бы минимальных количеств бензина.

Вы можете совершенно безопасно поднести спичку к отверстию бака, наполненного нефтью, не рискуя вызвать воспламенение топлива в

баке; такой же опыт, сделанный с баком, наполненным бензином, граничит с умышленным поджогом.

Последним примером может служить следующий: в САСШ при одном из полетов был застигнут снежной бурей самолет с авиадизелем системы Паккард, построенным по германскому патенту Дорнер (как раз на этом самолете находился конструктор двигателя талантливый инженер Уилсон). Полет закончился катастрофой, во время которой погибли летчик и Уилсон. Каковы были причины гибели самолета выяснить точно не удалось, но установлен несомненный факт, что при ударе самолета об землю не произошло (обычного при падении самолета с бензиновым двигателем) воспламенения топлива. Таким образом погибший конструктор, даже при своей смерти установил одно из несомненных преимуществ авиа и автодизеля — меньшую опасность в пожарном отношении.

Перечисленных преимуществ дизеля было бы довольно для того, чтобы привлечь широкое общественное внимание и внимание технической мысли к данной проблеме постепенного перехода от бензиновых и керосиновых двигателей на дизеля.

Если добавить к этому, что дизель не имеет сложной системы карбюрации и не менее сложной системы зажигания, обычных для карбюраторных двигателей, то интерес вышеупомянутой проблемы станет еще более очевидным.

Можно также упомянуть в ряду других достоинств дизеля, что он не может быть подвергнут действию извне с целью нарушить работу зажигания (качество очень важное на войне), что из-за отсутствия электромагнитных агрегатов зажигания отсутствуют помехи в работе устанавливаемых на автомобиле или самолете радиоустановок. Наконец — при запуске дизеля на морозе достаточно добиться одного-двух первых взрывов, как двигатель заработает спокойно, без перебоев, в то время как при запуске бензинового двигателя последний долгое время капризничает из-за конденсации бензина на стенках цилиндра.

Однако, чтобы читатель не мог заподозрить нас в излишнем пристрастии к автодизелю, поспешим оговориться, что и этот талантливый ребенок имеет пока что ряд недостатков, из которых важнейшими следует считать:

**А. Более высокий (против бензинового двигателя) удельный вес или вес в кг, приходящийся на 1 л. с. мощности двигателя.**

Этот недостаток своими причинами имеет в основном:

1. Худшее использование рабочего объема цилиндра, что при той же желаемой мощности заставляет для дизеля строить несколько более мощные по объему цилиндры, по сравнению с бензиновым двигателем.

2. Большая разница между максимальным и средним давлением в цилиндре, что вынуждает делать более массивные подшипники, шейки коленчатого вала и пр. или что то же, умышленно несколько утяжелять двигатель.

**Б. Имеющие иногда место в работе автодизеля неровности в работе, являющиеся, повидимому,**

следствием недостаточной изученности всех условий работы легких быстроходных дизелей.

Попытаемся разобрать — могут ли эти недостатки свести на нет, или хотя бы значительно ослабить значение проблемы внедрения в жизнь автодизеля.

Повышенный удельный вес двигателя является большим злом для применения двигателя на самолете, дирижабле или даже на легковом автомобиле. Но некоторое превышение веса на грузовике, а тем более на тракторе не представляет особенно большой беды.

Кроме того в данное время автодизеля уже имеют удельный вес, хотя и превышающий вес бензиновых двигателей, но все же вполне приемлемый для практической эксплуатации (5—6 кг на л. с. для легковых автомобилей и 8—10 кг на л. с. для грузовиков и тракторов). В качестве рекордного веса можно привести уже дважды упоминаемый авиадизель Паккард с удельным весом 1,04 кг на л. с.

Несколько хуже с вторым недостатком автодизеля, порывистостью в работе, ставящей под сомнение вопрос о том, может ли автодизель при постоянной многочасовой работе быть настолько же надежным, как и карбюраторный двигатель.

Однако здесь надо оговориться, что неровности работы дизеля — явление, встречающееся относительно редко, и что опыт эксплуатации большого числа автодизелей в нормальных условиях показал большую практическую стойкость и надежность работы автодизелей.

Примерами могут служить опыты с непрерывной работой грузовика, имеющего автодизель, произведенные в Германии, и опыт эксплуатации нескольких десятков автобусов с автодизелями в Лондоне. Насколько можно судить по результатам этих испытаний автодизель показал себя с самой лучшей стороны, пройдя (при германских опытах) несколько десятков тысяч километров без каких-либо поломок или капризов.

Кроме того ряд недостатков автодизеля, происходящих от малой изученности процесса дизеля, втиснутого в рамки ничтожных количеств времени (что вызывается требованиями быстроходности в 10—50 раз более высокими, чем для больших стационарных дизелей), устраняется и будет устранен при дальнейшем углублении изучения работы автодизелей в соответствующих научных лабораториях мира.

Таким образом можно констатировать, что имеющиеся преимущества дизеля в значительной степени превышают некоторые его недостатки и, в общем, проблема применения легких быстроходных дизелей для автомобиля и трактора есть проблема вполне реальная и очень важная.

Если говорить о последовательности применения дизельного двигателя на автомобиле и тракторе, то эту последовательность можно было бы изложить следующим образом: прежде всего дизель должен применяться для тяжелого трактора и тяжелого грузовика (а также для больших автобусов), затем для легких тракторов, грузовиков средней и малой грузоподъемности, малых автобусов и, наконец, для легковых автомобилей.

По тому громадному влиянию, которое уделяется данной проблеме в западной Европе и

САСШ, по тем большим успехам в области коммерческой эксплуатации автодизелей, которые мы имеем за границей, видно, что данная проблема теоретически вполне разрешена и вопрос практического проведения ее — вопрос самое большее нескольких лет.

Автодизель уже с успехом ставится не только на шасси грузового автомобиля и на трактор, но есть попытки ставить дизель на шасси легкового автомобиля и даже на мотоцикл.

Таким образом мы можем констатировать, что западная Европа и САСШ, обладающие широко развитой и совершенной автомобильной промышленностью, ориентированной на производство автомоторов карбюраторного типа (мы уже не говорим о мощной тракторной промышленности, ориентированной на производство того же типа двигателей), все же весьма интересуются данной проблемой, уделяя ей большое внимание как по линии научно-исследовательских изысканий, так и по линии опытной эксплуатации разработанных и построенных автодизелей.

Если мы проследим, что конкретно проделано в этой области в СССР, то мы с грустью принуждены будем констатировать, что дальше разговоров и некоторых, правда очень интересных, научно-исследовательских разработок в этой области мы не пошли.

Такое положение тем более недопустимо, что наш Союз имеет учреждения (Всесоюзный научно-исследовательский дизельный институт в Ленинграде, Научно-исследовательский автомоторный институт в Москве и др.), которые могут детально проработать и провести в жизнь данную проблему, могут указать необходимый тип дизеля для СССР, и, наконец, если это понадобится, сконструировать новый автодизель, пригодный для эксплуатации в наших дорожных условиях.

Мы имеем в рядах наших ученых — энтузиастов этой проблемы, к числу которых следует отнести проф. Маргенса, проф. Гиттиса и др.

Наконец необходимо указать, что вряд ли какая другая страна в мире настолько заинтересована в данной проблеме, как СССР, обладающий большими нефтяными ресурсами и государственным планированием, при котором, установив целесообразность введения массового производства автодизелей мы можем не только догнать, но и перегнать самые передовые капиталистические страны. И, наоборот, упустив важность этой проблемы и своевременно о том введении этого мероприятия, мы можем безнадежно отстать на добрый десяток лет.

Немедленные широкие изыскания, премирование проектов по автодизелям, введение курсовых проектов на автодизеля в соответствующих вузах, развертывание специального вуза по дизелям, — вот те основные мероприятия, которые должны быть проведены немедленно.

Да позволено будет также спросить, где же то научно-исследовательское общество, аналогичное американскому С. А. Е., которое вылупляется в ВАТО уже три года и все не может вылупиться.

Проф. Б. Лавровский



# ДИЗЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ — ПИОНЕР АВТО-ДИЗЕЛЕСТРОЕНИЯ В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ

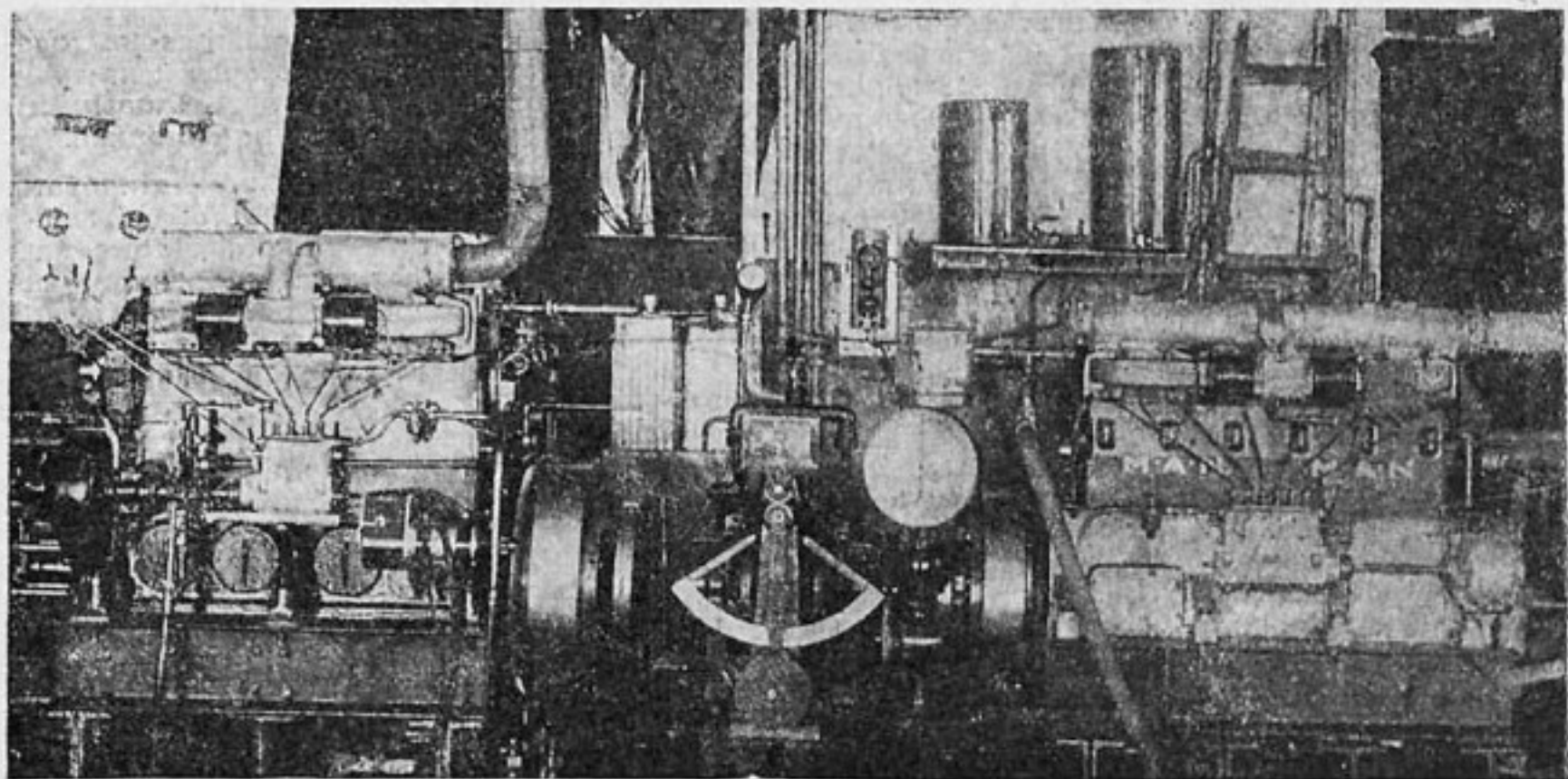


Рис. 1. Быстроходные двигатели Дизеля фирмы МАН на испытательном станке во ВНИДИ; левый двигатель 4 16/22-10 л. с. при 900 об. в мин., правый — 6 12/18-70 л. с. при 1000 об. в мин. Число оборотов того и другого двигателя может быть поднято до 1300 в минуту

**Д**ИЗЕЛЬНЫЙ институт один из первых поднял вопрос о применении дизеля в авто-тракторном транспорте.

Для разрешения проблемы перевода автотранспорта на тяжелое топливо необходимо провести предварительные исследования, вытекающие из самой особенности дизельного процесса вообще и быстроходного дизеля в частности. Именно поэтому все существующие за границей дизеля были созданы на крупных дизелестроительных заводах, а не на заводах автотракторного производства.

