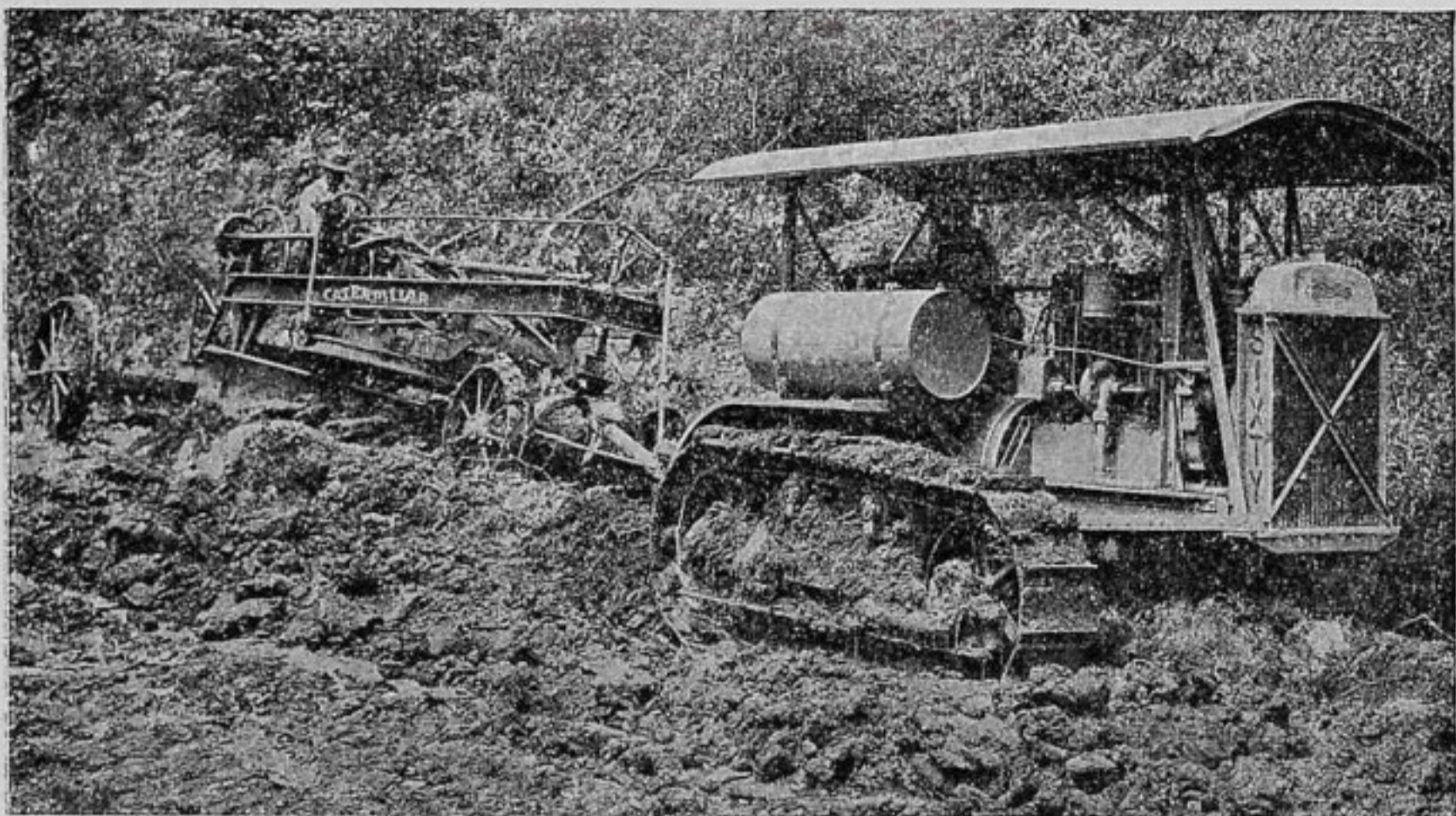


# ЗА РУЛЕМ

16

1930





# Гусеничные тракторы „КАТЕРПИЛЛАР“ и дорожные машины

ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРИ СООРУЖЕНИИ ДОРОГ И СПОСОБСТВУЮТ  
ИХ БОЛЕЕ ДЕШЕВОЙ СТОИМОСТИ.

Благодаря своей огромной мощности и надежному сцеплению с почвой, трактор «КАТЕРПИЛЛАР» прокладывает дороги в самых диких и непроходимых местностях. Медленный и тяжелый ручной труд совершенно устраняется. Всю работу делает трактор «КАТЕРПИЛЛАР», который легко перевозит большие грузы по снегу, льду и болотам. В результате — экономия во времени, энергии и горючем.

Имеются дорожные машины «КАТЕРПИЛЛАР» для различных марок тракторов «КАТЕРПИЛЛАР». Эти машины обладают необходимой мощностью и выносливостью для работы с соответственным трактором. Машины «Blade Graders» фирмы «КАТЕРПИЛЛАР» снабжены массивными крепкими ножами, подрезающими почву подобно дисковым боронам. Ими легко работать и управлять.

Двое рабочих — один для управления трактором «КАТЕРПИЛЛАР», а другой

для Грейдера «КАТЕРПИЛЛАР» — вполне справляются с постройкой дороги. Таким образом, дорога, длиною во много километров, может быть построена в течение одного года двумя рабочими и при незначительных затратах.

Штабквартира Технических Представителей  
Тракторной Компании Катерпиллар,  
Отель Савой, Москва.

## Caterpillar Tractor Co.

PEORIA, ILL. and SAN LEANDRO, CALIF., U.S.A.

Track-type Tractors Combines Road Machinery

# CATERPILLAR

REG. U.S. PAT. OFF.

Товарный Знак Зарегистрирован

# Т Р А К Т О Р



ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ  
ВСЕРОССИЙСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ  
«АВТОДОР»

Третий год издания

Редколлегия: А. Браун, Н. Беляев, А. Головкин, проф. И. Грибов, В. Дмитриев, М. Кольцов, инж. М. Кристи, инж. К. Куприянов, М. Презент, В. Осинский, А. Мандельяну, И. Фельдман, проф. Е. Чудаков, И. Халепский

ОГЛАВЛЕНИЕ

И. ФЕЛЬДМАН.— О „нутре“ автодорожской работы . . . . .	1
М. НАДЕЖДИН.— Автотранспорт на помощь овощам . . . . .	3
Тракторный парк Московской области к осенней посевной кампании . . . . .	5
К. БЕНУА.— Изучение погоды и дороги . . . . .	6
Лицо нашего читателя . . . . .	8
Колеса современных легковых автомобилей . . . . .	10
Моторизация и механизация — важнейшие проблемы современных армий . . . . .	12
Создадим советское мотоцикlostроение . . . . .	14
На фронте автостроительства . . . . .	16
Строительство тракторных заводов . . . . .	17
М. СОЛОМОНОВ.— Усилим водно-моторный транспорт! . . . . .	19
Проф. И. ГРИБОВ.— По Америке . . . . .	22
Новый способ торможения автомобиля . . . . .	25
Проф. Е. ЧУДАКОВ.— Устройство автомобиля . . . . .	26
А. ЗЛАТОВ.— Бригады московских автодорожцев в колхозах . . . . .	28
На обложке: Конструктор инж. А. Бойков испытывает глиссер на Москвереке. Фото А. Шайхета.	

Центральный Совет Автодора—Москва, Садово-Кудринская, 17; тел. 4-36-15.

РЕДАКЦИЯ: Москва 6, Страстн. бульв., 11. Тел. 3-31-91; трам. А, 6, 15, 18, 23, 27.

КОНТОРА: Москва 6, Страстной бул., 11, „Огонек“. Отдел распротр. Тел. 5-51-61

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА на 1930 год: „За Рулем“ на год—4 р., 6 мес.—2 руб. 15 к., 1 м.—40 к., с приложен. „Библиотеки „За Рулем“: на год—8 р., 6 м.—4 руб. 50 к., 3 мес.—2 р. 40 к. За границу „За Рулем“: на год—2 долл., 6 м.—1 долл. 25 ц.

О „НУТРЕ“ АВТОДОРОВСКОЙ РАБОТЫ

...Пленум вынужден обратить внимание на  
а) замкнутость отдельных автодорожских организаций в узком кругу вопросов автоучебы...  
д) на отставание автодорожских организаций в деле мобилизации широкой общественной инициативы для содействия строительству автомобилей, дорожных машин, рациональной эксплуатации автодорожного и тракторного имущества...  
е) на чрезвычайно слабое развитие среди автодорожской общественности социалистического соревнования, недостаточно энергичную борьбу за промфинплан предприятий, тесно соприкасающихся с автотракторной и дорожной отраслями народного хозяйства...  
(Из постановлений 2 го расширенного Пленума Центрального Совета Автодора.)

**Е**СЛИ присмотреться к тому, чем сейчас заняты автодорожские организации от коллектива до области и края, то вся их работа в большинстве (исключения, понятно, есть, но не в них дело сводится, обычно, к выполнению двух функций: продаже лотерейных билетов и автоучебе или, в отдельных случаях, организации автобусного или автомобильного движения между какими-нибудь местными пунктами, в основе чего лежит голый коммерческий расчет или погоня за наживой. Конечно, успешное проведение лотереи и организация занятий кружков и курсов по изучению управления автомобилем — нужное дело, но ограничиваться только этим, — значит абсолютно не понимать задач общества.

В самом деле, в стране, самоотверженно и с невиданной энергией строящей новое социалистическое общество, идет небывалая по своим темпам и размерам стройка: воздвигаются корпуса новых заводов-гигантов, на смену вековой бороне, сохе и цепам приходят тракторы и комбайны, меняется с поразительной быстротой весь уклад, создававшийся столетиями, а автодорожцы не находят себе никакой работы, кроме рулежки на автомобиле и продажи лотерейных билетов.

Между тем, точек приложения общественной инициативы хоть отбавляй.

Возьмем хотя бы автомобильный сектор работы общества. Мы строим первые автомобильные заводы. Разве автодорожским коллективам при этих заводах и при целом ряде других заводов и учреждений, связанных с этими строительствами и поставляющих им материалы, полуфабрикаты, те или иные детали и т. д., нечего делать? Разве коллектив Автодора при Нижегородском автосборочном заводе не обязан был своевременно сигнализировать о тех прорывах, которые имеют место на заводе? Разве он не должен был первым крикнуть на всю страну, что 250 автомобилей, спущенных с конвейера, стоят без дела и ждут кузовов из Сормова, а Зернотрест и другие хозорганы, которым эти машины нужны до зарезу, „сидят у моря и ждут погоды“? Разве коллектив Автодора при Сормовском заводе, зная, что Сормово срывает выполнение договора с Нижегородским автосборочным заводом о поставке кузовов, имеет право сидеть сложа руки? А между тем эти коллективы, зная о приведенных выше вопиющих фактах, вместо того чтобы привлечь внимание всей страны к этим прорывам, занимались только автоучебой или чем-нибудь в этом роде. Или другое. Все знают, как безобразно, прямо-таки преступно, обращаются у нас с автото-транспортотом: гонят автомашины по абсолютно непроезжим дорогам, тогда, когда можно этого избежать, не просматривают во-время моторов и машин, ездят по нашим

ухабам и рытвинам с абсолютно недопустимой скоростью и т. п. Во многих наших автохозяйствах машины эксплуатируются самым варварским, зверским образом, и в результате — быстрый износ дорогостоящих импортных машин, за которые заплачено полноценной валютой, и громадный ущерб государству. Вот где благодарная почва для приложения автодорожской энергии. Если ячейки Автодора при учреждениях, заводах и гаражах добьются того, что дело эксплуатации автомобилей и их ремонта будет поставлено рационально, то уже это одно оправдывает их существование. А сейчас коллективы Автодора проходят мимо этого вопроса.

Организовывать бригады из автодорожцев для поголовного и периодического обследования авто-мото-хозяйств, заслушивать на заседаниях местных отделений Автодора отчеты авто-мото-хозяйств об их работе, ударять всей силой общественного контроля и негодования по головам, наносящим ущерб советскому государству на авто-гаражном фронте, организовывать социалистическое соревнование между шоферами, добиваясь соблюдения ими всех правил авто-езды и внимательного, бережного отношения к автомашинам, помогать административным органам ставить на культуру ногу уличное движение в крупных городских центрах, — вот часть наиболее актуальных задач, стоящих перед автодорожскими организациями.

Проблема трактора была до сих пор вне поля зрения Автодора. Последний пленум общества включил трактор в сферу его деятельности и, таким образом, круг вопросов, стоящих перед Автодором, получил еще большую полноту. Поставить общественный контроль за ходом строительства и организацией производства на новых тракторных заводах, во-время замечать все недочеты, помогать их устранять, добиваться максимального эффекта от эксплуатации тракторов, сильно ударять по рукам тех водителей и механиков, которые неряшливо обслуживают тракторы, объяснять крестьянству роль и значение трактора в деле коллективизации, повышения урожайности и облегчения трудовых процессов, — все это опять-таки ложится на плечи автодорожских организаций и коллективов в первую голову.

А дорожный вопрос? Мало трубить о бездорожье, — надо дело делать. Надо прорвать решительным натиском „грязевую блокаду“, сжимающую, как в тисках, наше хозяйство и сводящую нас на уровень

остальных азиатских государств. Организации и коллективы Автодора на этом фронте должны быть застрельщиками и передовыми бойцами. Закон о трудовой дорожной повинности существует уже два года, а что реально он дал? Ничего или почти ничего. Почему? Потому что не было той организующей силы, того инициативного ядра, которое подняло бы крестьянские массы, нуждающиеся в хорошей проезжей дороге, как в воздухе, на эту работу, не было той самостоятельной организации, которая возглавила бы это большое дело. Автодорожские организации, начертившие на своем знамени борьбу с бездорожьем, спят... и видят во сне усовершенствованные американские дороги. Кое-где делаются попытки подойти вплотную к использованию трудовой дорожной повинности (например, в ЦЧО, в Острогжском районе), но все это — лишь робкое начало, на котором далеко не уедешь. Коллективы Автодора, в особенности при совхозах, колхозах и машинно-тракторных станциях должны, наконец, взять инициативу в свои руки и, не ставя себе „мировых задач“, заняться строительством подъездных путей и дорог в своих районах, мобилизуя в порядке трудовой повинности, на основе социалистического соревнования и ударничества, энергию и труд крестьянских беднячко-среднезажиточных масс.

Надо, чтобы не стояли „беспризорными“ по дорогам, как это нередко бывает сейчас, американские дорожные машины, и об этом должны позаботиться опять-таки автодорожцы.

Не будем останавливаться на других сторонах работы общества. Приведенного достаточно, чтобы показать, к каким точкам могут и должны быть приложены инициатива, самостоятельность и энтузиазм автодорожского актива. Партия и советская власть ждут от Автодора других темпов, другого размаха, другой работы.

Решительно перестроившись организационно, перейдя на рельсы подлинной общественности, поставив во главу угла живую работу, вовлекая в свои ряды наиболее активную, наиболее передовую часть рабочих, комсомольцев, колхозников, женщин, пионеров, широко применяя методы ударничества и социалистического соревнования, Автодор, при полной поддержке партийных, советских и профсоюзных органов, перестанет топтаться на одном месте и превратится в полнокровный общественный организм, достойный тех важнейших задач, которые выпали на его долю.

И. Фельдман

## ТРАНССИБИРСКИЙ АВТОПРОБЕГ ВЛАДИВОСТОК — МОСКВА

**13—15** АВГУСТА отряд Автодора в составе командора пробега Владивосток — Москва т. Заикина, механика, специалиста-дорожника и опытных водителей возьмет старт из Владивостока в Москву.

Участники пробега едут на трех машинах „Форд“ последнего выпуска, собранных во Владивостоке.

Пробег продлится три месяца. Маршрут его: Владивосток — Хабаровск — Благовещенск — Чита — Иркутск — Томск — Новосибирск — Челя-

бинск — Уфа — Казань — Н.-Новгород — Москва, общим протяжением 12 тыс. км.

Большую часть пути автомобилистам придется ехать по проселочным дорогам, часть пути лежит через тайгу.

Цель пробега — дать характеристику транссибирского пути, выяснить пригодность „Форда“, испытать шины Резинотреста и пр.

В ближайших номерах журнала будут освещены результаты пробега и даны путевые впечатления его участников.



Удачная уборочная бригада в Одесском округе за работой. Лозунг на тракторе: «Все товарные излишки хлеба — государству!»

## АВТОТРАНСПОРТ — на ПОМОЩЬ ОВОЩАМ

ГАЗЕТЫ полны тревожных сведений о затруднениях, происходящих с переброской овощей, которые долго задерживаются на железнодорожных путях, портятся в пути, подолгу остаются в конечных пунктах отправления и гниют в громадных количествах. До сих пор мало отмечалось, что большие транспортные затруднения и порча начинаются с места произрастания овощей. Особенно это наблюдается в крупных садово-огородных совхозах и колхозах.

Из 72 800 огородов и бахчей, засеянных в этом году совхозами СССР, около пятнадцатой доли приходится на 14 крупнейших совхозов Союзплодоовощи, разбросанных в разных частях страны. Они должны сдать в кратчайший срок громадное количество скоропортящейся продукции. Между тем, все они отстают на почтительном расстоянии от железнодорожных станций или пристанских пунктов. Все эти хозяйства большей частью организованы в этом году, у них нет сухих хранилищ, тары. Требуется доподлинно героические усилия для своевременной переброски созревающих овощей к ближайшим станциям и пристаням.

Вот Волго Ахтубинский совхоз. Он представляет собой большую территорию рдеющих помидор — целых 130 га. Помидоры быстро созревают на жарком солнце. Начиная с начала августа, из совхозов надо будет ежедневно от-

возить к пристани Черный Яр на расстояние 12 км большие грузы. На подводах, при отсутствии тары и рабочих рук для срочной и безостановочной упаковки, спелые помидоры превратятся в кашу. Нужна быстрая переброска. Необходимы 8 автомашин, а имеется 3. Дело еще осложняется тем, что нет перевозочных средств для переотправки помидор и других скоропортящихся овощей из пристани Черный Яр вверх по Волге. Имеется лишь маленький старый пароход. Органы НКПС повидимому не замечают существования крупного совхоза. Эта пароходная посудина совершенно недостаточна для совхоза при срочной переброске овощей.

Целое море помидор представляет собой в настоящее время Ейский совхоз. Выдался большой урожай помидор на сплошной площади в 426 га. Валовая продукция всех овощей определяется свыше 20 тыс. т. И опять возникает острейший вопрос с перевозочными средствами. Выяснилось, что хозяйству нужны по меньшей мере 12 полутоннажных автомобилей, чтобы справиться с перевозкой урожая, — а пока нет ни одного.

Большой урожай помидор на площади в 150 га в Адыгейском совхозе в прикубанских плавнях. Весь вопрос в том, удастся ли его своевременно вывезти на расстояние 24 км от ж. д. станции при наличии лишь одной «кустарной» автомашины.

# СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЕ СОРЕВНОВАНИЕ по ВОЕННОЙ РАБОТЕ АВТОДОРА

**С**ОЦИАЛИСТИЧЕСКОЕ соревнование имени XVI партийного съезда, объявленное военно-крестьянской газетой „На страже“, должно заставить автодоровские организации серьезно и по-деловому взяться за работу по развертыванию соревнования, не ожидая никаких директив.

„Военную работу — на смотр“ — таков боевой лозунг, под которым проводится соревнование.

Подготовка автотракторных и дорожных кадров, вопросы дорожного строительства имеют громадное значение для обороны советских рубежей.

Основные моменты соревнования, объявленного газетой „На страже“ по линии Автодора таковы:

По призыву 1908 г. — подготовка призывников к службе в специальных частях.

По дорожному строительству — выполнение и перевыполнение планов дорожного строительства на 1930 г. по районам и округам. 100% выполнения трудовой дорожной повинности (своевременная явка, лучшее использование рабочей силы). Организация во всех совхозах и колхозах автодоровских коллективов и автокружков.

С момента объявления соревнования прошел месяц и надо сказать, что перелома в работе еще нет, деревенские автодоровские организации трудовую дорожную повинность еще не переводят на рельсы соцсоревнования и, к сожалению, даже в показательных по дорожному строительству округах — Острогжском (ЦЧО) и Хоперском (Ниж. Волга) автодоровские организации к дорожным работам относятся по казенному.

Ни ЦС Автодора, ни редакция газеты „На страже“ не имеют никаких сведений и данных о том, как проводится соревнование имени XVI партсъезда. Знают ли о нем массы, вступили ли они в соревнование? Все это вносит тревогу и опасение, что объявленное соревнование дальше кабинетов, страниц газеты и директив не пошло.

Осталось еще полтора месяца работы (срок соревнования июнь-июль-август-сентябрь).

Таких примеров можно было бы привести очень много. Наши крупнейшие огородно-бахчевые и садовые совхозы в состоянии в ближайшие месяцы выбросить громадное количество ценнейшей плодоовощной продукции. Они крайне нуждаются в том, чтобы их во время разгрузили от большого скопления скоропортящихся грузов. Нужна скорая помощь автотранспорта. Нужна помощь со стороны, так как сами совхозы не располагают не только авто, но и гужевым транспортом.

Необходима к разгару уборочной кампании отправка нескольких эшелонов автомашин в лучшие наши совхозы для срочной пере-

ЦС Автодора дал две директивы, Московское областное отделение по своей линии также дало директивное указание, но этого недостаточно.

Нужно, чтобы местные организации Автодора немедленно создали из актива бригады помощи (по примеру посылки бригад в „день трактора“ и весеннюю посевную кампанию), послав их в села для развития соревнования им. XVI партсъезда.

Краевые и областные организации должны командировать своих работников в места больших работ. Через бригады, через автодоровцев нужно мобилизовать население на дорожное строительство.

Коллективы Автодора должны шире развить сеть краткосрочных курсов и кружков по обучению молодежи призывного возраста тракторному и автомобильному делу, чтобы подготовить призываемого к службе в специальных частях. Необходимо теперь же произвести учет призывников, обучающихся на курсах и в кружках, представив списки их в призывные комиссии.

Раборцы автодоровцы, как никогда, должны взять под обстрел работу организаций, связанных с этим соцсоревнованием и явиться застрельщиками соревнования.

Мы ждем в первую очередь от Острогжского и Хоперского округов, ЦЧО, областного и Нижне Волжского краевого отделения Автодора конкретных сообщений, как проводится соцсоревнование имени XVI партсъезда. Мы ждем сообщений с главных и больших мест дорожных работ проводимых в порядке трудовой повинности — Уральской, Московской и Ленинградской областных организаций и Сев. Кавказского края.

Мы ждем информации об участии и проведении соцсоревнования от всех остальных организаций Автодора. \*)

Н. Горячко

\*) О соревновании см. военно-крестьянскую газету „На страже“ №№ 48—13/VI—30 г., 49—15/VI—30 г., 55—30/VI с/г и 60—13/VII с/г.

возки обильного урожая ценнейших овощей. Нужно перебросить их к узловым станциям для срочной переотправки в Москву, Ленинград, Донбасс и др. промышленные центры. В этом непосредственно заинтересованы рабочие организации этих центров. Тут необходима инициатива и организующие мероприятия местных отделений и коллективов Автодора.

М. Надеждин

От редакции. Мы ждем с мест рапортов местных организаций Автодора — чем помогают они ликвидации создавшегося ненормального положения.

# ТРАКТОРНЫЙ ПАРК МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ к ОСЕННЕЙ ПОСЕВНОЙ КАМПАНИИ

**М**ОСКОВСКАЯ область располагает к уборочной кампании и осенней пахоте тракторным парком в 1190 единиц. Это далеко немалое количество ослабляется качественным составом машин, их многосерийностью (свыше 13 разных марок) и крайней изношенностью. До 60% тракторов уже переработали амортизационные сроки и многократно подвергались ремонту. На заседании президиума московского отдела Автодора хозяйственные организации жаловались, что путиловские „Фордзоны“ поступают на места работы в крайне неисправном состоянии, вплоть до того, что клапаны оказываются без отверстий.

Загадочная история произошла с 20 импортными колесными тракторами „Алисс-Чальмерс“ (Америка); в Новороссийске обнаружилось, что у всех у них колеса без шпор. Это явное вредительство, которое сейчас расследуется.