Проблема быстроходного дизеля — прежде всего проблема дизельного процесса и лишь затем, когда основные трудности бездымного сжигания нефти в крайне короткий отрезок времени, отводимый для горения высоким числом оборотов, будут преодолены, самое производство двигателей и совершенствование их конструкции может быть передано автопромышленности.

Исходя из этих соображений, подтвержденных всей практикой создания авто-тракторных дизелей за границей, Дизельный институт прежде всего поставил себе задачу исследования возможности создания такого дизеля. Основные факторы для этого следующие:

1. Исследование напряжений, действующих в современных дизелях быстроходного типа.
2. Изучение конструкций иностранных дизелей.
3. Подбор к иностранным дизелям тех сортов топлива, которые наиболее экономичны в СССР.
4. Исследование способов повышения мощности двигателя в данном объеме цилиндров с целью облегчения его веса путем перехода с 4-тактного процесса, на котором работает

большинство иностранных дизелей, на 2-тактный процесс.

5. Исследование процессов самовоспламенения в дизелях.

Изучение этих вопросов, начатое в последние годы институтом, дало уже ряд конкретных результатов, позволивших стать на путь разработки собственных конструкций быстроходных дизелей.

Проведенные институтом испытания иностранных дизелей показали возможность перевода их с газойля, на котором они работают за границей, на наше тяжелое моторное топливо без каких-либо осложнений.

Подробное исследование продувки двухтактных двигателей, осуществленное институтом по оригинальной методике, дало возможность выработать такую систему продувки двухтактных двигателей, которая позволяет рассчитывать на большее использование рабочего объема цилиндров и следовательно на получение двигателя более легкого по весу.

В пояснение методики исследования продувки приложены две схемы. По первой (рис. 2) ведется изучение вопросов продувки при установившемся движении; по второй (рис. 1) изучаются факторы динамического порядка, количество воздуха, продувочного давления, чисел оборотов и др.

В ближайшее время выводы исследовательской работы будут применены в новой конструкции 2-тактного цилиндра.

Наконец, проведенные исследования в области самовоспламенения тяжелых топлив показали ряд зависимостей между числом оборотов и температурами самовоспламенения топлива.

которые могут быть использованы для создания новых конструкций дизелей.

Продолжая указанные исследования, институт приступил к проектированию собственных оригинальных конструкций дизелей быстрого типа.

Из этих двигателей следует отметить легкий двухтактный дизель с высоким числом оборотов облегченного веса, предназначенный для моторных катков мощностью около 30 л. с, разработка которого идет в настоящее время в институте.

Вторым типом является дизель, разрабатываемый украинскими филиалами дизельного института для тракторов Интернационал.

Наконец, третьим типом является двигатель дизеля мощностью около 30 л. с. при числах оборотов около 1200, предназначенный в качестве вспомогательного агрегата для крупных теплоходов и для речного флота.

Институт рассчитывает, что все эти конструк-

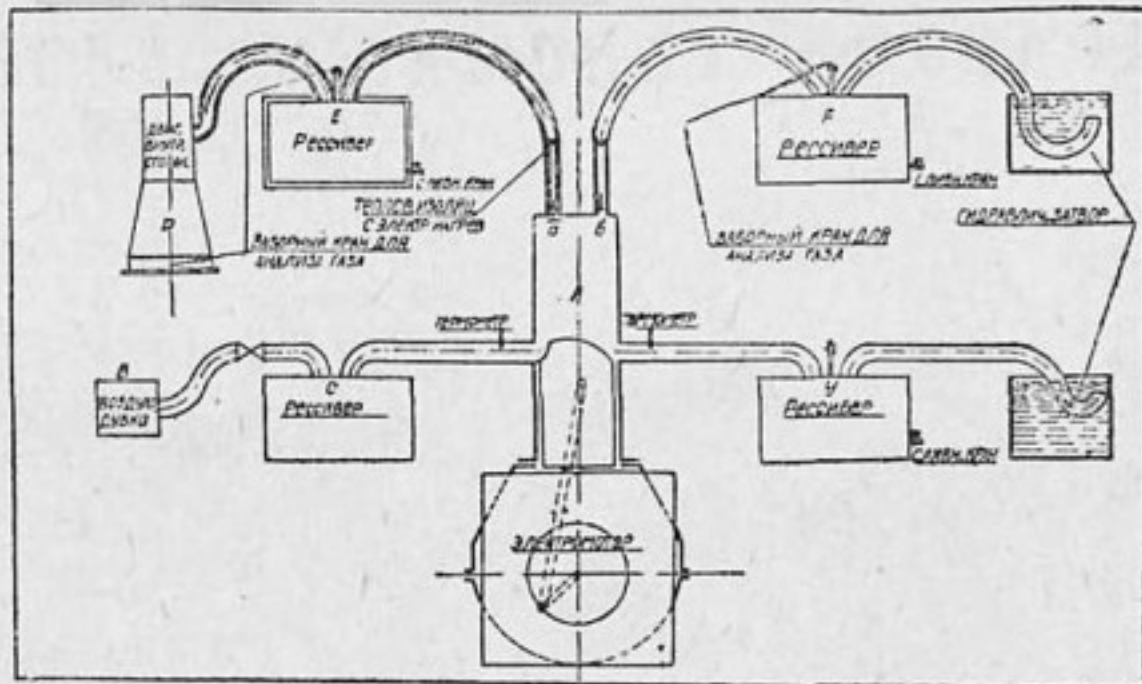


Рис. 2. Схема исследовательской установки для изучения продувки на двигателе

ции будут закончены к зиме текущего года и тогда же будут переданы на производство с тем, чтобы с лета 1932 г. начать уже испытание опытных образцов.

Всесоюзный научно-исследовательский дизельный институт

## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СОВЕТ АВТОДОРА ТРЕБУЕТ!

Из резолюции расширенного заседания тракторной и автомобильной секций по вопросу об автодизеле

1. Начать автодизелестроение на Уфимском моторном заводе, построив 10 000 дизелей (легкие дизельмоторы для пятитонных автомобилей и утяжеленные дизельмоторы для тракторов Катерпиллер). На этом же заводе в дальнейшем развернуть дизелестроение в такой мере, чтобы полностью удовлетворить Челябинский тракторный и Ярославский автозаводы.

2. Приступить к проектированию завода-гиганта по постройке автотракторных дизелей в количестве 500 000 в год с тем, чтобы покрыть потребность всех автотракторных заводов, комбайнов, дорожных машин и т. д.

3. Дать срочное задание заводам АМО, Челябинскому тракторному, Коломенскому заводу

и „Русскому дизелю“ построить серию опытных дизельмоторов для автомобилей и тракторов отечественного производства по чертежам НАТИ.

4. Немедленно приступить к проектированию завода для производства основной арматуры дизельмоторов — топливных насосов и форсунок.

5. Выработать в 3-месячный срок стандарт автотракторной нефти с приближением ее качества к американскому газойлю.

6. Пересмотреть назначение крекинг установок в нефтяной промышленности, поставив перед ними задачу получения автотракторной нефти из тяжелых мазутов, что даст возможность увеличения экспорта светлых продуктов переработки нефти.

## ГРУЗОВИК КРУППА ТЯЖЕЛОГО ТОННАЖА

По особому заказу одной немецкой моторно-транспортной компании фирмой Крупп построен 15-тонный десятиколесный грузовик.

Этот грузовик состоит из восьмиколесной задней тележки, к переднему концу которой крепится двухколесный передок с кабиной шофера, двигателем в 150 л. сил и коробкой скоростей. Усилия на заднюю ось (с четырьмя ведущими колесами) передаются карданным валом.

Грузовик предназначен для перевозки материалов очень большой длины, поэтому база его весьма значительных размеров.

Однако благодаря особому устройству карданного вала, позволяющему передним колесам задней тележки по-

ворачиваться при поворотах грузовика, последний может легко маневрировать даже в довольно тесном пространстве.

Эта конструкция привлекла к себе большое внимание западно-европейской автомобильно-технической печати. Подобный же тип машины был выставлен на берлинской выставке.



# ТРАКТОР ГАНОМАГ С ДИЗЕЛЬМОТОРОМ

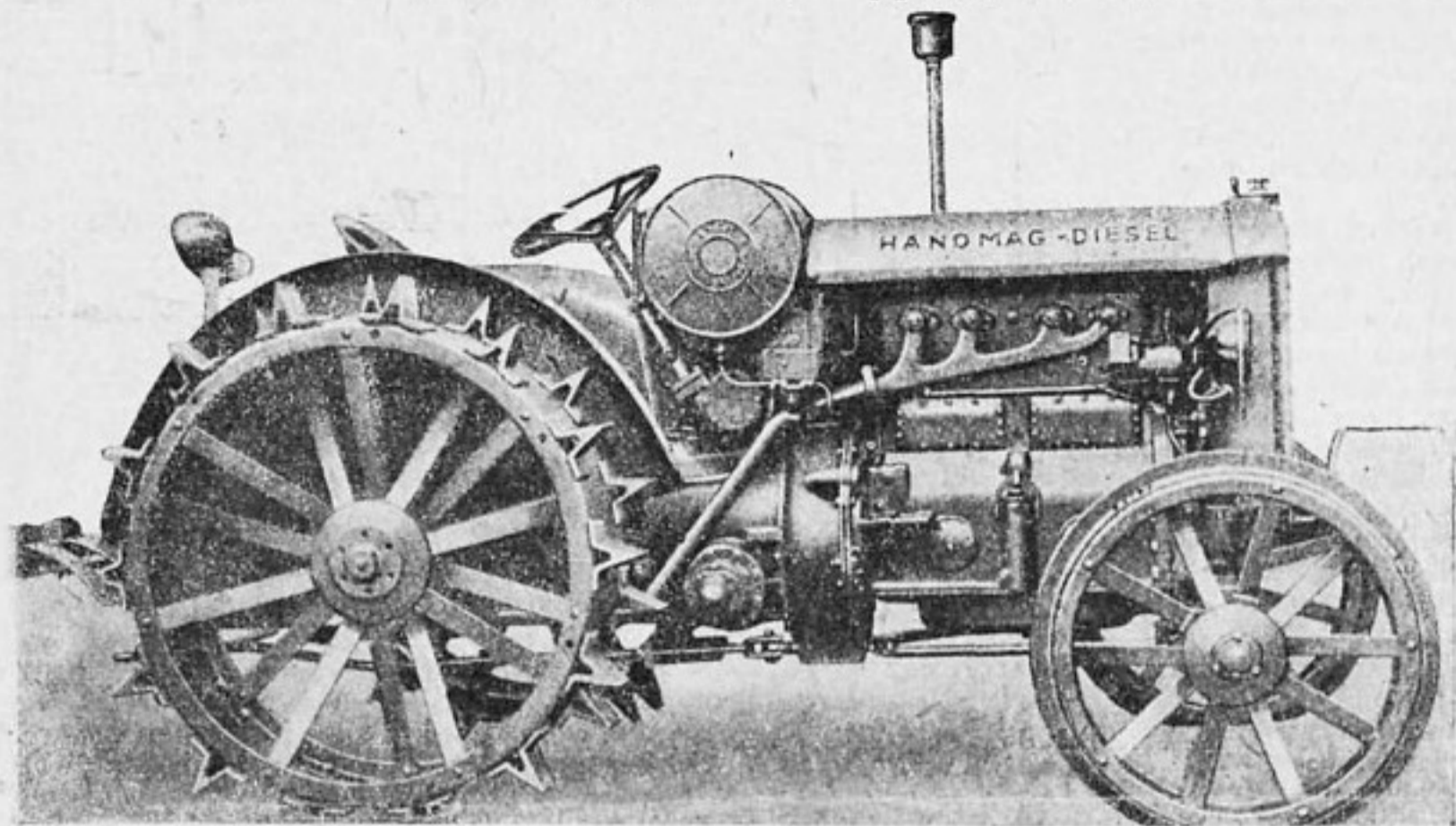


Рис. 1. Внешний вид нового трактора Ганомег с дизельмотором

**В** ГЕРМАНИИ выпущен трактор Ганомег (В. Д.) с дизельмотором.

Хотя трактор только теперь поступил в серийный выпуск, тем не менее машина сконструирована уже давно и в течение двух последних лет была испытана в заводской обстановке и на сельскохозяйственной работе. Результат испытаний признан заводом законченным, трактор поступил как в производство, так и в продажу.

Главнейшие технические особенности трактора таковы: по внешнему виду как мотора, так и всего трактора (рис. 1) он почти ничем не отличается от бензино-керосинового типа того же завода. Однако четырехцилиндровый четырехтактный мотор сильнее и имеет уже 36 л. с. Крышка цилиндров с'емная, что вместе с нижними смотровыми отверстиями дает воз-

можность доступа к цилиндрам и коленчатому валу. Число оборотов мотора от 700 до 1000, при чем оно регулируется особым регулятором. Одним из больших преимуществ нового двигателя являются сменные буксы в цилиндрах (рис. 2).

Общественный принцип действия дизельмотора улучшен у Ганомега наличием предварительной камеры. Горючее, подаваемое насосом мотора к цилиндрам, взбрызгивается сначала в эту камеру, где сгорает лишь часть его, все же остальное топливо силой сгоревших газов выталкивается в главную камеру сгорания, при чем горючее попадает в последнюю через стенку с рядом отверстий, что способствует хорошему распылению его. Способ предкамеры дает ровное, своевременное и полное сгорание топлива, что обычно видно по бесцветному, с отсутствием запаха, выходу выхлопных газов. Пуск мотора очень простой и производится той же пусковой рукояткой, как и в бензино-керосиновых двигателях. Легкость этого пуска происходит вследствие того, что особый рычаг дает возможность уменьшить компрессию, которая затем во время хода двигателя автоматически восстанавливается до нормальной. Первоначально зажигание производится накаливанием свечей, которые заменяются потом уже высокой температурой сжатого воздуха. Во время процесса подачи горючего последнее фильтруется два раза, равно как и всасываемый воздух. Фильтрация того и другого имеет, конечно, большое значение для сохранности стенок и вообще внутренних трущихся частей двигателя. Особенно важная фильтрация воздуха производится тем, что воздух засасывается в свободных от пыли слоях атмосферы высокой трубой и затем специальным фильтром с очень высоким коэффициентом полезного действия.

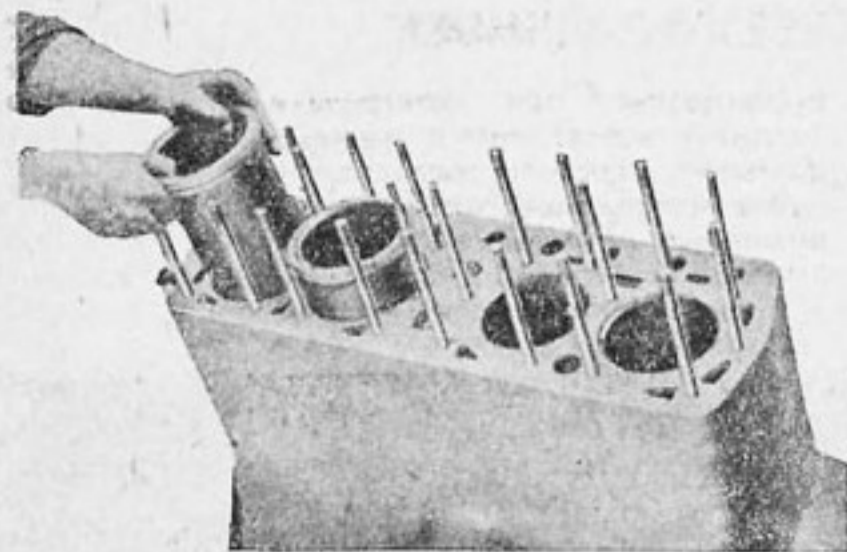


Рис. 2. Блок двигателя трактора Ганомег со сменными буксами в цилиндрах

Смазка мотора происходит под давлением. Нижняя часть картера, в которой собираются остатки масла и которая одновременно вместе со смотровыми отверстиями дает свободный доступ для осмотра нижней части двигателя — с'емная. В общем мотор по своим размерам соответствует прежнему бензино-керосиновому двигателю Ганомаг и устроен так, что он может заменить этот мотор на тракторах прежних выпусков.

Водяное охлаждение с секционным радиатором является теперь уже общепринятым способом охлаждения, равно как и однодисковое сухое сцепление вместе с червячным рулевым управлением и двумя независимо друг от друга действующими тормозами. Подробности этих деталей трактора здесь опускаются.

Трактор снабжен запором дифференциала. Кроме нормальных колес со спицами он имеет также еще более прочные, простые и дешевые сплошные колеса. Особенностью почвозащепочных орудий являются новые угловые, по тавленным в шахматном порядке, шпоры. Они не только дают хорошее сцепление, но и значительно повышают тяговую способность трактора; одновременно сильно понижается неизбежное скольжение и залипание (примером могут служить хорошие аналогичные шпоры трактора Интернационал).

Из других особенностей трактора следует упомянуть, что он не имеет рамы и потому вес его (несмотря на то, что как правило дизель-тракторы тяжелее бензино-керосиновых) всего 2,5 т. Передняя ось трактора для предохранения радиатора и мотора подрессорена. Трактор имеет передаточный шкив, а также особый привод, дающий возможность силу мотора передавать непосредственно на ведомую трактором машину (косилку, сноповязалку).

В нормальное стандартное оборудование трактора завод включил электрическое освещение от динамо, приводимого в действие мотором и от аккумулятора, если не работает мотор. Рентабельность современного трактора, как известно, повышается пропорционально времени его работы и потому ночное применение тракторов (в особенности в короткие осенние дни) встречается все чаще и чаще. Электрическое освещение должно быть поэтому необходимой принадлежностью каждого трактора при условии, конечно, такой разработки его, при которой, не ослепляя тракториста, оно давало бы ему возможность не только видеть далеко вперед, но управлять трактором и, что не менее важно, наблюдать и регулиро-



Рис. 3. Трактор Ганомаг с дизельмотором, сконструированный на гусеничном ходу

вать работу прицепного орудия. Помимо колесного трактора, дизельмотор (40 л. с.) поставлен также и на тот гусеничный трактор (рис. 3), который хорошо известен в СССР и описание которого поэтому здесь не приводится.

У двигателя Ганомаг потребление горючего при полной нагрузке мотора нормально дается заводом около 2,0 г на силу/час<sup>1</sup>, в то время когда у бензино-керосиновых двигателей эта норма доходит до 250—300 г на силу/час. Соответственно образом у полудизелей ниже и расход смазки. Таким образом дешевое горючее и пониженный расход его ведут к тому, что рентабельность дизельтрактора в этом отношении часто на 40—50% выше, чем у керосиновых и на 60—70% — чем у бензиновых моторов, что при надлежащей производительности тракторов дает соответствующее удешевление единицы производимой ими работы.

Новый трактор Ганомаг со всех точек зрения представляет собой интересную машину и должен быть широко испытан в СССР в связи с намечающимся нашим собственным автодизелестроением.

Берлин

Инж. В. Емцов

<sup>1</sup> Нормы расхода легкого горючего, установленные недавно междуведомственной комиссией при НКЗ СССР—475 г на силу/час трактора на крюке.

## ИНТЕРЕСНЫЙ АВСТРАЛИЙСКИЙ АМОТИЗАТОР

**А**ВСТРАЛИЙСКИЙ инженер Вильям Мак-Нэйль (Сидней) спроектировал интересный фрикционный амортизатор, испытывавшийся на машинах НСВ и давший превосходные результаты.

Устройство его в кратких чертах сводится к следующему: амортизатор имеет вид барабана, состоящего из двух частей, охватывающих центральную стальную втулку; одна часть барабана заключает в себе упругую пружину (в виде катушки), которая служит для натягивания ленты,

соединяющей барабан с осью. Другая часть барабана состоит из стального банджа, прикрепленного с одной стороны к центральной втулке и свободного с другой. Бандаж облицован тремя сегментами фрикционной ткани; при сжатии рессоры барабан свободно поворачивается, обеспечивая смягчение толчка. Амортизатор крепится к раме болтом.

Вся конструкция чутко реагирует на малейшие движения рессоры.

# СОЗДАДИМ ФОНД МОТОРИЗАЦИИ ПОГРАНЧАСТЕЙ!



## СВОДКА № 4

Сибирский крайдортранс вносит 10 000 руб.  
Автодор ЦЧО вносит 900 руб.  
Крымавтодор вносит 1 910 руб.  
Средне-волжский отдел Автодора вносит 15 200 руб.  
Татавтодор вносит 40 000 руб.  
Башкирский отдел Автодора вносит 43 р. 35 к.  
Дальневосточный отдел Автодора вносит 3 437 р. 23 к.  
Северо-кавказский отдел Автодора вносит 650 руб.  
Северный отдел Автодора вносит 2 334 р. 66 к.  
Тов. Бочаров (Москва) вносит 150 руб.  
Тов. Коротченко (Москва) вносит 100 руб.  
Тов. Есин вносит 100 руб.  
Тов. Савинов вносит 150 руб.

Члены правления и ревизионной комиссии Дмитровского отделения Автодора вносят 22 р. и вызывают всех членов правлений и ревизионных комиссий других отделений ЦЧО.

Ядринское райотделение Автодора (Чувашская республика) вносит облигации 3-го займа индустриализации на сумму 475 руб.