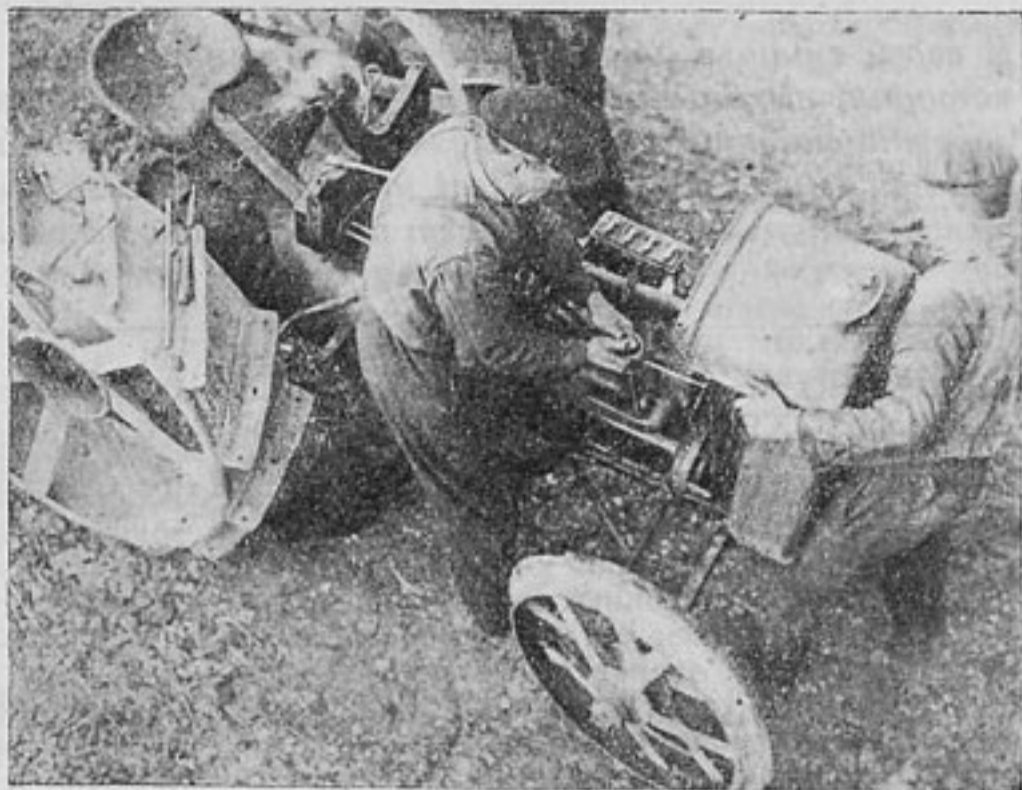
Плохое состояние тракторного парка усугубляется еще крайним недостатком запасных, главным образом, ответственных частей. Московское отделение „Сельхозснабжения“ жалуется, что промышленность, в том числе московская, не идет навстречу нуждам тракторного парка.

Московской промышленности необходимо в первую очередь сдать запасные части для тракторов и автомобилей важнейших хлебных районов. Слабо и с техническим обслуживанием; так сельскохозяйственная кооперация на всю Московскую область располагает только одной базовой ремонтной мастерской, даже малый ремонт вызывает поэтому длительные простои.

С.-х. кооперация, колхозы, совхозы области не имеют в своем распоряжении мало-мальски приспособленного станка, инструментов, квалифицированной силы, чтобы на месте быстро поправить машину.

В распоряжении тракторного парка очень мало хороших трактористов, их выпустили в этом году для Московской области числом побольше, качеством похуже. Результат—многочисленные случаи недопустимого обращения с машиной.

Узкие места в подготовке тракторного парка к уборочной кампании заставляют хозяйственные организации—Мосполеводсоюз, Колхозсоюз, Сельхозснабжение и др.—обратиться к московским общественным организациям и в первую очередь к московскому Автодору. Опыт показывает, что помощь местных органи-



Готовят трактор к напряженной осенней работе  
Фото Р. Кармена

заций Автодора очень существенна. В лице своих ячеек на местах и выездных бригад Автодор обладает такими щупальцами, которые позволяют обнаруживать прорывы и слабые места там, где их не замечают заинтересованные хозяйственные организации. „Сельхозснабжение“ горько жалуется, что промышленность недодает ему запасных частей, а бригады московского Автодора обнаруживают, что „Сельхозснабжение“ получило на значительную сумму запасные части, которые залеживаются у него на складах и совершенно ему не нужны в данный период.

Летучие ремонтные бригады Автодора развернули ремонт тракторов там, где почти не было никаких приспособлений для ремонта.

Президиум московского Автодора решил всемерно усилить работу ремонтных бригад для подготовки всего тракторного парка области к уборочной кампании и осенней пахоте, привести для этого в движение все местные ячейки Автодора, привлечь местные предприятия.

Особенно небрежно выпущенные путиловские тракторы нужно повезти обратно в Ленинград, показать их путиловским рабочим, заставить их призадуматься над тем, что и как они производят.

Президиум московского Автодора выдвинул вопрос об организации в Московской области специального завода по производству запасных частей для тракторов и о спешной организации широкой сети базисных ремонтных мастерских с полным их оборудованием.

## ИЗУЧЕНИЕ ПОГОДЫ и ДОРОГА

*В своей статье автор, работник Ленинградской главной геофизической обсерватории, выдвигает вопрос об участии автодорожцев на местах в новой т. н. дорожно-синоптической службе. Редакция, считая этот вопрос интересным, надеется, что, несмотря на новизну этой задачи для многих наших читателей, статья т. Бенуа будет прочитана с несомненным вниманием и из нее будут сделаны соответствующие выводы.*

**И**ЗВЕСТНО, что из 3 000 000 км безрельсовых дорог СССР не покрыто одеждою свыше 2 980 000 км грунтовых дорог, значение которых в хозяйственной и культурно-бытовой жизни Союза громадно.

Полотно грунтовых дорог совсем или почти совсем (у профилированных и улучшенных дорог) беззащитно подвергается всем воздействиям метеорологических элементов. Результат — осенние и весенние распутицы, из-за которых безрельсовый транспорт в течение 5—7 месяцев ежегодно испытывает затруднения, а временами не работает вовсе. Наши зимние (санные) дороги тоже совершенно беззащитны от явлений погоды. По данным Госплана, потери, причиняемые Союзу распутицами, определяются в 2 миллиарда рублей в год.

На дорожное строительство по пятилетнему плану будет вложено 5 миллиардов рублей, что позволит к концу пятилетия улучшить, однако, „только“ около 300 000 км грунтовых дорог; „только“ потому, что при всей величине этой цифры — это всего 10% общего протяжения наших дорог. Таким образом, еще долго на подавляющем большинстве наших безрельсовых дорог осенние и весенние распутицы будут оставаться явлениями нормальными. Необходимо поэтому теперь же — помимо всемерного напряжения дорожного строительства — сделать все для снижения потерь из-за бездорожья.

Одной из мер для снижения этих потерь должно явиться планирование связанных с гужевым транспортом хозяйственных операций в зависимости от степени проезжаемости грунтовых дорог, подобно тому как эти операции планируются сообразно тем или другим метеорологическим факторам (морозы, оттепели, дожди и пр.). Для этого органы, планирующие операции должны быть информированы о степени проезжаемости грунтовых дорог в различных районах СССР в данный момент, и, по возможности, о предстоящих в ней изменениях, в связи с ожидаемой погодой. Опыты изучения проезжаемости дороги в связи с погодой были проделаны в 1927—28 г. главной геофизической обсерваторией совместно с научно-исследовательским автодорожным институтом (ЦНИУ НКПС) в двух небольших районах. Они дали удовлетворительные результаты и в 1929 г. опыт был повторен в более широком масштабе, охватив значительную территорию европейской части Союза. Основываясь на этих опытах, Гидро-метеорологический комитет СССР при

Совнаркомом СССР организует сейчас дорожно-синоптическую<sup>1)</sup> службу; задачей ее — информация планирующих органов и организаций о степени проезжаемости грунтовых и санных дорог в различных районах СССР и изучение проезжаемости дорог в связи с условиями погоды, чтобы предвидеть эти изменения.

Основой дорожно-синоптической службы, которая войдет в состав грунтовых и санных дорог, должны служить сведения, поступающие с сети дорожно-синоптических наблюдательных пунктов.

В качестве основных пунктов этой сети привлекается часть метеорологических станций. Но так как район, освещаемый каждой из них, сравнительно невелик, а сеть их недостаточно густа, то для освещения районов между основными пунктами должна быть организована сеть вспомогательных наблюдательных пунктов, работающая на основах добровольных корреспондентов. В этой работе должны принять ближайшее участие и низовые коллективы наших добровольных обществ, и прежде всего — Автодора и Осоавиахима. Участвуя в этой работе автодорожцы докажут, что они не только авто и дорожцы. Ячейки, желающие принять участие в этой работе, приглашаются сообщить об этом открытками (с точным указанием адреса) в Главную геофизическую обсерваторию (Ленинград 26, В. О., 23 линия, д. 2. Дороги).

Работа вспомогательных наблюдательных пунктов дорожно-синоптической сети будет вестись по специальной вырабатываемой сейчас инструкции. В основу ее будет положена инструкция основным наблюдательным пунктам сети, но со значительным сокращением программы работ. Инструкция будет разослана всем ячейкам, выразившим согласие участвовать в этой работе, чтобы к началу осенней распутицы этого года вспомогательная сеть добровольных корреспондентов уже приступила к работе.

В чем суть этой работы?

Каждая ячейка выделяет одного из своих членов, в качестве старшего наблюдателя данного вспомогательного пункта. По инструкции, он руководит работой своих това-

<sup>1)</sup> От древне-греческого: „синоптикос“ — способный видеть все вместе, т. е. оцелять. Синоптическими картами называются общезвестные карты погоды, а синоптикой — тот отдел погодоведения, который занимается их составлением, изучением и предсказыванием погоды на основании этих карт.



рищей, собирает необходимые сведения о дорогах как от членов Автодора, так и от посторонних граждан, вовлекая их в работу ячейки, и ведет переписку подорожно-синоптической службе. Вокруг этого товарища группируются остальные члены ячейки, образуя „кружок дорожно-синоптических наблюдателей“. В тех пунктах, где имеются ячейки нескольких обществ — они должны действовать сообща, образуя один кружок. Очевидно, что старшими наблюдателями могут быть и отдельные члены добровольных обществ в тех пунктах, где не образовалось еще ни одной ячейки.

Каждый кружок выбирает в своем районе два участка грунтовых дорог. Один участок должен быть выбран на самой грузонапряженной грунтовой дороге района, по которой происходит наиболее оживленное грузовое движение, а другой — на самой обычной проселочной грунтовой дороге с малым движением. Выбранные участки должны быть типичны для района как по грунту, состоянию (исправности) и продольным уклонам полотна, так и по характеру местности, по которой они пролегают (поле, лес, луга и т. п.).

До начала регулярных сообщений о проезжаемости выбранных участков дорог должна быть заполнена анкетная карточка с их описанием (будет приложена к инструкции) и от-

правлена в Бюро погоды. Желательно, чтобы каждый из выбранных участков был доступен непосредственному личному наблюдению одного из членов кружка. Об участках, не доступных личному наблюдению членов кружка, лучше всего получать сведения не от случайных граждан, а от товарищей, вынужденных по роду своей деятельности регулярно проезжать или проходить по дорогам (работников почты, местного транспорта, в частности от кучеров своего рика, администрации, кооперации, школ, соседних колхозов и совхозов, дорожно-технического персонала и т. п.).

Собранные сведения о степени проезжаемости выбранных участков дорог старший наблюдатель ежедневно заносит в специальную пентадную или декадную<sup>1)</sup> карточку, прилагаемую к инструкции и отправляет ее в Бюро погоды.

При дружной совместной работе наблюдателей основных наблюдательных пунктов, аппарата службы погоды и наших общественных организаций на местах дорожно-синоптическая служба будет располагать подробным и доброкачественным материалом для информации заинтересованных органов и для исследовательской работы.

Ленинград

К. Бенуа

### „Ужасы большой дороги“

Рис. В. Козлинского



— Теперь я понимаю, что такое „ужасы большой дороги“

## ПОЛИТЕХНИЧЕСКАЯ ШКОЛА и ЮНЫЕ ДРУЗЬЯ АВТОДОРА

В СЕ более ширится сеть ячеек и кружков Автодора среди рабочей и учащейся молодежи — в фабзавучах, детдомах, школах-семилетках, среди подростков на предприятиях.

Два обстоятельства чрезвычайно содействуют быстрому росту молодой автодоровской общности, — огромная тяга к технике, машине, связанная с индустриализацией, в частности к машинам внутреннего сгорания, к моторам всякого рода, и в то же время — глубочайший интерес молодежи к организующей и реконструирующей роли машины, к тракторам, которые переворачивают весь облик нашего крестьянского хозяйства, к совхозам и колхозам.

Это движение стремится возглавить юношеская секция при Центральном Совете Автодора. Но юношеский „центр“ едва в состоянии овладеть своей периферией, хотя бы сколько-нибудь учесть и направить ее работу. Пока периферия сильнее своего центра и положительно захлестывает его своими требованиями, организационными и техническими начинаниями.

За последнее время юношеская секция ЦС Автодора вплотную занялась разработкой вопроса, который дает ей возможность ввести руководящее начало в молодежное автодоровское движение.

Сейчас в порядке дня стоит вопрос о политехнизации школы. Учащаяся молодежь

активно готовилась к политехническому съезду, деятельно подготавливалась к нему и юношеская секция, вовлекая в эту работу низовые ячейки.

Политехнизация школы даст возможность широко и прочно организовать автодоровское движение среди учащейся молодежи, привлечь к этому делу преподавательский персонал, создать материальную и научную базу в самой школе.

Юношеская секция Автодора во весь рост ставит вопрос: „политехнизация школы и Автодор“, школа — лицом к проблемам Автодора. Если школа политехническая, то ей не могут быть чужды вопросы промышленности, связанные с производством и техникой мотора, автомашин, тракторов, вопросы дорожного строительства и автотранспорта.

Но многие вопросы еще не ясны. В частности в секции идет спор о том, следует ли требовать, чтобы транспортно-дорожное дело было обязательным и специальным предметом в политехнической школе, особенно сельской и колхозной молодежи, или знакомство с этим „предметом“ должно явиться результатом всей постановки учебы.

М. С.

<sup>1)</sup> Пентада — пятидневка; декада — десятидневка.

# ЛИЦО НАШЕГО ЧИТАТЕЛЯ

По материалам 1-й заочной конференции читателей журнала „За Рулем“

## Статья I

**70** ТЫСЯЧ свежих, пахнущих типографской краской экземпляров журнала аккуратно выбрасывают типографские машины каждые 15 дней. Огромная аудитория захвачена щупальцами журнала и сознание необходимости совершенно нового, небывалого в дореволюционной России дела автомобилизации страны и строительства новых дорог проникает в умы огромнейшего числа людей.

Пессимисты, наблюдающие работу некоторых отделений общества, бездеятельность отдельных президиумов, наблюдая секции без актива и царящее в них порой сонное царство, предсказывают Автодору мрачную будущность.

Подписчик журнала „За Рулем“ — это не звание, не почетная нагрузка и не обязательная повинность. Для того чтобы стать подписчиком журнала необходимы серьезные предпосылки: 1) нужно считать, что автомобилизация СССР и ликвидация бездорожья нам совершенно необходимы; 2) освоив эту необходимость, нужно заинтересоваться деталями строительства и приступить к трудному изучению подробностей производства, эксплуатации автомобиля и техники строительства дорог; 3) пойти на материальные вложения и заняться пересылкой денег в издательство, имея заботы и беспокойства по поводу аккуратного получения журнала.

Если после всего этого 70 тысяч экземпляров журнала уже сейчас — при наличии в 5 раз меньшего количества автомобилей и фактически не начавшегося строительства дорог, — расходятся без остатка, то это может служить лучшим ответом пессимистам, наглядным доказательством огромного интереса, который вызывают в широких массах идеи Автодора.

Кто же эти 70 тысяч энтузиастов, в большинстве своем не едzące на автомобилях и не принимающие непосредственного участия в строительстве дорог, люди, которые, неся затраты и заботы, погрузились в детали автомобильного и дорожного дела?

Месяца три назад редакция организовала 1 заочную конференцию читателей. Несколько тысяч читателей прислали в редакцию свои ответы, указания по работе журнала и сведения о самих себе. Материалы этой конференции в данное время разрабатываются и мы можем сообщить каждому читателю кем, примерно, являются тысячи его сотоварищей — подписчиков и читателей, включая, конечно, и его самого.

Первый вопрос, которым интересовалась редакция — социальный состав читательской аудитории. Итоги конференции говорят следующее: рабочих с производств (большинство металлисты, слесаря и шоферы) — 47,3%, крестьян — 8,6%, красноармейцев — 5,3%, служащих, учащихся и рабочих не на производстве — 37,6%, кустарей и не давших никакого ответа — 1%.

Не случайно среди читателей журнала такой большой процент рабочих с производства. Рабочий класс, больше чем кто бы то ни было сознает себя хозяином советской страны и

кровно заинтересован в преобразовании ее из отсталой в социалистическую.

Иностранцы, знакомившиеся с деятельностью Автодора никак не могли понять своим буржуазным мышлением — чего, собственно, беспокоятся об автомобилях и дорогах люди меньше всего раз'езжающие на автомобилях и не ставящие себе задачей в ближайшие годы иметь собственные автомобили.

Слабым местом журнала является небольшой процент крестьян-читателей. Здесь журнал разделяет судьбы самого общества, достаточно полно охватившего город и только сейчас начинающего проникать на село.

Процент красноармейцев (5,3%) нужно признать вполне удовлетворительным.

На вопрос, управляете ли машиной — 59,6% ответило удовлетворительно, а 40,4% ответило, что машиной не управляют вовсе. Итак, огромная часть наших читателей изучает автомобильное дело „авансом“, не имея пока никакого, даже учебного касательства к машине.

Это обстоятельство редакция тщательно учтет при построении своей дальнейшей работы и будет держать курс на соответствующую подготовку почти половины своих читателей, не едвших на машине.

На вопрос — состоите ли членом Автодора 71,5% ответило положительно, 26,6% — отрицательно и 1,9% не ответили на этот вопрос.

Около трети наших читателей, следовательно, будучи вовлечены в круг интересов Автодора и захвачены его идеями, организационно в нем не закреплены и никакой работы в Автодоре не ведут. Центральному Совету из этого факта нужно будет сделать соответствующие выводы и детально изучить причины и корни этого явления.

Любопытные данные получены при разработке возрастного состава наших читателей. Эти данные следующие.

До 20 лет — 16,6%, от 20 до 25 лет — 26% и свыше 25 лет — 48,6%. Эти цифры представляют для редакции и для всего общества в целом огромный интерес. Они позволяют документально доказать, что основным читателем журнала и, следовательно, активистами общества является не романтическая молодежь, а зрелые и трезво оценивающие обстановку люди. Слабое участие комсомола в автодоровской работе косвенно также подтверждается этими цифрами. Из данных конференции следует сделать вывод о необходимости всемерного вовлечения в Автодор молодежи. Если большинство автодоровцев и читателей журнала старше 25 лет, то вокруг этого ядра возможно наслоение огромных пластов юношества, школьников, пионеров и комсомольцев, т.е. всей нашей горячей и зараженной азартом строительства смены.

Для построения дальнейшей работы редакции известный интерес представляла разбивка читателей по годам, с какого они начали читать журнал. Ответ на этот вопрос получился следующий: с 1928 г. — 32,3%, с 1929 г. — 31%, с 1930 г. — 31%. Остальные не указали. Мы видим, что

одна треть наших читателей впервые познакомились с журналом в 1930 г., одна треть в 1929 г. и в 1928 г. Поскольку тираж журнала непрерывно растет, это явление само по себе понятно, и нужно иметь в виду при построении дальнейшей работы, что, вовлекая все новые и новые круги читателей, бесполезно время от времени повторять отдельные положения и важнейшие вопросы, затронутые в прошлые годы, не ссылаясь на то, что вопрос этот уже освещался в журнале.

Нужно еще остановиться на последнем вопросе об аккуратной доставке журнала. 44,6% участников конференции жалуются на неаккуратную доставку. Редакция неоднократно подымала этот вопрос перед распространительскими органами, но безуспешно. Работа связи сейчас служит предметом ожесточенной критики со стороны всей печати. Мы кладем наши 44,6% недоставленной подписки в общий котел протестов и жалоб и требуем от народного комиссариата почты скорейшей реорганизации и устранения тормозов на пути культурной революции.

Размеры статьи не позволяют коснуться главных разделов — ответов и предложений по содержанию журнала. Этому вопросу будет посвящена вторая специальная статья.

Подавляющее большинство участников, за ничтожным исключением (2—3 анкеты), одобрило содержание журнала, внеся лишь предложения по расширению и углублению тех или иных отделов. Многие товарищи детально перечислили статьи и фотографии, которые им понравились и не понравились в течение года.

Детальная разработка этих материалов и их анализ дадут возможность редакции сделать выводы и вынести их на дальнейшее обсуждение читателей.

В заключение мы должны выразить благодарность всем участникам конференции за внимательное отношение к журналу и считать конференцию длящейся — в том смысле, что наши активные друзья будут постоянно делиться с редакцией своими замечаниями по поводу дальнейшей работы журнала.

Находясь в постоянном контакте с рабочим ядром своих читателей, устраивая заочные и не заочные конференции, чувствуя постоянный бдительный контроль многочисленных своих друзей, редакция надеется в дальнейшем вести свою работу на основе пожеланий читателей в соответствии с великими задачами строительства социализма в нашей стране.

## ДОРОГИ и АВТОМОБИЛИ во ВСЕМ МИРЕ

В штате Нью-Йорк (Сев. Америка) введен закон, согласно которому все виды автотранспорта должны быть снабжены небьющимися стеклами. Это явилось результатом обследования, из которого видно было, что большинство ранений при несчастных случаях было получено пассажирами от осколков стекла.

Форд объявил об уплате 20 долларов за каждый старый, годный для утилизации автомобиль. Металлические части этих машин пойдут на заводе в переплавку. Одновременно „Национальная автомобильная палата“ ассигновала для той же цели 16 000 000 долларов. Последнее мероприятие, проведенное совместно с фабрикантами и торговцами автомобилями, имеет целью изъять 900 000 старых автомобилей, могущих быть утилизированными.

В Северной Америке, согласно последним статистическим данным, один автомобиль при-

ходится на каждые 5,4 человека, а одна моторная лодка на 81 человека.

Генри Форд с некоторыми из своих главных инженеров предполагает в ближайшее время приехать в Германию.

Замощенные 10 лет назад резиновыми плитами некоторые лондонские улицы находятся в прекрасном состоянии.

Повидимому этот тип мостовой, встречающийся еще довольно редко, имеет большую будущность.

В Америке на 1 июля 1928 г. было в эксплуатации 8,7 миллионов автомобилей Форда. За год, т.е. к 1 июля 1929 г. это число почти не изменилось, несмотря на выпуск за этот период 1 200 000 новых фордовских машин. Это произошло, повидимому, из-за того, что выпущенные машины новой модели пошли на смену моделям „Т“, от которых даже в случаях их полной годности, многие владельцы захотели избавиться.

Американская автомобильная кампания „Дженерал Моторс“, совместно с несколькими крупными радио-фирмами образовала новое общество под названием „Дженерал Моторс Радио Корпорэйшен“.

Новое общество между прочим ставит себе целью радиофикацию всего автотранспорта, выпускаемого „Дженерал Моторс“.

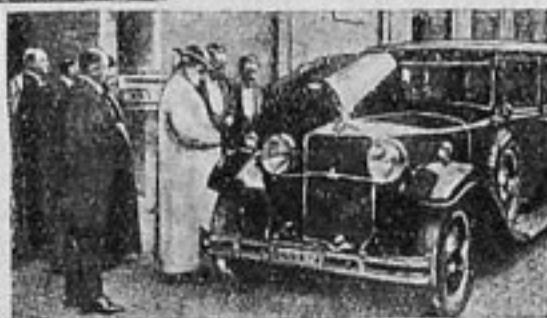
Последние модели „Кадилляка“ и „Ля Ссаля“ уже снабжены радиоустановками.

Майский выпуск фордовских заводов составил, по сообщению главного директора Форда Соренсона, 198 000 автомобилей.

Фирма Крейслер совместно с одним крупным копенгагенским автопредприятием открывает в Дании новый автосборочный завод.



Организатор крестовых походов против СССР папа римский, „наместник святого Петра на земле“ не чужд всем обычным буржуазным слабостям, в том числе и любви к комфорта-



бельному, роскошному автомобилю. На фото — новый автомобиль недавно сконструированный для папы. Вверху — внутренний вид машины с креслом для изнеженного „святого“ пассажира

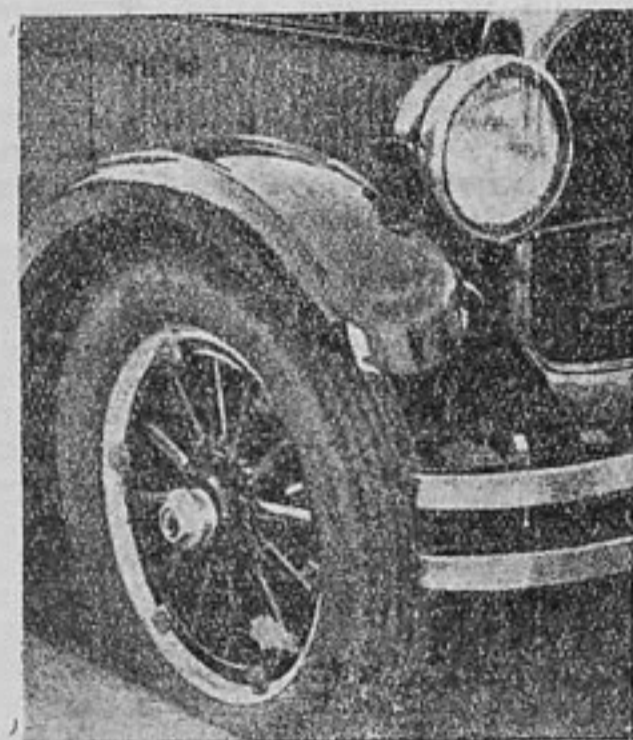
# КОЛЕСА современных ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

**К**ОЛЕСА автомобиля — это ноги для живого организма. Для большинства водителей эта истина становится понятной только тогда, когда колеса из-за небрежного ухода требуют большого ремонта или полной замены.