Н-ская авиабригада собрала среди бойцов и командиров бригады 1 000 руб.

Коллектив Автодора ст. Ясиноватая Е. ж. д. собрал 268 р. 95 к.

Всего на текущий счет ЦС Автодора поступило 555 743 р. 01 к.

## НАКАНУНЕ ТРЕТЬЕЙ ЛОТЕРЕИ АВТОДОРА

**О**ДНИМ из важнейших источников укрепления финансовой базы о-ва и расширения его работы явится 3-я всесоюзная лотерея Автодора.

Окончившаяся с большим успехом 2-я лотерея показывает, что широкие массы трудящихся вполне осознали значение о-ва Автодор.

При организации 3-й лотереи Автодор поставил себе целью охватить ею большее количество трудящихся всех районов СССР, для чего все билеты (20 000 000) разделены на 22 совершенно самостоятельных разряда. Каждый разряд состоит из разного количества билетов (от 150 000 до 3 350 000), которые будут размещаться в определенных районах (Северный край, Уральская область, Украина, Белоруссия и т. д.).

Каждый разряд имеет определенное количество выигрышей (пропорционально количеству билетов), включая автомобили, мотоциклы, велосипеды и пр., и по каждому разряду в определенный срок производится тираж в краевом или областном центре.

Все держатели билетов 3-й лотереи Автодора, проживающие в далекой Северной тундре, на Дальнем востоке, на островах Охотского моря или в далеких горных аулах Закавказья не будут ждать больше тиража в Москве или Ленинграде (как это было раньше), а будут иметь возможность не только следить за ним по газетам, но и присутствовать на тираже в ближайших центрах.

Все намеченные выигрыши останутся в пределах каждого края. Стоимость билета в 3-й лотереи определена в 1 рубль.

Бурный рост социалистического строительства, индустриализация страны, рост коллективизации сельского хозяйства, реальное увеличение зарплаты — все это усиливает платежеспособность населения и создает благоприятные условия для реализации 3-й лотереи. Половину всех билетов Автодор обязался разместить среди сельского населения. Средства от 3-й лотереи в значительной части пойдут на скорейшую моторизацию пограничных войск и на усиление дорожного строительства.

Кроме этого, средства от лотереи пойдут на усиление финансовой базы всех организаций Автодора, на оживление и укрепление всех звеньев автодоровских организаций в их борьбе за досрочное выполнение автодорожной пятилетки.

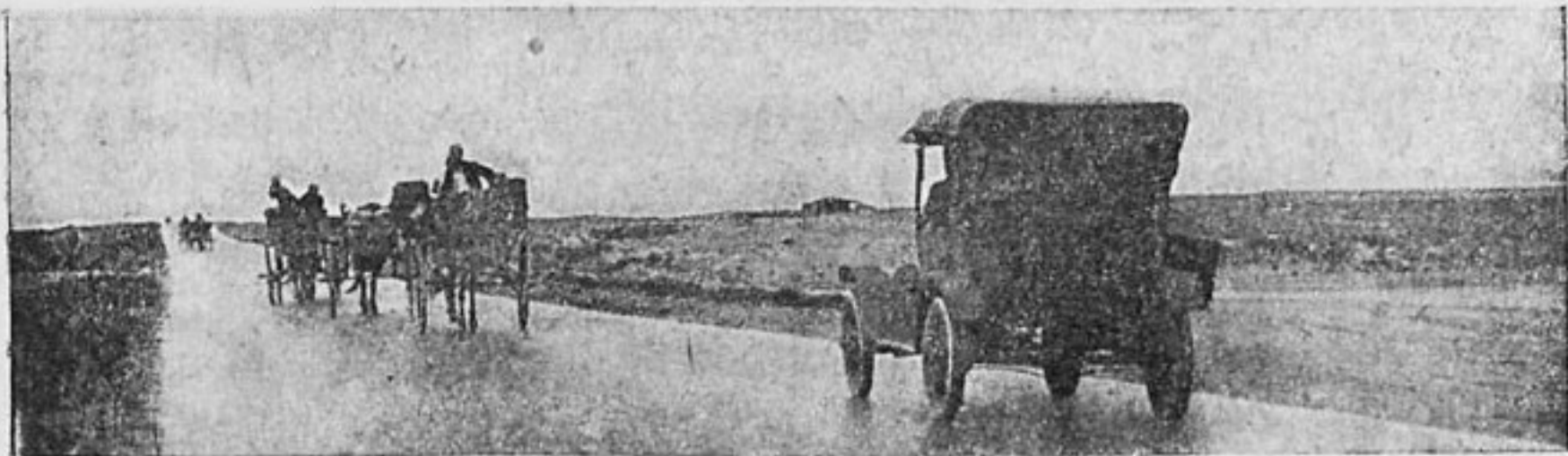
3-я лотерея — это денежный вклад советской общественности в дело развития автомобильного транспорта, тракторного и дорожного хозяйства СССР.

3-я лотерея — это мобилизация средств для усиления обороноспособности Советского союза и охраны его границ.

Надо сосредоточить внимание всей автодоровской общественности на успешной реализации лотереи.

С. Астамбовский

**Автодворец! Изучай военное дело, помни, что в Красной армии ты должен быть бойцом, а не только шофером!**



## БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ МЕСТНЫМ ДОРОЖНЫМ МАТЕРИАЛАМ ОСОБЕННО ШЛАКУ

**Н**Е ТОЛЬКО третий решающий год, но и последующие годы потребуют большого напряжения сил и средств для осуществления плана строительства безрельсовых дорог. Это строительство должно быть выполнено с большим экономическим эффектом. Перед дорожниками стоит задача — строить быстро, прочно и дешево.

Наибольший процент стоимости дороги составляют главные материалы: камень и песок. Для большинства дорог с каменной одеждой расходы на материал равняются 50% всей их стоимости, а в некоторых случаях при далекой возке достигают 70% и больше.

Поэтому одной из реальных мер удешевления строительства является снижение стоимости указанных выше материалов или замена их более дешевыми и не менее прочными.

Большим и труднопреодолимым препятствием к снижению стоимости являются: истощение ближайших карьеров, удлинение перевозок камня и песка до полотна строящейся дороги и вздорожание транспорта.

В настоящее время по всем областям и краям предприняты планомерные изыскания нерудных ископаемых. Когда все эти изыскания будут закончены, когда мы наладим широкую механизацию разработки карьеров и транспорта, стоимость камня и песка будет значительно снижена. Но независимо от этого не следует забывать и директивы правительства о всемерном использовании местных материалов.

Одним из таких материалов является шлак, употреблению которого для дорожно-строительных целей пока придавали очень мало значения.

Шлаками называются отбросы металлургической промышленности, а также отбросы при сжигании каменных углей в топках котлов. Обычно шлаки получают в огромном количестве и служат на заводе большой помехой. Заводы и учреждения сплошь и рядом безвозмездно предоставляют их тому, кто только хочет их вывезти.

Конечно, далеко не все шлаки пригодны для дорожного строительства. Шлак должен отвечать всем требованиям прочности, сопротивляемости атмосферным влияниям. Многочисленными заграничными испытаниями установлено, что все стекловатые шлаки для дорожных целей не подходят. Они при своем образовании имеют уже большое внутреннее напряжение и потому плохо выдерживают удар. Кроме того, в изломе стекловатые шлаки образуют острые углы, портящие копыта лошадей.

Шлаки пригодные для дорожных покрытий, должны иметь достаточный объемный вес, быть плотными и возможно однородными, не иметь следов выветривания и изломов.

Шлаки по химическому составу принадлежат к основным или же к кислым. Кислые шлаки, как правило, наиболее устойчивы и хорошо сопротивляются атмосферным влияниям. Основные же шлаки более подвержены распаду.

Перед употреблением шлаков в дело, необходимо их лабораторно исследовать.

За границей уже давно обратили внимание на шлаки, и там они получили заслуженное применение.

Как оказалось, лучшими шлаками являются доменные, но в некоторых случаях могут иметь применение и шлаки мартеновских печей.

В связи с тем, что наш Союз твердо вступил на путь индустриализации и в первую очередь тяжелой, а развитие тяжелой промышленности связано с производством громадного количества шлаков, более чем своевременно заострить внимание дорожных органов и общественности на проблеме использования шлаков.

Экономический эффект иллюстрирую примером.

Недавно в Главдортрансе РСФСР рассматривался проект дороги Сталинград — Тракторный завод. По представленному проекту стоимость одного километра дороги выражалась в 134358 руб., при стоимости 1 куб. м камня в 22 руб.

При рассмотрении проекта выяснилось, что вдоль дороги имеются мартеновские печи, а следовательно и горы шлака; стоимость отборного годного для дороги шлака ориентировочно определена в 6 руб.

При применении этого шлака стоимость 1 км дороги выразилась в сумме 89400 руб., т. е. на 53% дешевле.

Заканчиваю пожеланием, чтобы на постройку дороги Сталинград — Тракторный было обращено особое внимание и чтобы она стала опытным участком усовершенствованной дороги из шлака.

Кроме того считаю необходимым, чтобы исследовательские дорожные институты в своих планах работ отразили, как одну из актуальных задач — всестороннюю разработку вопросов, связанных с применением шлаков на безрельсовых дорогах.

Инж. Д. Кузьмин



Автодор на маневрах МВО. Скверная дорога причиняла много затруднений автомобилистам  
Фото М. Прехнера

## АВТОДОРОВЕЦ В ШИНЕЛИ

Очерк Татьяны Тэсс

Зарисовки Бор. Ефимова

**В**ОЕННЫЙ отряд Автодора, отряд машин и мотоциклов выступил на осенние маневры МВО.

Армия—организация железной цельности. Работника армии отличают от штатского не военная шинель и звезда на фуражке. Организованность, четкость работы военизируют и вполне штатского водителя. Сознательность, глубокое чувство долга и ответственности приближают его к бойцу. И, наконец, крепкая дисциплина делает из автодоровца настоящего военного, органически вросшего в шинель и сапоги.

Это то, что требовала армия от Автодора.

Машины, которыми располагает областная организация, по маркам и типам представляют собой чрезвычайно пестрое зрелище. Среди

них есть и такие, что давно утратили свою индивидуальность,— это уже некие движущиеся вместилища совершенно различных собранных частей, и, вдобавок, движущиеся наполовину силой воли.