Если принять во внимание вес машины в 700—1800 кг и прибавить сюда вес пассажиров

и их багажа, станет ясно, что даже в состоянии покоя колеса выполняют весьма ответственную работу.

С этой точки зрения странным кажется наличие у крупной современной машины колес со спицами толщиной 2 мм.



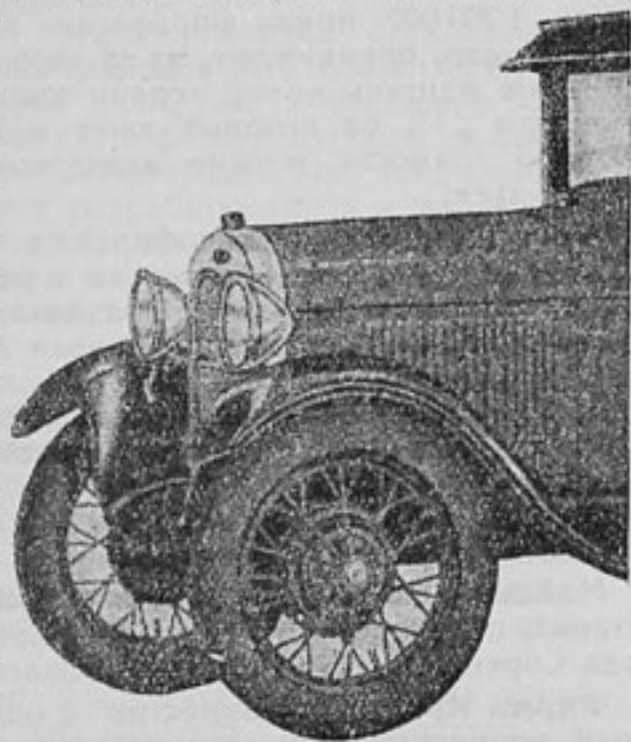
Колеса американской машины с деревянными спицами и с темным ободом. Этот тип еще встречается в дорогих машинах, но уже отживает свой век

При колесах со спицами машина кажется „несолидной“, длинноногой, плавающей по воздуху, а не приземистой и коренастой. Это заставляет в известной мере заграничные фирмы деликатно прятать их в кожух, надевая по бокам диски. При этом, конечно, учитывается польза дисков, предохраняющих колеса от загрязнения.

Погоня за низкой посадкой машины, кроме

изменения высоты центра тяжести шасси (без колес), коснулась и колес, сказавшись на уменьшении их диаметра от 50 до 75 мм.

В настоящее время существует целый



Колеса „Форд А“ со спицами

ряд различных форм автомобильного колеса.

Колеса со спицами встречаются еще довольно часто, главным образом, у малых машин и спортивных. Машины Форда также, как известно, снабжены небольшим числом крепких спиц, причем конструкция их вполне оправдала себя.

Спицы у таких колес объединяются обычно стальным ободом с колесной втулкой и благодаря остроумному взаимному расположению образуют как бы филигранную сеть, причем давление передается по спицам в направлении их продольной оси. Крепление спиц автомобильного колеса не отличается от крепления велосипедных спиц.

Подобные колеса обладают большой радиальной и боковой прочностью будучи одновременно весьма легкими.

Маленькие немецкие машины „BMW“, имея колеса со спицами, снабжены также дисками, облегчающими чистку (необходимо отметить, что чистка при наличии современных спринцовок высокого давления вообще не представляет больших затруднений).

Большое распространение сейчас получают колеса дисковые, отличающиеся продолжительностью службы и ухода, но весьма неэластичные.

Колесные диски встречаются самых разнообразных форм: одни из них к середине выпуклы, другие на оборот — вогнуты. Материалом для них обычно служит тонкая листовая сталь.



Колеса со спицами с центральным креплением колеса (спортивный „Мерседес-Бенц“)

Немецкая фирма Адлер с недавних пор выпускает электронные колеса с ободами того же материала. У этих колес при той же устойчивости получается значительная экономия в весе.

Некоторые фирмы выпускают диски с фасонными прорезами, достигая этим экономии в весе без ущерба для прочности.

Деревянные спицы и деревянные ободы сохранились только в Америке, причем их можно встретить у машин, выпущенных за последние годы лучшими фирмами. Эта форма колес все же отживает свой век и вскоре, повидимому, исчезнет совсем.

Крепление колес также осуществляется у разных моделей по разному. Наиболее распространенной формой крепления можно считать



Типичная форма дискового колеса

рез соответствующие отверстия скрепляется со ступицей болтами. Подобный способ годится как для дисковых колес, так и для колес со спицами.

На ряду с вышеописанным хорошо известен способ центрального крепления колеса, при котором для снятия его требуется отвернуть всего только одну гайку.

Этот способ из-за дороговизны применяется редко, главным образом, для спортивных и гоночных машин, у которых время смены колеса должно быть сведено к минимуму.

На некоторых американских машинах можно еще встретить несъемные колеса мертво посаженные на ось, приклепанные и т. д. У таких машин для смены шин имеются съемные ободы, снимающиеся отвертыванием соответствующих гаек.

посадку и закрепление колеса на ступице, т.е. на втулке с большим фланцем, на котором имеется обычно от 5 до 7 отверстий для болтов.

Ступица крепится на оси, а колесо че-

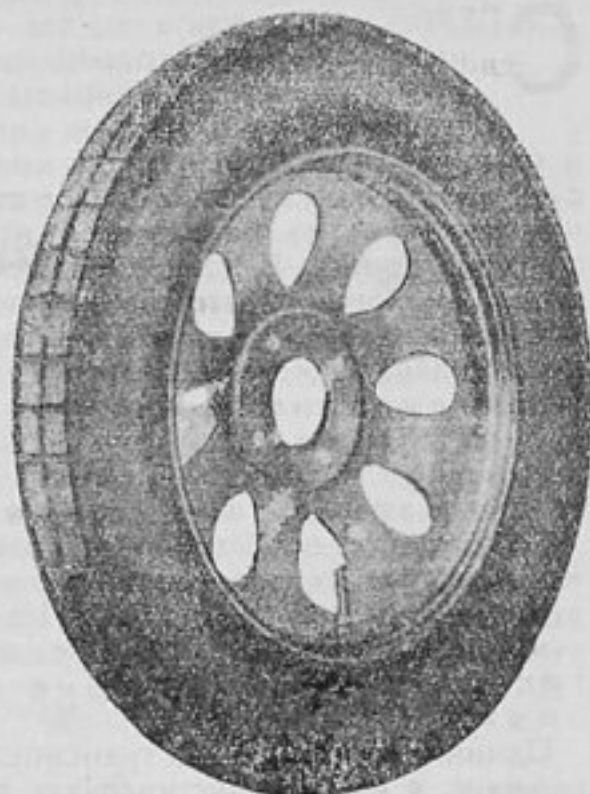
Колеса, как известно, относятся к неподдрессорным частям автомобиля. От этого тяжелые колеса придают машине худшие ездовые качества, делая более ощутительными толчки. Сопротивляемость колеса воздуху должна быть наименьшей для избежания бесполезной затраты мощности.

Форма колеса имеет большое значение в отношении износа шин. Из практики обнаружено, что колеса с проволочными спицами, благодаря своей эластичности, увеличивают продолжительность службы шины на 40%.

К преимуществам колес со спицами следует также отнести и лучший отвод тепла, образующегося при работе шины, так как у них обод окружен охлаждающим воздухом.

Хорошо отводится тепло также и у колес с дисками из легкого металла, чем достигается более долговечная работа пневматиков.

Инж. П. М.



Колесо с вырезанными в диске фасонными прорезами

## НИТРАЦИЯ СТАЛИ

**М**АСЛО вводится между трущимися поверхностями для предотвращения взаимного их изнашивания и уменьшения трения. Но если придать этим поверхностям такую твердость, чтобы они совершенно не подвергались изнашиванию и тщательно отшлифовать их, — будет ли тогда устранена надобность в смазке?

В последних заграничных технических журналах все чаще встречается термин „нитрация“.

Что это за процесс и каково его применение?

До последнего времени для придания поверхности стального предмета большей твердости, его подвергали цементации, т.е. вводили в поверхностный слой стали углерод и закаливали. Этот процесс был связан с большими неудобствами, так как при этом из-за высокой температуры нагрева (800 — 950°) предмет изменял свою форму. Поэтому цементацию для предметов сложной формы не применяли даже тогда, когда требовалась большая твердость их поверхности.

Новый способ обработки — „нитрация“ — состоит в воздействии на поверхность стали азотом. Он имеет большие преимущества перед цементацией. Весь процесс происходит при температуре ниже 580° и не дает практически заметной деформации обрабатываемого предмета. Предмет подвергается „нитрации“ уже

после его механической обработки и тогда требует лишь легкой шлифовки. Этим способом достигается чрезвычайная твердость поверхностного слоя (не более 1 мм глубиной); благодаря отсутствию деформации его можно применять для требующих большой точности частей, как бесконечные винты и т. п.

Достигаемая твердость значительно больше (приблизительно в 10 раз), чем при цементации. Острая кромка нитрованной стали легко режет стекло и даже кварц. Конечно, никакой напильник не оставляет на ее поверхности даже небольших царапин. Другое ценное свойство заключается в том, что „нитрованные“ предметы совершенно не ржавеют.

Однако для „нитрации“ можно применять далеко не все сорта стали. Хорошо „нитруется“ сталь, содержащая хром, ванадий или алюминий.

Сама операция крайне проста. Предметы помещаются в электрическую печь, через которую проходит поток газообразного нашатыря. За температурой приходится следить очень внимательно (процесс происходит, обычно, в пределах от 500 до 520°), так же, как и за непрерывностью потока газа.

В автопромышленности „нитрация“ уже применяется для коленчатых и распределительных валов, бесконечных винтов, пальцев и др. частей.

# МОТОРИЗАЦИЯ и МЕХАНИЗАЦИЯ — ВАЖНЕЙШИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ АРМИЙ

На докладе проф. Военной Академии т. Чайковского в Доме Печати

**С**ПЕРВА — два факта из тех многочисленных примеров, которыми иллюстрировал свой доклад т. Чайковский. Во время осады Вердена, на т. н. „крестном пути“ к нему, круглые сутки через каждые пять секунд проходило по одной машине. Это один из показателей моторизации б. союзных армий. В последнее время Франция в своих колониях искусственно насаждает крупное земледелие, усиленно тракторизует его — своеобразная империалистическая „коллективизация“, проводимая для того чтобы на базе большого тракторного производства усиливать механизацию своей армии.

Характерной особенностью современных армий является их массовость и оснащение всевозможными видами техники. Из прежней науки о войне в целом стратегия превратилась теперь в учение о сообщениях.

Одним конским и ж.-д. транспортом ни одной державе в империалистическую войну разрешить своих военных задач не удалось. В начале войны французы имели всего 6 тыс. автомобилей, немцы еще меньше, а к концу войны на одном западном фронте было уже 300 тыс. авто. В будущей войне автотранспорт будет решающим. Показательный пример: если бы пришлось заменить на фронте 100 тыс. машин и 200 тыс. людей, понадобилось бы 2 млн. лошадей и один млн. людей их обслуживающих. К тому же, на известных расстояниях (до 300—400 км) автомобиль выгоднее железной дороги.

Громадный автопарк современных буржуазных государств (Англия, например, имеет 1372 тыс. машин, САСШ — до 30 млн. машин) дает мощную техническую основу для возможной мобилизации. Роль этого автопарка, однако, с военной точки зрения снижается тем, что в этих государствах подавляющее большинство машин (около 85%) — легковые.

Огромное значение в военном деле имеют т. н. вездеходные шестиколесные и другие машины, которые одинаково пригодны и для хозяйственных целей. Поэтому англичане субсидируют (в размере одной трети стоимости) приобретение частными лицами шестиколесных машин.

Разумеется, основные проблемы автостроения (подсобные производства, кадры, горючее и т. д.) имеют огромное значение и для укрепления обороноспособности страны. Особенно важны две последние проблемы. Так Франция совершенно не имеет собственного горючего и для снабжения своего парка принимает ряд специальных мер. Проблема кадров лучше всего разрешена в Америке, где все умеют управлять машиной. Наш ближайший сосед — Польша сможет выставить в случае войны по мобилизации 6—8 тыс. автомобилистов.

Напомним, что моторизация есть использование двигателя внутреннего сгорания в каче-

стве транспортного средства, не связанного органически с боевыми операциями, а при механизации двигатель является участником непосредственного боя, т. Чайковский перешел к главному представителю механизации армии — к танку.