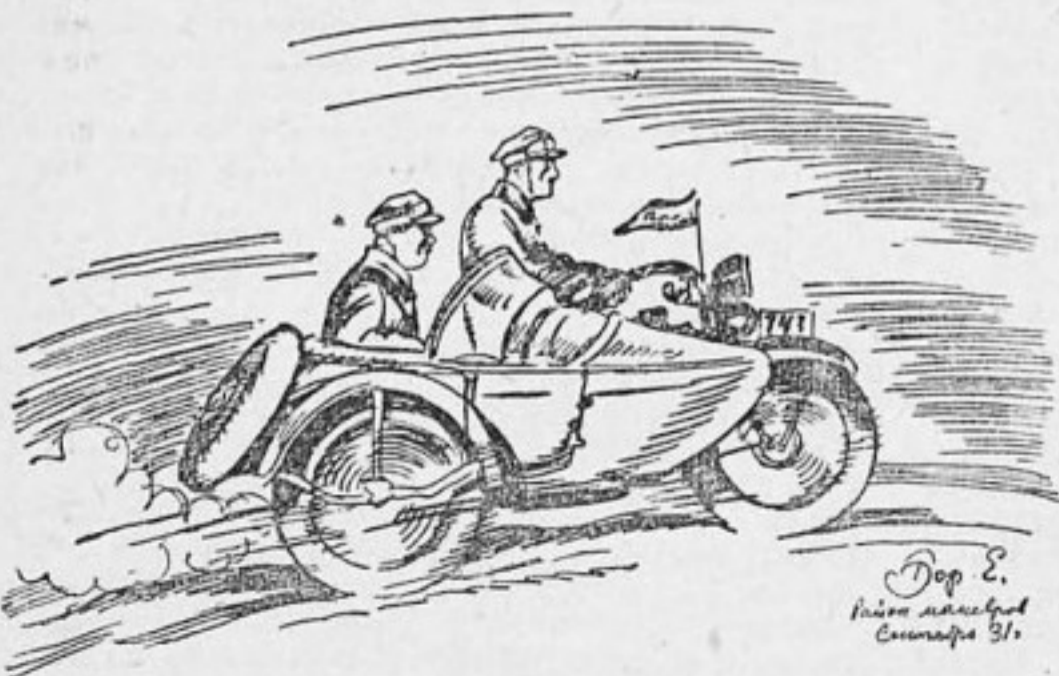
Но есть и отличные новые машины последних моделей. Для маневров были отобраны лучшие автомашины, лучшие мотоциклы, наиболее передовой водительский актив.

Отряд был разбит на три группы: часть была прикомандирована к „красным“, часть к „синим“, и часть поступила в распоряжение штаба руководства. И вот, наконец, весь отряд очутился в районе маневров.

Первые дни было солнечно и сухо. Проселки, составляющие в основном дорожную сеть района, выглядели успокаивающе безобидно. Но потом небо обложилось тучами, как ватой.

Рванулся дождь и зарядил с катастрофическим упорством. Проселки сразу раскисли. И вот тут машины хлебнули горя.

Подобного издевательства над организмом машин, до которого дошли пути сообщения, мне еще не доводилось видеть. Здесь были лужи, в которые машина входила по брюхо и, жалобно газуя, карабкалась наверх. Здесь были канавы, в которых увязали колеса и буксовали, вращаясь столь же стремительно, сколь и безрезультатно. Жидкую грязь, где машину заносило и ставило поперек дороги, — сменяли глубокие, опасные колеи, прорезанные в тугой резиновой гуще. Дорога была страшна, как после землетрясения. Казалось, будто земля рванулась наружу и остановилась, не осев, покрывшись чудовищными рубцами ухабов.



Подлинными героями дорог были мотоциклисты

Но в одном месте мне довелось увидеть поистине полный разгул бездорожья. Полуразрушенный мост под напором проходящих частей окончательно пришел в негодность. Дорога механически перешла вниз, в место, отнюдь для нее не предназначенное, — в огромную, широко расплеснутую лужу.

Лужа неожиданно-негаданно получила роскошное общество. В ней одновременно плотно застряли новенький Форд, Бюик, Амовка и телега с бидонами, полными молока, передок которой под могучими усилиями оторвался и ушел вместе с лошадей.

Телега сидела покорно, а машины еще боролись, фыркая, захлебываясь, негодую. Но вылезли они все-таки только „на длинном зажигании“, как на языке шофера именуется простая крепкая веревка.

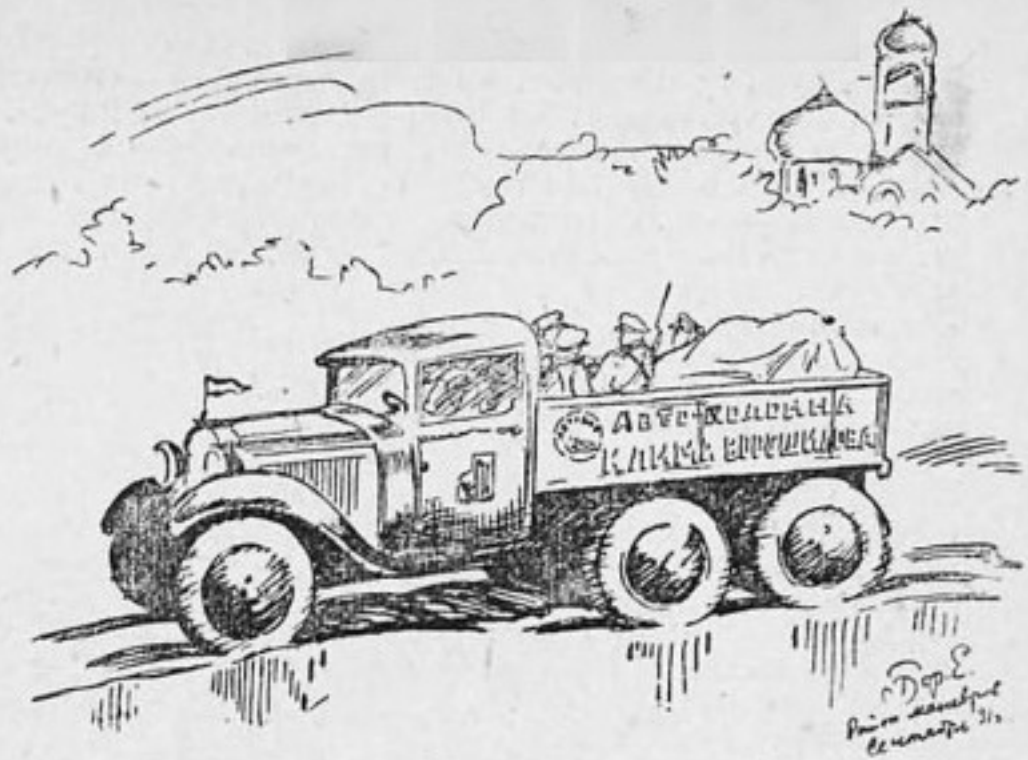
И тем не менее машины мужественно боролись с бездорожьем. Маленькие проворные Форды храбро лезли на пролом. То, что они все-таки продолжали двигаться вперед, — казалось почти противоестественным.

Радиаторы ныряли вниз, подымались вверх под какими-то совершенно фантастическими углами. Форды брали барьеры, как скаковые лошади. И все-таки шли.

Автодоровцы, из разряда „болеющих душой за машину“, сперва просто взвыли. Среди наиболее ретивых было даже несколько случаев отказа от езды по проселкам. Маленький, очкастый водитель новенького лимузина, размахивая руками и заикаясь от волнения, доказывал, что „гробить“ машину он не может никак, что бы там ни было.

Но военная дисциплина взяла свое, прибрав к рукам штатские инстинкты. Этот же самый очкастый водитель через несколько дней был мною обнаружен в самой гуще проселка, откуда он выбирался хладнокровно и настойчиво. Подобную картину можно было видеть и в последующие дни. Водитель стал неузнаваем и работал образцово.

Проселки были подлинным экзаменом для автодоровцев, экзаменом, который они обязаны выдержать. От водителей требовались совершенно особые качества, особое хладно-



Машина из автоколонны трехсосок им. Клим Ворошилова, переданных Автодором РККА

кровие, гибкость, умение ориентироваться. Условия были действительно тяжелые. И вот здесь все же очень остро почувствовалась разница между автодоровцами и кадровыми водителями военных машин.

Эта разница, уничтожить которую, — дело чести для автодоровцев. И это бездорожье, уничтожить которое — задача Автодора.

Некоторая работа была проделана и в том и в другом плане. На маневры выехал дорожный отряд Автодора. Отряд получил задание от командования отремонтировать дорожный участок, где будут проходить главные воинские силы.

Рельеф участка был таков: рыжая от глины гора, по горе виляя и спотыкаясь бредет узкая, скользкая, полная колдобин дорога. Мосты разрушены. Канавы полны воды. Гору местное население безмятежно окрестило „буйной“.

Из пяти ближайших сельсоветов дорожный отряд мобилизовал 300 человек крестьян и 60 подвод. Работу организовали так: каждый член отряда взял под свое руководство определенный участок и рабочую силу. Дорогу расширили, малость выутюжили, через две канавы перебросили мосты, третий, 15-ти метровый мост выстроили заново, вместо объезда. Гора стала проходной. Агит-машина зычным басом громкоговорителя закончила рабочий день.

Но кто были подлинными героями дорог, — это, конечно, мотоциклисты. Летучая почта, пакеты, срочные донесения, — все это было возложено на них. Подобрал длиннополые шинели, они героически газовали, мчась в чортову прорву слякоти, дождя и бездорожья.

В гуще проселка выяснение вопроса кто кого везет, — мотоцикл водителя или наоборот, — становилось весьма



Радиаторы ныряли вниз, подымались вверх под фантастическими углами

Фото М. Прехнера



сложным. Водитель, упираясь пудовыми „буцами“ в болото, подталкивал машину, тащил ее за рога, как корову. И наконец бывали случаи, когда вопрос определялся так: машину везет водитель и больше везти уже не может. Тогда мотоциклист, скрепя сердце, спешил и оставлял машину в ближайшей деревне. А сам на своих на двоих топал дальше по тропинкам и чащам, доставляя пакет по назначению.

Отряд, прикомандированный к штабу руководства, находился на нейтральной стороне. Но „красные“ и „синие“ автодоровцы кипели в самой гуще действий. Они отступали, наступали, участвовали в стычках.

Группа синих мотоциклистов, застрявшая в лесу из-за поломки машины, налетела на проходящий обоз „красных“, захватила его в плен и под охраной отправила в свой штаб.

Командир автоотряда „синих“ во время стремительного и победоносного наступления красных частей должен был вывести из района действий штабное начальство, которое в текущих условиях могло быть захвачено „противником“ в плен. Противник наступал, кавалерия гналась за машиной. Автодоровец, не имея пулемета, решил палить в противника из глушителя. Он на ходу резко выключал и вновь включал мотор, и, с треском вырываясь, газ стрелял сзади машины.

Условная стрельба была доказательством безусловной находчивости и преданности водителя. Посредник засчитал самоотвержную работу глушителя за огонь из трехдюймовки. Посредник вывел из строя несколько человек.

Работа автодоровцев на маневрах была совершенно новой для них работой. Надо сознаться: в целом они отнеслись к ней с чувством полной ответственности.

В отдельных случаях ответственность уже переросла в доблесть. Шофер „красных“ Ильин в течение 3-х суток отдыхал всего два часа.

Мотоциклист Коклюшкин сделал пробег по проселкам на расстоянии 260 километров с 11 часов вечера до 9 часов утра. Андреев, имея дефект в машине, все же доставил в срок летучую почту. Караев сделал по чудовищно грязному проселку 94 километра без света. Это — поступки, уже идущие под развернутым знаменем ударничества.

И такая работа была оценена армией. Реввоенсовет МВО постановил объявить Автодоро благодар-

ность. В день окончания маневров военное командование объявило об этом отряде.