Каковы основные типы танков?

Легкие — 2—2,5-тонные танки (танкетки), имеющие 1—2 человека команды и 1—2 пулемета. Представителями этого типа служат танкетки Моррис, Моррис-Мортеля, Автомитральезы и т. д. Их тактическое использование — разведка и охранение.

Танки сопровождения — 6—13-тонные. Команда 2—3 человека, одно орудие и 2—3 пулемета. Представители их — Виккерс, танк инж. Кристи, Рено-Кегресс и др.

Танки свободного маневрирования — 12—40-тонные. Снабжены орудием, двумя-тремя пулеметами и большим запасом горючего. Их тактическое использование — в самостоятельных моторизованных группах и с конницей.

Танки прорыва — 40—130 тонн. Их представителями являются танки Виккерса (43 т) и Шнейдера (130 т).

Танки выпуска последних лет имеют 2 двигателя, т. к. снабжены колесно-гусеничным ходом. Колеса дают им большую оперативную скорость, а гусеницы — большую тактическую подвижность на любой местности.

Какие качества характеризуют современный танк?

Его наиболее важной способностью является возможность передвигаться по значительно-пересеченной местности. Он может проходить рвы в 0,8—5 м, брод глубиной 0,3—1,5 м, преодолевает подьемы в 14—45°, берет препятствия 0,3—1,7 м, сваливает деревья диаметром 0,2—0,8 м, разрушает любое проволочное ограждение, каменные стены до 1 м.

Современный танк обладает сравнительно большой скоростью движения. Если в последние годы войны танки проходили 4—6 км в час, то сейчас танк-одиночка дает на дороге 50—60 км. В боевой обстановке, впрочем, скорость танка не превышает 12 км.

Танк почти неуязвим для пули винтовки или пулемета (даже бронебойной), т. к. толщина его брони достаточно солидна; лобовая броня его имеет 6—45 см, бортовая — 6—25 см, броня крыши — 5—20 см.

Танк действует не только своими огневыми средствами, но и своими ударами (своей массой). Наконец, он производит большое моральное впечатление на войска противника. Известна паника германской пехоты, отличавшейся, вообще говоря, высокими боевыми качествами, при первом появлении танков на западном фронте.

Особенно большую роль играют танки для нас. Дело в том, что ни одна

страна в мире не может иметь большого мобилизационного запаса танков — они слишком дорого стоят и достаточно быстро устаревают. В то же время тракторное производство дает базу для организации танкостроения в случае войны. Вот почему в условиях нашего коллективизирующегося сельского хозяйства, обладающего большим тракторным парком, мы, в случае вынужденной войны, сможем сравнительно быстро перевести наши тракторные заводы на танкостроение. Вот почему Франция производит в своих колониях тот своеобразный „аграрный“ эксперимент, о котором говорилось вначале.

Нельзя однако забывать и о недостатках танка.

Танком трудно тактически управлять как в одиночку, так и в соединении. Масса металла и работа сильных двигателей мешает установить хорошую радиосвязь между танками (в Америке производятся сейчас интересные опыты управления танками при помощи т. н. лучей Герца).

Танк обладает малым полем обзора („танк слеп“). В последнее время танки снабжаются особыми приборами, так называемыми стробоскопами, — вращающимися

аппаратами, позволяющими наблюдать за полем боя. При помощи стробоскопа танк получает зрение.

Артиллерийский огонь выводит танки из строя. Тов. Чайковский напоминает, что при сражении у Амьена 8—11 августа (западный фронт) из 580 танков под действием огня было выведено 183 машины. Развитию танков за последние годы угрожает большой рост противотанковой артиллерии.

Танки трудно замаскировать в зрительном и слуховом отношении. Даже при закрытых глушителях танк слышен за 1—1,5 км. Поэтому приближение танков приходится маскировать шумом самолетов и артиллерийским огнем.

Тактическим использованием танков являются как разведка, так и самостоятельные танковые марши.

\* \* \*

Буржуазия усиленно готовится к новой смертоносной войне. Мы хотим мира. Именно поэтому мы должны укреплять обороноспособность страны социалистического труда, чтобы в нужный момент мы смогли ответить на газ—газом и на танк—танком.

Л.

## АРБА, ВЕРБЛЮД и ИШАК НЕ УДОВЛЕТВОРЯЮТ ПОТРЕБНОСТЕЙ

### Письмо из Туркмении

**ТУРКМЕНИЯ** по своей территории одна из больших республик Средней Азии и гораздо больше таких европейских стран как Германия, Франция и др.

Расстояния от города до города и особенно от окружных центров до районов не маленькие. Проблема транспорта при широко развернувшейся борьбе за хлопок, при отвоевывании все новых и новых земель под посевы является очень острой.

Прошлогодня кампания по сбору хлопка показала, что так называемый „местный“ транспорт не справляется с перевозкой хлопка из глубины аулов в районы и округ. Нужна машина.

А машин нехватает.

В Керкинском округе, одном из больших округов Туркмении, в котором имеется 6 районов и где расстояния измеряются сотнями километров, в Автопромторге есть всего... пять старых, избитых, златанных машин.

Здесь часто все темпы упираются в быстроходность верблюда. Надо, примерно, быстро доставить грузы к скотоводам. Грузят верблюда и он тащит этот груз со скоростью 6—7 км в час. А до скотоводов 120—150 км.

Стоит два слова сказать и об автохозяйстве.

В Чаршангинском районе имеется одна машина (из этих пяти), которая предназначена для перевозок в Карлюк багажа и пассажиров. Неоднократно эта машина стояла по 10—15, а то и больше суток. Почему?



Да по очень простой причине — у шофера не было эфира и резины, чтобы залатать камеру. Не было кислоты, чтобы запаять изъёмы в радиаторе.

Шофер писал в округ, из округа писали в центр, а машине от этого не легче.

И вот грузы с пометкой „посевные“, люди по весьма срочным делам направляющиеся в Карлюк плелись на арбах.

Не меньшие беды в округе происходят от состояния дорог. Дороги и мосты здесь аховые. Пока что каких-либо больших улучшений в этом деле нет.

Частенько машина, транспорт, а то и арба застревают над арыком или в вязкой по колёно грязи. Даже в самом окружном городе Керках нередки картинки, когда авто или машина, завязшая всеми колёсами, вытаскивается усилиями десятков рук.

Здесь в городе нет ни одной мощёной улицы. Зимой непролазная, по колёно, грязь, а летом пыль. Пыль застилает пространство, как взрыв дымовой шашки.

И вот при этих условиях в округе совершенно отсутствует автодорожская общественность. Можно изредка встретить человека со значком Автодора и все.

Надо было бы Совету Автодора позаботиться о том, чтобы организовать работоспособные отделения и коллективы в округах и районах Туркменской республики.

г. Керки.

Евг. Б.

# СОЗДАДИМ СОВЕТСКОЕ МОТОЦИКЛОСТРОЕНИЕ!

Сводка откликов по дискуссии<sup>1)</sup>

## И МОТОЦИКЛ И БЭБИ!

**С**РЕДИ откликов есть и „оптимальные“ предложения, считающие, что нам нужен и тот и другой вид транспорта.

В этой группе очень интересное письмо с юмористическим уклоном получено журналом от т. Сиромахина (Южный поселок). Тов. Сиромахину кажется неправильной самая постановка вопроса: „Мотоцикл или „бэби-кар“.

„Но, товарищи“, восклицает он, „ведь этот вопрос можно ставить только тогда, когда идет речь о машинах-соперниках. Эти же совершенно самобытны. Мотоцикл проходит там, где никакой „бэби-кар“ не смеет и мечтать пройти. С другой стороны, „бэби“ несравненно спокойнее и устойчивее мотоцикла. Мотоцикл выигрывает в мощности и проходимости и проигрывает в удобствах и грузоподъемности и т. д. Каждая из этих машин нужна на своем месте, а нам они нужны обе“.

Однако, все же т. Сиромахин считает, что в порядке очередности производства, первое место должно принадлежать мотоциклу. В такой же плоскости ставит вопрос раймелиоратор Дивинского района т. Данилов. Именно, определяя невозможность конкуренции „бэби“ и мотоцикла в повышении обороноспособности страны и продвижении дешевого механического транспорта в массы, т. Данилов говорит:

„Надо ставить вопрос не исключительно о мотоцикlostроении или исключительно о производстве „малюток“, а добиться в этом строительстве разумной пропорции того и другого“.

По нашему мнению правильные соображения приводит инж. Хикур (Сталинград). Огдавая должное мотоциклу-одиночке, он говорит, что мотоцикл с прицепкой должен рано или поздно уступить место маленькому автомобилю и что проводя в жизнь лозунг „догнать и перегнать“ нам нужно ориентироваться на будущее, а не на настоящее. Но одновременно, не доверяя разрекламированным, но не испытанным у нас „бэби“ автор склоняется не к „бэби“, а к малолитражному автомобилю, пригодному для наших дорог по мощности и композиции.

## КРИТИКУЮТ т. СОРОКИНА

С очень обширными записками, критикующими положения, высказанные т. Сорокиным, что мотоцикл с коляской в наших условиях не имеет будущности и что мы должны ориентироваться на „бэби“, выступает ряд тозарищей. Особенно обоснованными являются, пожалуй, письма т. Изгоева (Ленинград) и Николаева (Тифлис).

Тов. Изгоев разбирает то место в заявлении т. Сорокина, где последний говорит о преимуществах автомобиля „бэби“ перед мотоциклом в условиях „развития мировой автопромышленности в данной стадии“, а также по причинам „дорожных и климатических условий“.

„Запад, насколько известно, отдает явное

предпочтение мотоциклу в единоличном пользовании. Он еще, так сказать, не переболел мотоциклом и, в отличие от Америки, автомобиль у него, как массовик, не привился. Если мы будем ориентироваться на Запад и создавать некоторую закономерность в поступательном ходе своего развития (хотя темпы пятилетки и выходят за рамки обыкновенного расчета), то для мотоциклетной промышленности открываются значительные перспективы. Что касается нашего климата, то он, особенно в европейской части Союза, не так уже резко отличается от климата Западной Европы и Северной Америки, а дорожные трудности являются, пожалуй, в большей степени большим местом автомобиля, чем мотоцикла. Но ведь из этого не следует, что мы должны отказаться и от автопромышленности“.

Тов. Николаев останавливается на том месте интервью т. Сорокина, в котором он признает, что „небольшое количество мотоциклов, примерно в 300 см<sup>3</sup>, быстросходных (без коляски) для всякого рода связи и других целей должно быть в стране“.

„Что значит „небольшое количество мотоциклов“? У противников мотоцикла это место является весьма уязвимым, ибо этих „видов связи“ и „других целей“ весьма и весьма много. Поэтому ограничиться „небольшим количеством“, пожалуй, невозможно, а надо это дело организовать как следует“.



В некоторых западных странах, где мотоцикл прочно вошел в быт, его часто подвергают всемирным испытаниям дальних и тяжелых дорог. На фото — переезд на мотоцикле через горную речку ответственное испытание выносливости машины

<sup>1)</sup> Окончание, см. № 15,



Президиум Центрального Совета Автодора на одном из последних заседаний высказался за включение в строительный план 1930/31 г. проектирования и начала постройки большого мотоциклетного завода производительностью в 50 тыс. машин в год.

Завод должен быть пущен в 1931/32 г.

Специальная комиссия должна в месячный срок решить вопрос о месте постройки завода, о типе мотоцикла и о формах технического содействия из-за границы.

Необходимо, чтобы Ижевский завод и „Тремасс“ получили финансовую и техническую поддержку на постройку мотоциклов.

## МОТОЦИКЛ — НЕОБХОДИМОЕ ЗВЕНО ОБОРОНЫ СОЮЗА

Почти каждое письмо содержит упоминание о значении мотоцикла на войне. Есть, однако, письма целиком посвященные этому вопросу. Так, т. Гурвиц (Москва) сообщает мнения зарубежных военных авторитетов о мотоцикле. Он приводит, в числе прочих, выдержку из труда известного французского военного ученого исследователя ген. Камон.

„Развивая свои предложения по моторизации французской армии, Камон предлагает создание при легкой автодивизии мотобригады в составе 400 бойцов и расценивает их боевую значимость в результате быстрого движения и малой утомляемости личного состава равной 1 000 кавалеристов“.

Мы прибавим, что аналогичные течения господствуют в английской, итальянской и пр. армиях. Более энергично расценивает мотоцикл б. военный мотоциклист, — ныне токарь завода точной механики т. Антонов (Ленинград).