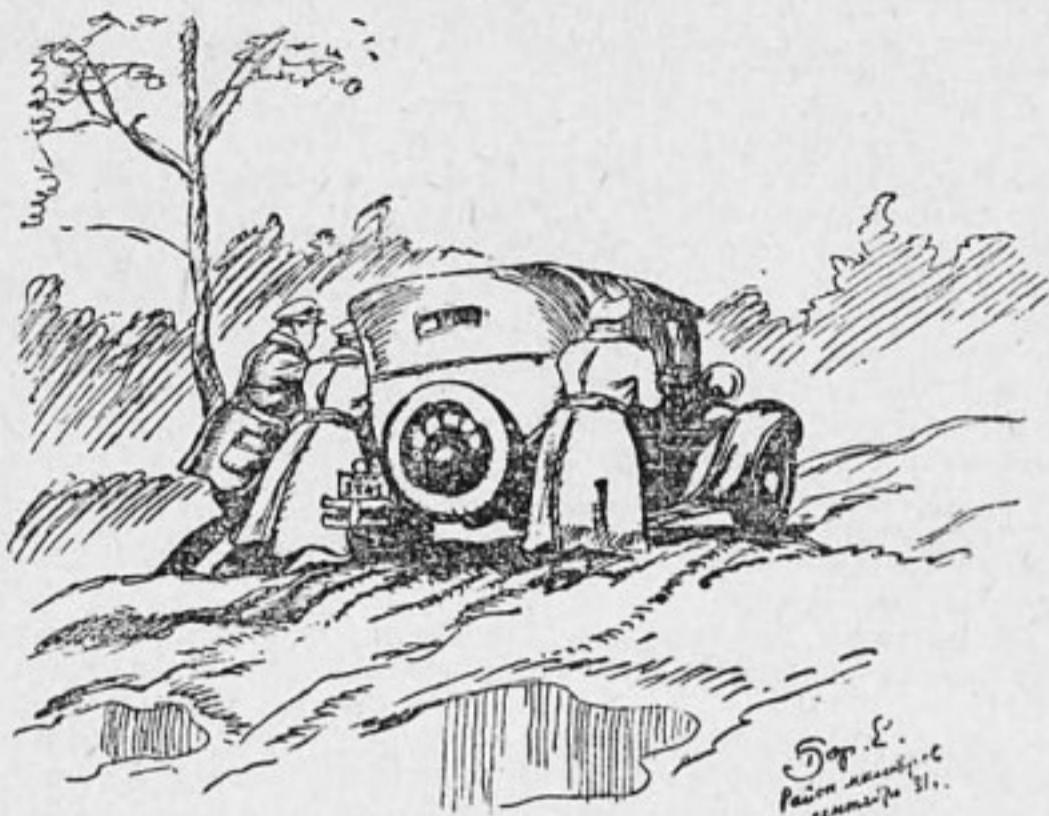
Маневры закончены. Зажав под мышкой шинель и сапоги, автодоровцы отнесут их на склад и сдадут по принадлежности. Отмыв грязные машины, водители привычно газанут по влажному, полному огней асфальту Москвы.

Маневры закончены. Но автодоровец должен быть готов в любую минуту стать на защиту границ Советского Союза. Шофер должен иметь самого себя в резерве как бойца.

Это то, что требует армия от Автодора. Стать дисциплинированными, выносливыми, знающими мастерами обороны нашей страны.

Татьяна Тэсс

Район маневров; сентябрь 1931 г.



Проселки были подлинным мучением для автодоровцев

## Автодоровец!

Веди свою военную работу под лозунгом:

— Оборона без техники беспомощна,  
Техника без политики слепа.

Автодоровцы по первому зову станут на защиту  
Советской страны

# РЕВВОЕНСОВЕТ МВО

ОТМЕЧАЕТ

ПЛОДОТВОРНУЮ РАБОТУ  
АВТОДОРА НА МАНЕВРАХ

1931 ГОДА



## ПРИКАЗ РЕВВОЕНСОВЕТА МВО

Москва

№ 172

2 октября 1931 г.

Колонна автодоровских машин после окончания осенних маневров МВО выстроилась на Красной площади

Маневры Московского военного округа явились боевым испытанием не только для частей рабоче-крестьянской Красной армии, они были подлинной проверкой боевой готовности ближайшего резерва Красной армии — общественной организации Автодора.

Работая плечом к плечу с частями Красной армии, испытывая вместе с ними все трудности походно-маневренной жизни, Автодор развернул большую работу, проявил неутомимую энергию и показал достойные примеры образцовой работы и слаженности в действиях с маневрирующими частями.

Автодор в короткий предманевренный срок сумел сформировать три роты и три взвода, с общим количеством 175 человек людского состава и 138 различных авто-мото-и веломашин.

В труднейших условиях бездорожья и ненастной погоды, в условиях громадной напряженности маневренных действий материальная часть Автодора успешно выдержала испытание. За время маневров не было ни одной аварии, ни одной серьезной поломки машин Автодора, и только одна машина была выведена из строя. Все это свидетельствует о высоком сознательном отношении членов Автодора к технике, к ее овладению и сбережению.

Члены Автодора, от командиров и руководителей до рядовых водителей машин, прекрасно справились с возложенными задачами, отлично несли боевую службу. Особенно выделились своей энергией, неутомимостью и инициативностью т. Вронский — командир-военком отряда, командиры рот тт. Полянский, Григорьев, Кочуров, командир взвода т. Бабенков, рядовые водители машин тт. Андриевский, Ильин, Спростынь.

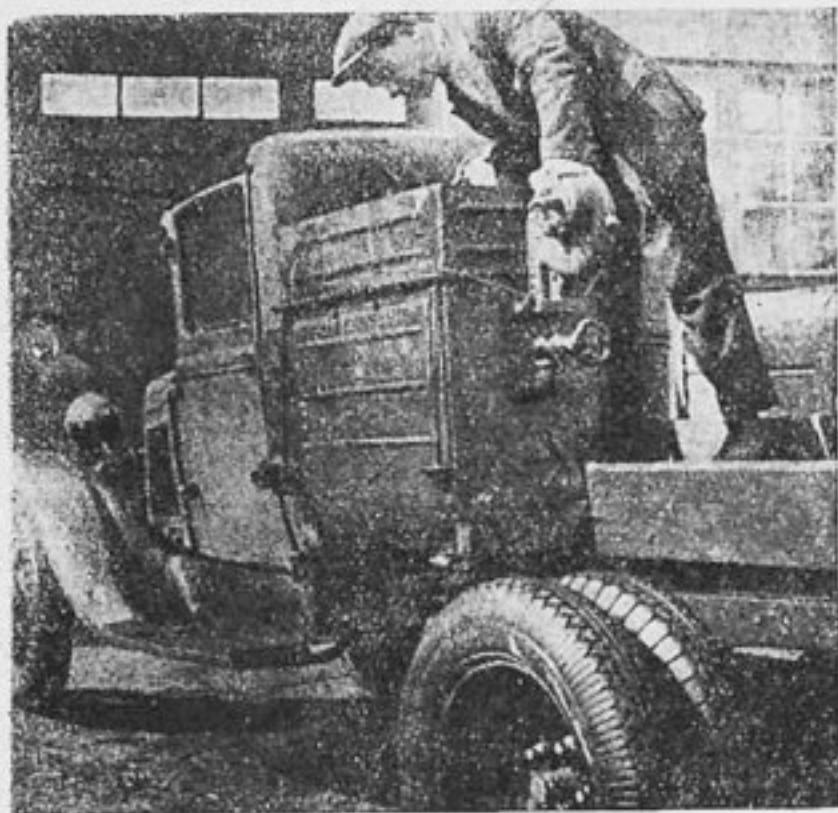
Реввоенсовет округа, отмечая большую плодотворную работу Автодора на маневрах и крепкую его связь с частями Красной армии, объявляет глубокую благодарность всем членам Автодора, принимавшим активное участие на маневрах в совместных действиях с частями округа, и выражает твердую уверенность, что маневренный опыт будет лучшей зарядкой, чтобы еще крепче ковать повседневную связь Автодора с частями Красной армии.

КОМАНДУЮЩИЙ ВОЙСКАМИ МВО КОРК

ЧЛЕН РЕВВОЕНСОВЕТА ВЕКЛИЧЕВ

# АВТОМОБИЛЬ НА ДРОВАХ

**В** ЧРЕЗВЫЧАЙНО тяжелых условиях приходится работать автотранспорту на лесном советском севере. В лес за сотни километров от дорог трудно подвозить бензин, который здесь необходим в большом количестве. Возможность использования богатейших запасов местного топлива значительно смягчает остроту положения.



В Московском институте автостроения проводятся опыты по переводу грузовых автомашин и тракторов на дровяное топливо. На снимке — проверка газогенератора перед пуском

Недавно состоялся пробег автомобиля на угле из Ленинграда в Петрозаводск. Машина прошла больше тысячи километров.

Научная экспертиза, проведенная участником пробега проф. М. Фабрикантом, показала блестящие качества газогенера-

торного автомобиля конструкции проф. В. Наумова.

С точки зрения технической экспертизы никогда так блестяще не подтверждалась возможность работы автомобиля на твердом топливе, на угле, как в данном случае. В Корелии, одолевая Олонецкий хребет, машина брала подъемы в 65 градусов, ни разу не переходя на бензин.

Шедший одновременно из Ленинграда в Петрозаводск обычный автомобиль на бензине израсходовал 206 литров, в то время как газогенераторный автомобиль использовал 193 кг обыкновенного угля.

Опыт установки дровяного и угольного газогенератора на автомобиль имел место и в Череповце по инициативе Союзслеспрома. Этот опыт дал также удовлетворительные результаты.

Череповецкие мастерские лесомеханического техникума под руководством проф. Ветчинкина усердно работали над изучением и освоением газогенераторов.

Когда газогенератор выдохнул первую волну газа, решили испытать машину в пробеге. Сначала на небольшое расстояние — 2 км, а затем и больше — на 30 км. Дрова пылали, машина шла. И после этого решили испытать дровяной газогенератор в пробеге на 550 км из Череповца в Ленинград.

8 сентября одна из машин пошла в пробег и прибыла в Ленинград без повреждений. Расход топлива не превысил нормы, исчисленной при отъезде. Задержки в пути вызывались главным образом бездорожьем.

Автомобиль на дровах означает полную революцию в механизации лесозаготовок, он сулит произвести переворот в экономике советского лесного хозяйства.

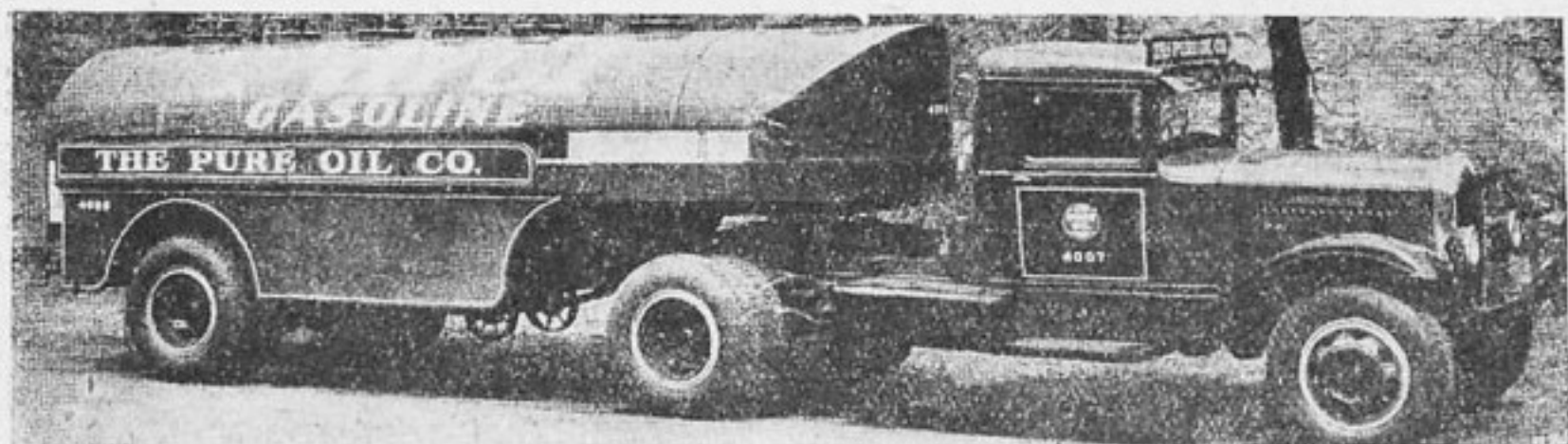
Экономия бензина и денег при переводе автотранспорта лесной промышленности на газогенераторы будет несомненно колоссальна.