„Если вместо моста одно недоразумение, можно, отцепив коляску, перевезти мотоцикл по частям. А авария в пути? А езда по проселочным дорогам, тропинкам, вспаханному и простому полю, по лесу и вообще там, где, возможно, десять шагов ты едешь, а сто мотоцикл на тебе едет? Нет, бэби на войне не годится“.

## МЫ ГОТОВЫ ПОДДЕРЖАТЬ МОТОЦИКЛОСТРОЕНИЕ

Обзор откликов на дискуссию нужно закончить весьма отрядным фактом. Именно, выра-

жаемой во всех письмах готовностью поддержать строительство мотоциклетного завода даже путем какого либо вида общественного финансирования.

Такие предложения поступили через московское и ленинградское отделения Автодора от объединяемых ими коллективов, они же идут и как отклики на дискуссию из глухой провинции.

Некоторые товарищи намечают

даже определенные формы такого общественного участия в мотостроительстве. Секретарь коллектива № 12 т. Морозов (Псков), выражая твердую уверенность, что даже завод с продукцией в 50 тысяч мотоциклов в год не покроет нашей потребности, пишет:

„Для постройки завода нужно привлечь средства масс путем выпуска мотоциклетных обязательств, т. е. предварительной продажи мотоциклов. Кроме этого мне кажется необходимой специальная мотоциклетная лотерея для усиления средств на строительство“.

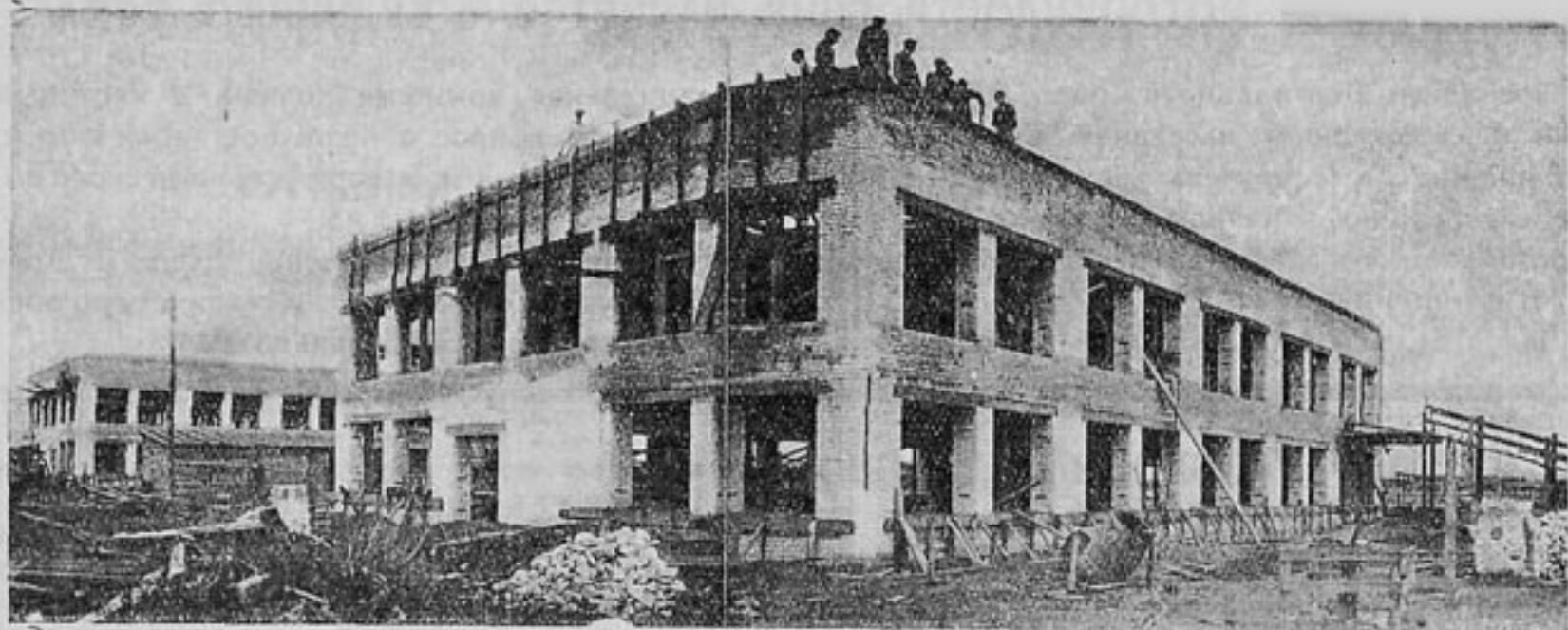
Наконец, целый ряд писем (т. Федерко — Ленинград, т. Дроза — Матвеев — Курган, т. Мохов — Гамбург, Германия и др.) каса-

ются уже конструкции мотоцикла, наиболее пригодной для наших дорожных и климатических условий. Для обсуждения этого вопроса Центральным Советом Автодора и ВСНХ СССР созывается специальная конференция, результаты работ которой будут опубликованы в нашем журнале.

Таковы первые итоги нашей дискуссии.



На выставке советских мотоциклов (Москва, стадион „Динамо“)



Нижегородский автозавод. Строят кузнечный цех

## НА ФРОНТЕ АВТОСТРОИТЕЛЬСТВА

### Сводка двадцать седьмая

Строительство автозавода протекает попрежнему ненормально.—Темпы далеко не ударные.—Рабочих нехватает, строительных материалов очень мало, в особенности гравия, о котором за последнее время много кричат и пишут, но не доставляют

**А**МЕРИКАНЦЫ попрежнему принимают горячее участие в строительстве автозавода. Они ведут ежедневную запись наиболее характерных моментов их наблюдений, из которых мы возьмем на выдержку небольшое количество<sup>1)</sup>.

Мистер Брайент отмечает, что „русские не умеют точно являться на заседания“. Инженер Эпплетон записывает, что эстокада со стороны Оки осела на 8", так что отпадает возможность ее использования при полной нагрузке". Эстокаду придется снять, хотя она и сделана на 1/3. Деньги здесь выброшены на ветер".

М-р Майтер отмечает, что „Металлострой вставляет много палок в колеса и выбрасывает попусту государственные деньги. Гравий — сплошная грязь. На строительстве большая утечка рабочих из-за плохого питания (вобла без хлеба) и низких расценок".

Все американцы, как бы сговорившись, ежедневно пишут о гравии: доставляют его очень мало, в нем 75% илистых примесей. Гравий переносится в мешках, хотя без труда можно наладить подачу его тачками.

Кроме этого американцы отмечают падающую дисциплину среди рабочих и техперсонала. Производительность работы едва достигает 25%.

М-р Кольман утверждает категорически, что Металлострой не только не стремится удешевить работу, но удорожает ее. Он возмущен бесхозяйственностью, которая царит на строительстве: повсюду валяются рельсы, железо, бочки, доски. Рельсы находятся на расстоянии 3 км от стройки и почему-то в лесу.

Несмотря на неоднократные указания, Металлострой до сих пор не обращает на это никакого внимания.

<sup>1)</sup> Образец дневника американцев был дан в предыдущем номере журнала.

М-р Остин отмечает, что качество бетона настолько плохое, что необходимо прекратить укладку. Он возмущен беззаботным отношением Металлостроя к этому жгучему вопросу. 18 июля м-р Остин категорически запретил бетонирование ответственных мест бетоном, замешанным вручную, так как бетон смешивается неравномерно и не выдерживает большой нагрузки. Любопытно, что в то время как бетон смешивают вручную, бетономешалки стоят на складе или работают вхолостую и никто этим не займется всерьез.

Крупные партии строительного материала перевозятся очень медленно и бессистемно разбрасываются по всему строительству. Дороги также скверные, всюду непролазная грязь. Американцы предлагают организовать отдел производственных дорог и подумать о хорошем их дренажировании. Если дороги сейчас сделаны не будут, придется затратить много времени и денег из-за задержки работ в начале зимы.

Отмечая огромное и все нарастающее количество разбросанного по всей территории беспризорного имущества, инструментов, стройматериалов, американцы выдвинули разумную и заслуживающую внимания идею создания отдела материальной инспекции. Этот отдел обязан собирать по всему строительству разбросанные вагоны лесоматериала, частей зданий, тачек, носилок, железнодорожного имущества, импортного оборудования и пр. и свозить на свой склад, используя их и продавая за наличный расчет.

Американцы считают, что независимо от причин, непроизводительная трата времени и материалов на таком огромном строительстве может вызвать излишний расход свыше 1 миллиона рублей. Они представили

Автострою подробный доклад о халатности и бесхозяйственности на строительстве в отношении материалов и инструментов. В Автострое отнеслись к этому весьма сочувственно и в настоящее время поднят вопрос о создании отдела материальной инспекции.

\* \* \*

Ход работ по постройке автозавода, невзирая на все перечисленные недостатки, все же протекает удовлетворительно. Все цеха сооружаются пока не отступая от плана и если удастся преодолеть все узкие места осенью можно будет приступить к установке конструкций.

По социалистическому городу испытывается большая нужда в каменщиках и плотниках. В связи с этим дома по центральной улице от № 6 до 15 перенесены во вторую очередь, причем они зимой будут окончены лишь вчерне. Электроэнергия и механизация все еще отсутствуют. Сильно отражается на темпе работ недостаток промытого гравия и необходимость промывки его вручную. Серьезные опасения вызывают теплоизоляционные материалы, которых имеется незначительное количество. Совершенно отсутствует железо и алебастр. Гравия имеется на стройке не более 50% общей

потребности. Необходимы самые энергичные меры к своевременной заготовке этих материалов, иначе прорывы на стройке социалистического города неизбежны. По снабжению рабочих положение не изменилось: столовая, оконченная постройкой, еще не функционирует, ларьки попрежнему собирают хвосты. Никакого улучшения в снабжении пока не чувствуется и это отражается на производительности труда и, самое главное, вызывает утечку рабочих.

По группе транспорта Металлострой задерживает устройство труб при переходах канавы из социалистического города. У Транстроя до сих пор не выяснено положение с катками и не приступлено к подвозке шлака, песка и гудрона. Открытие дороги тормозится отсутствием катка. По группе санитарной техники положение с проектами прежнее: полный проект от Остин К<sup>0</sup> не получен; проекта по заводу как внешней се и, так и внутренней не имеется. Положение с реализацией фондов и завозом материалов на строительство неудовлетворительное. Бетонный завод готов к пуску, но стоит из-за отсутствия промытого гравия.

1 августа 1930 г.

М. Козлов

## СТРОИТЕЛЬСТВО ТРАКТОРНЫХ ЗАВОДОВ

### Сталинградский

ГОВОРЯ об этапах героического строительства Сталинградского тракторного завода, нужно отметить резкие колебания, которые имели место в определении мощности, а отсюда и стоимости завода. В апреле 1927 г. СТО утвердил производительность в год 10 000 тракторов, мощностью в 10—20 лошадиных сил, определив стоимость всего завода в 35 млн. р. С этими данными было приступлено к подготовительным работам. Но в следующем 1928 г. все эти данные были опрокинуты и было решено увеличить производительность вдвое, т.е. до 20 000 тракторов в 2 смены, причем стоимость завода определилась в 42,5 млн. р.

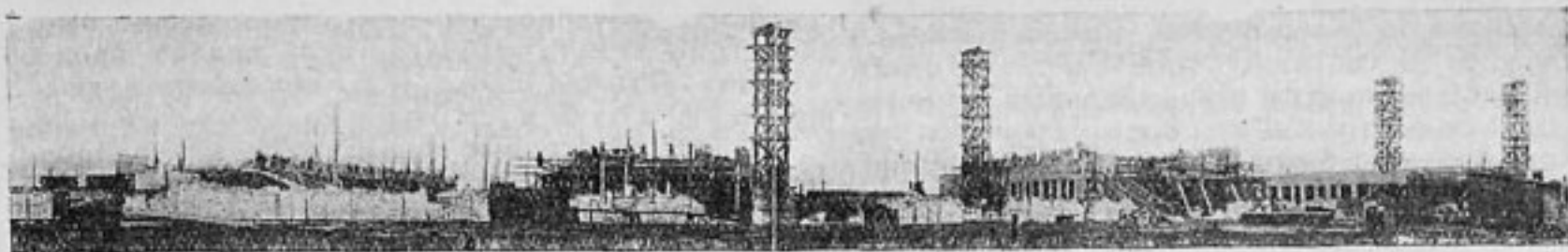
На основе этих данных, Сталинтракторострой разработал промфинплан, которым предусматривал сооружение завода в один сезон 1928/29 г. Однако этому также не суждено было осуществиться. В декабре 1928 г. произошло третье изменение. Правительство решило соорудить завод с годовой производительностью в 40 000 тракторов против 10 000 первоначальных при 2 сменах, при этом утверждена была модель „Интернационал“ мощностью в 15—30 л. с. вместо 10—20 л. с.