## НОВЫЕ АМЕРИКАНСКИЕ ГРУЗОВИКИ

**Н**А НАШИХ рисунках — два типа грузовиков, выпущенных в этом году в Америке.

Внизу 12-тонный грузовик-тягач с двухколесной прицепкой — цистерной, отличающейся необычайно низкой посадкой.

Справа — шестиколесный 5-тонный грузовик с алюминиевым кузовом, легким, прочным и долговечным.



# ГОТОВЬТЕСЬ К ПЕРВОМУ ВСЕСОЮЗНОМУ СЛЕТУ ЮНЫХ ДРУЗЕЙ АВТОДОРА

**Д**ЕТСКОЕ автодорожское движение разворачивается крайне медленно. Группы ЮДА, создающиеся в большинстве по инициативе самих ребят, не имеют руководства и помощи со стороны коллективов и райотделений Автодора и поэтому зачастую распадаются. Даже Москва и Ленинград не представляют исключения.

Работа групп ЮДА во многих местах сводится лишь к автотехнической учебе. Политическая активность их слаба, практическое участие в социалистическом строительстве недостаточно.

Вяло проходит все-союзный поход детей за мотор и хорошую дорогу. Вокруг похода не создано широкого общественного мнения. Автодорожские организации совершенно не проверяют выполнения плана участия в походе низовых организаций Наркомпроса, ВСНХ, профсоюзов и т. п.

Между тем автодорожская активность советской детворы бьет ключом. Итоги работы пионерских лагерей в это лето показывают, что шефство над трактором, починка дорог уже входят в систему работы пионеротрядов и школ.

Эти автодорожские дела ребята творят без организованного руководства. Только отдельные районные и областные отделы Автодора имеют некоторые показатели в работе с детьми, и то

лишь там, где созданы юношеские секции, где налажена связь с бюро ДКО и Наробр-зом.

Необходимо изучить большой и интересный опыт автодорожской работы школ, пионеротрядов и групп ЮДА, наметить пути перелома и максимальной ее активизации на основе практического участия ЮДА в социалистическом строительстве и автодорожном хозяйстве.

В настоящее время проводятся республиканские, областные, краевые и районные слеты юных друзей Автодора. С 20 по 23 октября по постановлению президиума Центрального совета Автодора будет созван все-союзный слет ЮДА.

Задача слетов—подытожить детскую автодорожскую работу, внимательно изучив их опыт, определить конкретные участки работы ЮДА в дальнейшем, поставить определенные требования перед коллективами Автодора, отделами народного образования, профсоюзами, привлечь

внимание общественности к вопросам детского автодорожского движения и мобилизовать новые кадры детей для участия во все-союзном походе за мотор и хорошую дорогу.

Н. Э.



Уголок ЮДА на выставке по борьбе с бездорожьём в Москве

## В МОСКВЕ БУДЕТ ПОСТРОЕН ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДОМ АВТОДОРА

**Ц**ЕНТРАЛЬНЫЙ совет о-ва постановил ранней весной приступить в Москве к постройке Дома Автодора для обеспечения наилучших условий развертывания автодорожской работы.

Дом Автодора будет обслуживать около 200 000 автодорожцев в одной только Москве и Московской области, не считая прибывающих с периферии.

В Доме Автодора, который будет построен в полном соответствии с достижениями современной техники предполагается разместить аппарат Центрального совета, Московский обл-отдел, редакции автодорожского журнала «За Рулем» и газеты, центральную библиотеку по автотранспорту, трактору, дороге и

смежным вопросам техники, вместимостью до 100 000 томов, центральный музей и т. д.

Чтобы обеспечить возможность созыва массовых съездов и собраний, в Доме Автодора будет отведено достаточно места под клуб с большим зрительным залом на 1 000 — 1 500 чел.

Помимо этого в доме будут оборудованы столовая, гостиница для приезжающих, образцовая школа и гараж на 300 автомобилей. При постройке гаража будет взят за основу лучший проект, премированный на конкурсе Автодора.

Работа по постройке Дома Автодора должна начаться весной 1932 года. Центральный совет отпускает для этой цели 2 100 тыс. рублей и привлекает для проектирования лучших советских архитекторов.

# ТРАВЛЯ ЖЕНЩИНЫ-ШОФЕРА

**ХУЛИГАНЫ И ПЬЯНИЦЫ ЖЕЛАЮТ ПОМЕШАТЬ ЖЕНЩИНЕ ЗАНЯТЬ МЕСТО ШОФЕРА ЭТОМУ НЕ БЫВАТЬ!**

**М**НОГО раз писали о том, что женщина должна занять подобающее место во всех отраслях труда, что не должно быть такой области работы, в которой не могла бы применить свой труд женщина-работница-пролетарка.

Из года в год в международный женский день 8 марта общественность выдвигает в различные области строительства новых и новых женщин. Так поступил профсоюз транспортных рабочих Грузии, выдвинув 8 марта активистку-автоторовку, участницу 1-го всесоюзного мотоциклетного пробега, члена Тифлисского мотоциклетного о-ва, успевшую еще до пробега сделать на мотоцикле пять тысяч километров, т. Пателееву Варвару шофером в гараж Наркомпочтеля Грузии. Вот с этого момента, вместо необходимой товарищеской помощи начались для Пателеевой мытарства, гонения и травля не только со стороны товарищей, окружающих ее, но и со стороны общественных организаций.

Вот совсем кратко о том, как вступила в новую область работы выдвиженка Пателеева.

К машине в гараже Наркомпочтеля ее не допустили. Видите ли, зав. гаражом стал в оппозицию. Нашлись в гараже и другие подхалимы...

Некоторые шофера выражали недовольство присутствием женщины, оригинально мотивируя это тем, „что не вяжется работа, когда при ней нельзя крыть матом“. Кроме этих „заправил“, решающий голос имел еще инженер гаража Карпенко, недоумевавший, как можно вообще допустить женщину к рулю машины.

Таков был прием в гараже.

И лишь после того, как в это дело вмешалась ячейка ВКП (б), Карпенко смиловился, но не поверил документу от Груздортранса об окончании курсов шоферов и устроил новый экзамен т. Пателеевой. Экзамен был обставлен так, как ему хотелось и как мог сделать только чиновник, игнорирующий директивы партии и советской власти.

Тов. Пателеева должна была в гараже занять место на легковом Форде, а ей устроили экзамен на автобусе АМО, который обычно поручают лишь лучшим водителям первой категории. За испытанием наблюдала комиссия и толпа шоферов. На экзамене Пателеева провалилась и лишь после вымоленной переекзаменовки на легковом Форде было признано, что она управлять машиной может, но ей необходима

практика. После этого ее все же посадили на грузовик. Всем известно, что работа на грузовике зачастую тяжела и для мужчин, особенно в Наркомпочтеле, где дежурства продолжаются бесменно круглые сутки.

Проработав две недели, Пателеева все-таки добилась перевода на легковую машину.

Естественно, что такая встреча выдвиженки вызвала в процессе работы целый ряд трений, незаслуженные придирки и т. д. и через месяц после выдвижения последовала резолюция Карпенко: „уволить со службы как несоответствующую рабочей этике (?) и вносящую полную дезорганизацию в работу гаража“.

Рабочую этику инж. Карпенко (бывший частник, бывший владелец предприятий) понимает, очевидно, по своему. Человек, находящийся в его подчинении, не смеет возражать его „приказам“, не смеет отстаивать своих прав, а женщина — тем более. Он видно забыл, что это происходит в стране советов.

Так протекала работа выдвиженки Пателеевой в гараже Наркомпочтеля, а общественность выдвинувшая ее в гараж, стояла в стороне, несмотря на неоднократные устные заявления Пателеевой. На таких взаимоотношениях, безобразных бюрократических придирках дело не кончилось, и 17 июня 1931 г. в 2 часа дня Пателеева была избита тремя пьяными шоферами в г. Тифлисе. Избиение происходило в конторе Союзтранса в присутствии начальника пассажирской части т. Кроссика и его заместителя т. Джандиери.

Странную роль здесь сыграл прибывший на место избиения прокурор Татишвилли, который формально отделался предложением подать заявление с изложением сути дела.

Пятилетка обязывает привлечь десятки тысяч женщин к работе и управлению во всех видах социалистического труда. Пьяницы и хулиганы из гаража Наркомпочтеля Грузии не смеют издеваться над трудом женщины в стране советов, где труд ее приравнен к труду мужчины.

Помещая факты о возмутительной травле женщины-шофера, мы требуем от прокуратуры Грузии немедленно расследовать это дело.

Разбор дела Пателеевой должен показать тысячам трудящихся женщин, что советская власть, предоставив им место у руля трактора и автомобиля, обеспечит им подлинно товарищеские условия труда.

Н. Флак

---

9 октября в Ленинграде происходила конференция ленинградских читателей журнала „За Рулем“. На конференции были заслушаны доклад Главдортранса РСФСР и отчетный доклад редакции „За Рулем“. Информация о конференции будет дана в одном из следующих номеров.

## ЖЕНЩИНЫ ВЫЗЫВАЮТ НА СОРЕВНОВАНИЕ МУЖЧИН

Общее собрание женских курсов шоферов Автодора г. Иркутска, заслушав информацию о дорожном строительстве, постановило отработать 2 выходных дня на строительстве дороги и вызвать на соревнование мужские курсы шоферов, слюдафабрику, обдерную фабрику Автотреста и курсы шоферов Военстроя. Все заработанные деньги решено передать в фонд моторизации погранвойск СССР.

На вызов ответили мужские курсы шоферов. Они решили отработать 3 дня и со своей стороны вызвали на соревнование Военстрой, Союзтранс (гараж, мастерские и контору), мехзавод им. Куйбышева, гараж и контору Союззолота.

Пред. собраний Васильева и Тетерников?  
Иркутск

## АВТОДОРОВСКИЙ КОЛЛЕКТИВ БОРЕТСЯ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА ПО ЗАПАСНЫМ ТРАКТОРНЫМ ЧАСТЯМ

Преобладающее большинство заказов саратовские заводы зимой 1930—31 г. получали на тракторные детали. Но эти заказы некоторыми заводами были встречены оппортунистическим нытьем, с ссылками на загруженность производства, отсутствие сырья и т. д. Такое нытье вызвано незнанием производственных возможностей заводов.

К примеру возьмем завод „Универсаль“. Коллектив рабочих на целом ряде производственных совещаний устранил неполадки, вызванные отсутствием ответственности у персонала и его нераспорядительностью, поставил вопрос о мобилизации внутренних ресурсов, о качестве продукции. Созывалось специальное совещание по сырью с заводами, поставляющими его.

Реализация целого ряда предложений, вносимых рабочими, способствовала выполнению плана.

Надо отметить, что в этой большой работе активное участие принимали автодоровцы, которые организовали пост контроля и учета и объявили себя ударниками по выработке тракторных частей.



Новый 8-местный глассер, сооруженный силами актива Автодора в Татарской Республике

К недостаткам надо отнести то, что ФЗК не достаточно отметил ударничество в работе по тракторным деталям и не завершил эту работу специальным совещанием. А это надо было сделать. Работа по тракторным деталям будет и в будущем, поэтому необходимо учесть ошибки прошлого с тем, чтобы не повторить их в дальнейшем.

Саратов

Ник

## КОМСОМОЛ, ПОМОГИ КОЛЛЕКТИВУ ВСТАТЬ НА НОГИ

По инициативе молодежи механической мастерской фабрики „Красная ветка“ в г. Кинешме в 1929 г. был организован коллектив Автодора. Ребята взялись за работу усердно, вовлекли в коллектив специалистов. Собрали вступительные взносы по 2 руб., а членов было всего 60. Но вскоре председатель коллектива т. Хохлов куда-то уехал, не сдав собранных денег, и коллектив распался.

Ячейка ВКП(б) и комсомольская ничего не сделали, чтобы закрепить коллектив Автодора.

Нужно было комсомольской организации заняться коллективом Автодора, привлечь молодежь к автодоровской работе, которая ее интересует.

Кинешма

Оса

## ГРУЗАВТОДОР В ВОЛНАХ САМОТЕКА

Вся работа Грузавтодора протекает бесплатно, в обстановке замкнутости, склок и интриг. Со стороны Центрального совета Автодора Грузии нет достаточного руководства деятельностью общества. В результате все дела ведет единолично ответственный секретарь.

Отсутствует какой бы то ни был учет количества коллективов, состава членов Автодора как в центре, так и на местах. До сих пор не созданы первичные коллективы в совхозах и колхозах. Предложения ревизионной комиссии игнорировались. Вся секционная работа до последнего времени носила лишь формальный характер, а основная секция — организационная — фактически не существует.

Совершенно не ведется работа по внедрению социалистического соревнования и ударничества, шефства и т. д. среди членов Автодора. С подготовкой кадров имеется ряд недочетов: производственная практика недостаточна, учебников на грузинском языке нет.

Крайне неудовлетворительно поставлена хозяйственная работа. Со дня существования Грузавтодора до настоящего времени не выявлены имущественные, материальные и денежные средства. Суммы целевого сбора на профтехническое образование расходуются не по прямому назначению.

Все эти недочеты выявлены РКИ, которая объявила выговор всему составу ЦС Автодора Грузии.

Сейчас президиум Грузавтодора, на основе выработанных РКИ мероприятий, должен поставить работу на должную высоту.

Баку

Зак

## УКРЕПЛЯЕМ МОЩЬ ПОГРАНВОЙСК

Кампания по сбору средств в фонд моторизации погранвойск по Евпатории проходит более успешно, чем в других городах Крыма. На 10 сентября собрано 2719 р. 86 коп.

Надо отметить, что хотя работа и проходит успешно, но она не носит массового характера из-за недооценки профсоюзными организациями и органами печати этой важной задачи. „Красный Крым“ и „Коллективист“ очень мало уделяют внимания этому вопросу, а их поддержка необходима.

Евпатория

Райштаб

## ПОСТРОИЛИ ДОРОГУ РАНЬШЕ СРОКА

Почти на три месяца раньше срока закончена прокладка новой дороги от Днепропетровска до Каменской длиной в 26 км.

Эта дорога имеет большое значение, т. к. она связывает два крупных центра — Днепропетровск и Каменское, кроме того она облегчит связь рабочих с заводом им. Петровского и Дзержинского.

Днепропетровск

Рабкор Крыцин

## НЕ ЗАБЫВАЙТЕ О КАЧЕСТВЕ МОСТОВОЙ

Мы строим много новых дорог, прокладываем новые мостовые в Москве, но совершенно забываем о качестве уже построенных мостовых.

В июне 1930 г. асфальтировали Бакунинскую улицу. Она быстро пришла в негодность. Летом того же года ее вновь залили, а сейчас она опять в сплошных ямах и рытвинах.

Органы, строящие дороги, должны следить не только за прокладкой дорог, но и за качеством работы. Такое строительство, какое мы имеем на Бакунинской улице вызывает возмущение трудящихся как факт вредительского разбазаривания государственных средств.

Рабочий завода им. Лепсе Копылов

Москва

## ВЕРХНЕ-ТЕПЛИНСКОМУ АВТОДОРУ НЕТ ДЕЛА ДО ДОРОГ

Верхне-Теплинский район УССР насчитывает 4 совхоза и 1 МТС. Работать приходится в чрезвычайно трудных условиях из-за плохих дорог.

В с. В. Теплинском находится райцентр, имеется коллектив Автодора, но дорожными вопросами никто не интересуется. Коллектив Автодора неработоспособен и им никто не руководит. На наше письмо Укравтодору, последний ответил, что необходимо создать райсовет Автодора, и копию направил местхозу рика. На этом пока дело заглохло.

с. В.-Тепла

Захаров

## ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ШОССЕ

Контора Союзтранса в г. Кинешме имеет несколько грузовых машин, которые перевозят всевозможные грузы по фабрикам и заводам. Ежедневно после этих поездок выбывают из строя по 2-3 машины из-за плохих дорог.

От г. Кинешмы до фабрик проложена очень плохая шоссейная дорога, ее необходимо отремонтировать. Горсовет должен за это дело взяться, так как состояние этого шоссе вызывает большие простои машин, удорожает грузоперевозки и мешает выполнению промплана. В ближайшее время ожидается прибытие новых машин, которых нельзя будет пустить в эксплуатацию из-за плохих дорог.

Плохо у нас и с подготовкой кадров. Сейчас уже ощущается недостаток шоферов. Союзтранс, как видно, не думает о кадрах.

Кинешма

Рабкор

## БЕСПРИЗОРНЫЙ КОЛЛЕКТИВ

При ст. Ясиноватая организован коллектив Автодора. Уже полгода, как мы варимся в собственном соку, не имея никакого руководства, никакой помощи. Находящаяся рядом комсомольская ячейка не интересуется нашей работой, комсомольцы не хотят вступать в члены Автодора.

При коллективе созданы курсы Автодора на 45 человек, собрано в фонд моторизации погранвойск 268 р. 95 коп. Работы много, мы хотим работать, но дайте руководство.

Ст. Ясиноватая

Рабкор

## НИ СЕБЕ, НИ ДРУГИМ

При Симферопольских тракторных мастерских имеется коллектив Автодора. Этому коллективу дали старого червячного Форда для практической работы, но он требовал ремонта. Мастерская отпустила материал, запасные части и инструменты и даже помещение. Но коллектив, получив машину, поставил ее во дворе в угол и на этом успокоился.

Нашелся коллектив завода „Кость“, получивший наряд от Симферопольского отделения Автодора на машину. Но ребята из мастерской заявили: „машины не дадим“. Созвали собрание, постановили начать ремонт машины. Организовали бригады. Первая же бригада взялась за дело очень горячо: разобрала мотор, сложила в кучу и... Сейчас от этих частей остались только „рожки да ножки.“

Симферополь

Глазов

## ВОДИТЕЛИ С ШЕСТИДНЕВНОЙ ПОДГОТОВКОЙ

Трактороцентр прислал на хлебозаготовки в Крым 30 новых полутонных Фордов. По прибытии в Крым их разослали по районам. Но шоферов-водителей для этих машин не было, и после шестидневной подготовки с некавалифицированными преподавателями на машины были посажены новички. В результате 3 машины совершенно вышли из строя, у многих погорели конуса, часть аккумуляторов пришла в негодность.

Сейчас эти машины по плану должны идти в ЦЧО и на Украину на уборку урожая, а они требуют капитального ремонта.

Это—печальный урок для многих хозяйственников, не заботящихся о подготовке кадров.

Симферополь

В. Циколенко

# НА ОБЩЕСТВЕННЫЙ СУД

## ЗЛЕИШИЙ ВИД БЮРОКРАТИЗМА

В конце июля коллективу Автодора Пензенского велозавода была прислана от райотделения Автодора бумажка, в которой оно просило выделить активных автодорожцев для посылки в Самарский автодорожный техникум.

Срок подачи документов — 5 августа. Вот с этого то дня и начались мытарства выделенных товарищей.

От завода до города 5 км. Почти каждый выходной день был посвящен поездкам в город для выяснения о судьбе документов. Бывали и такие дни, когда приедешь в город, а двери правления Автодора закрыты или получаешь ответ: „вы не беспокойтесь, времени еще много, все будет сделано“.

Занятия должны были начаться 1 сентября. Уже конец августа, а нам не давали никакого ответа. И каково же было наше удивление, когда мы 4-го сентября узнали, что правление в лице т. Степанова, отправило документы в Самару лишь через 2-3 недели после того, как мы их сдали, т.-е. когда в техникуме уже начались занятия. Естественно, что документы были отправлены обратно в Пензу.

На мой вопрос — кто же виноват, ответ был прост: никого винить нельзя.

Так бюрократически отнесся Пензенский Автодор к подготовке кадров.

Пенза

Ш. Г.



## МАШИНЫ ПОД ДОЖДЕМ

Стоят под открытым небом, ржавеют и мокнут от дождя три новых машины системы Мерседес-Бенц, принадлежащие Союзтрансу г. Мозыря.

Машины стоят уже не мало времени. Можно было бы подыскать для них хотя бы навес, но

Вниманию Московских автодорожцев! Вследствие недостаточного ухода даже дорожные брусчатые мостовые в Москве быстро разрушаются

управление конторы Союзтранса и не думает заботиться о сохранении ценного имущества, Око Мозырь

## ВИНОВНИКОВ АВАРИЙ — К ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Машину „Форд-АА“ за № 157 с пассажирами опрокинул механик Мозырского гаража Автодора Р. динский. Авария произошла от резкого торможения на быстром ходу машины. В результате такой езды тяжело ранено 4 пассажира,

но виновники аварии почему-то до сего времени не привлечены к ответственности.

Вся общественность возмущена этим безобразным фактом.

Мозырь

Шофер

## РАЗГИЛЬДЯИСТВО „ГРОБИТ“ МАШИНЫ

Отсутствие дисциплины и пьянка, процветающие среди шоферов автоколонны Союзтранса, работающей по переброске зернохлеба из Старобельска в Сватово, а также низкая квалификация водителей приводят к тому, что грузовые машины преждевременно выбывают из строя. За сентябрь выбыли две машины, изувечившие несколько человек.

Надо сказать, что это уже третья автоколонна, перебрасываемая в Сватово в течение 1931 г., но положение ничуть не улучшается. Необходимо Союзтрансу заняться вопросом оздоровления автоколонн, не откладывая этого дела в долгий ящик.

В. А. С.

Сватово, УССР

Отв. редактор Н. ОСИНСКИЙ

Зав. редакцией Н. БЕЛЯЕЗ

Издатель: Журнально-газетное объединение

Уполн. главлита В-12648. Техред Н. Свешников. Отп. в 7-й тип. „Искра Революции“ Мосполиграф, Москва, Филипп., 13  
З. Т. 2291. Тираж 70.000. Стат В 5 — 176×250 мм. 2 п. л. 1/16 л. Общее число печатных знаков 202.700.  
Издание № 112. Журнал сдан в набор 1 октября, подписан к печати 23 октября.