Это потребовало коренного изменения уже готового проекта и, конечно, изменения сроков.

Вновь переделанный проект определил стоимость завода в 76,5 млн. руб. при стоимости трактора в 2,5 тыс. руб. Проектирование зданий основных цехов поручили американской фирме Альберт Кан с участием советских инженеров. Одновременно Госпромстрою было поручено проектирование вспомогательных цехов и обслуживающих зданий. К сожалению, Госпромстрой не оправдал возложенных на него надежд: проектирование и само строительство он вел плохо и очень медленно, без конца меняя графики работ и систематически нарушая договоры о сроках. Черепашьи темпы Госпромстроя безусловно сорвали бы строительство и завод до сих пор не был бы построен, но к счастью Тракторострою удалось изъять у Госпромстроя постройку основных цехов, что сразу спасло положение.

Сталинградтракторострой сам начал строить завод, установил большевистские темпы и с помощью героических усилий рабочих сумел в срок закончить постройку.

Как же работали тракторостроевцы, если учесть большие затруднения с питанием для рабочих, недостаток стройматериалов и необычайную косность инженерно-технического персонала, который оспаривал темпы и методы американских рабо ?



Нижегородский автозавод. Социалистический городок с южной стороны

Конструкции механическо-сборочного цеха были в основном установлены в 28 дней вместо 62 по плану Тракторостроя и 163 дней по американскому плану. Конструкции кузнечного цеха были полностью установлены в 54 дня вместо 62 дней по плану Тракторостроя и 132 дней по плану американцев. Конструкции литейного цеха установлены в 72 дня против 193 дней по плану американцев.

— В чем же дело?

— Почему сроки американцев расходились с действительностью?

Оказывается, что американские планы делали наикладку на нашу неорганизованность, расхлябанность и ротозейство. Но американцы не учли, что наши рабочие, зараженные пафосом труда и борьбы, могут проявлять такой энтузиазм и героизм какой американцам совершенно неизвестен, чужд и непонятен.

Строительство основных цехов также было окончено раньше намеченных сроков. Механическо-сборочный цех окончен сооружением 15 мая в 309 дней вместо 335 дней по плану Тракторостроя и 345 дней по американскому плану. Кузнечный цех окончен 25 мая в 314 дней вместо 335 и 345. Литейный цех окончен 25 мая в 270 дней вместо 365 и 375 дней. Таким образом, все три основных цеха построены раньше сроков, намеченных Тракторостроем и американцами.

• \* •

В настоящее время теми же большевистскими темпами идет подготовка к производству. Как известно, первый собранный трактор прислан в Москву в подарок XVI партийному съезду. На 1-е августа собрано 20 пробных тракторов. С получением оборудования первой очереди постепенно развертывается нормальное производство с таким расчетом, чтобы на 1 октября этого года выпустить 2 000 тракторов, а на 1 июля 1931 г. — 25 000 тракторов. Начиная с 1 июля будущего года завод должен давать полную норму — 50 000 тракторов в год при непрерывной рабочей неделе и двух сменах.

Но все эти цифры будут реальными, если удастся преодолеть трудности и узкие места, властно царящие на Тракторострое. В числе главных недостатков имеются: не обеспеченность строительными материалами и рабочей силой. Завод не обеспечен инструментами и быстро режущей сталью. Для основного производства не хватает 750 чел. квалифицированных рабочих и 112 чел. инженерно-технического персонала.

Работники завода обеспечены жилищем лишь на 50%. Огромное бытовое строительство — клуб, школа, фабрика-кухня, диспансер и жилые дома — не обеспечено стройматериалом на  $\frac{2}{3}$  потребности. Вообще же быт на заводе не социалистический, а скорее азиатский: рабочие живут в отвратительных условиях. Грязь, клопы, мухи и пр. враги дружно и успешно вредят на бытовом фронте Тракторостроя.

Ликвидация основных бытовых недостатков упирается в сооружение единого водопровода, который строится черепашим шагом. Но, как говорят, нет худшего без добра;

„спасение“ для строителей водопровода заключается в том, что для тракторного завода запаздывает заграничное оборудование.

Очень остро стоит вопрос со специальными сталями: „Красный Октябрь“ дает сталь плохого качества. Таким образом все производство в будущем зависит от: 1) получения недосланного оборудования из-за границы; 2) получения необходимого качества и количества металла и стали и 3) окончания единого водопровода, который обеспечит завод водой.

Из строительных работ остались лишь жилищные и бытовые, производственные здания почти все готовы. Но и оставшиеся работы могут быть сорваны, так как другие строительства забирают отсюда и рабочих и инженеров. Уже сейчас не хватает 50% рабочих; рельс и труб нет совершенно, а транспорт выполнен на 30%.

## Харьковский

Строительные работы на Харьковском тракторном заводе выполнены на 33%. Неоднократные изменения проекта (вместо металлических конструкций предложен железобетон, за исключением кузницы) служили главной причиной медленного проведения намеченного плана. С материалами одно время было так скверно, что приходилось увольнять рабочих. Теперь же рабочих не хватает на 50% и попрежнему ощущается большой недостаток в стройматериалах. Совершенно нет леса, труб и рельс. Запаздывает строительное оборудование, в особенности буровое. Дальнейшее выполнение намеченной программы целиком зависит от поступления строительных материалов и наличия рабочих, главным образом, каменщиков и плотников.

## Челябинский

Челябинский тракторный завод строится хозяйственным способом. В настоящее время прибыл утвержденный генеральный план, который консультировали американцы. К сожалению с подготовительными работами и жилищным строительством положение весьма скверно, так как половина сезона упущена в поисках места. До сих пор не утверждена планировка поселка. На всем строительстве провал с кирпичом. Уральские организации окончательно оскандалились и не выполнили принятых обязательств: вместо 68 млн. шт. кирпича они дали лишь 2,5 млн., причем из них оказалось 100% брака. Таким образом кирпича нет совершенно, не взирая на то, что Челябинскотракторострой, вопреки запрещению центра, снабдил уральские организации своим фуражем и рабочими.

По всем остальным объектам строительства также мало утешительного: рабочих не хватает, ни одна заявка Наркомтруда на рабочих не удовлетворена и строительство вынуждено искать рабочую силу своими средствами. Так же плохо и с материалами: нет рельс, труб и строймеханизации.

Нужны энергичные меры, чтобы ликвидировать прорыв со строительным материалом и рабочими, иначе намеченный план текущего года будет окончательно сорван.

М. К.

1 августа 1930 г.

# УСИЛИМ ВОДНО-МОТОРНЫЙ ТРАНСПОРТ

**СИЛЬНЕЙШЕЕ** обмеление наших рек, в том числе и Волги, требует усиленного развития нашего моторно лодочного транспорта. Будь у нас достаточно развит водно-моторный тоннаж мы могли бы в этом году значительно продлить наши водные грузовые линии, столь важные у нас при общем бездождьи.

Опыт европейских стран и С. Америки показал, что водно-моторный транспорт сам по себе, даже при нормальном уровне рек—весьма выгодное дело. Он не только выдерживает конкуренцию с паровым грузовым и пассажирским транспортом, но дешевле его, если грузы идут на самом моторном судне, и особенно, если моторное судно берет груз на барже. Кроме того, он проникает в те воды, куда не доходит пароход.

В Сев. Америке к началу 1929 г. насчитывалось до 1358 тыс. моторных судов (яхт, моторных лодок и лодок с заборными моторами).

Прирост моторного флота в Америке составляет ежегодно до 10—11 тыс. единиц. 80 американских фирм выпускают свыше 800 моделей моторов. Экспорт за границу одних только подвесных моторов превысил в 1929 г. 10000 штук. Моторные лодки выпускаются за границей преимущественно с мощными установками для получения большей скорости. Средняя мощность мотора составляет 50 л. с.

У нас в СССР, несмотря на благоприятные условия для развития водно-моторного транспорта, хозяйственные и транспортные организации почти совершенно не обращают на него внимания.

До сих пор мы даже не имеем пятилетнего плана развития водно-моторного транспорта. Неоднократно и с большой настойчивостью Автодор сигнализировал о том, что пятилетний план строительства моторного флота должен быть в ближайшее время тщательно разработан. Автодор сам разработал и представил на рассмотрение Госплана и ВСНХ проект пятилетнего плана водно-моторного транспорта.

Прежде всего возникает важный вопрос о выборе наиболее подходящего в наших условиях по мощности, типу и конструкции мотора. Водно-моторная секция Автодора приступила к разработке желательного типа мотора. Этой работой заинтересовались НАМИ и наши крупнейшие производственные организации.

Пятилетний план Автодора исходит из общего количества 12250 подвесных моторов к концу 1932-33 г. с общей мощностью в 72 400 л. с. Выпуск этих моторов предусматри-

вается в трех типах: массовый мотор в 3—4 л. с., затем в 6—8 л. с. и в 12—16 л. с. Кроме того к концу пятилетки намечается использование для лодок 2 225 приспособленных тракторных двигателей мощностью в 20—30 л. с., что составит в общем 66 750 л. с., а также приспособление автомобильных двигателей типа „Форд“ (40 л. с.)—всего 3 475 двиг. с общей мощностью 139 тыс. л. с., специально судовых моторов мощностью 30,60 и даже 80 л. с. в количестве 5 310 шт. и нефтяных двигателей мощностью от 10 до 120 л. с.—15 075 шт. с общей мощностью 601 250 л. с.

По отдельным годам количество всех двигателей и их мощность намечается планом следующим образом:

В 1929/30 г. . . . .	1260	двиг. общ. моц.	26850 л. с.
В 1930/31 г. . . . .	3350	„	104200 „
В 1931/32 г. . . . .	9200	„	289600 „
В 1932-33 г. . . . .	24300	„	728800 „
Итого . . . . .	38110		1148450 л. с.

Объединению речного судостроения предписано ВСНХ рассмотреть пятилетний план Автодора не позднее 15 июля. Это однако не сделано. С рассмотрением пятилетнего плана происходит недопустимая волокита. Наша общественность в лице Автодора и его секции не



На западе продолжается увлечение гонками „прыгающих“ моторных лодок. На фото—соревнование этих мотолодок на реке Темзе (Лондон)

должна успокоиться на том, что достаточно разработанный план мото-речного дела уже представлен по назначению. Необходимо продолжать настойчиво добиваться, чтобы

план этот был в ближайшее время рассмотрен соответствующими инстанциями вплоть до Госплана СССР. Весь план вместе с конкретным планом моторного строительства должен быть органически увязан с общим планом нашего местного транспорта и судостроения. Необходимо в ближайшее время окончательно установить предприятия, которые приступят к производству моторов.

Одновременно следует обратить внимание на более полное и целесообразное использование еще до конца текущей навигации небольшого

количества моторных лодок, которые у нас в настоящее время имеются (свыше 2500 единиц).

При наших транспортных затруднениях и обмелении рек в этом году, моторные лодки и небольшие баржи при них могут сыграть известную роль в срочной переброске хлеба с узловых путей грузовых заторов, особенно овощей и других скоропортящихся продуктов. По мере устранения хлебных и овощных заторов, моторные лодки могли бы быть переброшены в районы нашего лесосплава и рыбной путины.

М. Соломонов

## УЛИЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ В НЬЮ-ЙОРКЕ

**У**ЛИЦЫ Нью-Йорка пересекают одна другую с правых углов, за исключением улицы банков — Уолл-Стрит — в самой деловой части города, которая все еще искривлена и узка. Проспекты (авеню) поворачивают с севера на юг, а улицы — с востока на запад. Каждая улица имеет приблизительно двадцать домов между нею и ближайшей улицей, а авеню — 100 домов.

По автоматическим сигналам останавливается на две минуты все северо-южное или восточно-западное движение. Так же, как и в других городах с сильно развитым уличным движением, на перекрестках улиц имеются фонари с меняющимся цветом стекол. Разница лишь та, что здесь только два цвета — зеленый, означающий „двигайся!“, и красный, означающий „стоп!“, а в других крупных городах (например, в Берлине), фонари имеют три цвета: зеленый, красный и желтый; последний означает „притормози!“ (тормозить или ехать).

На главных перекрестках воздвигнуты бронзовые башенки для поддержания фонарей. Эти башенки стоили 150 тыс. долларов, доказали свою бесполезность, и вскоре будут снесены. Очевидно сигнализация будет устроена по типу берлинской: фонари будут привешены на стальных тросах, протянутых через улицу по одной горизонтали.

На главных улицах, так же, как в немецких и др. европейских городах стоят полисмены, но отличаются они от европейских тем, что сигнализируют свистками, а не руками.

Нью-Йоркский корреспондент лондонского „Таймса“ в своих впечатлениях об уличном движении Нью-Йорка пишет: „Дрожь берет при мысли, что могло бы случиться с полисменом в Нью-Йорке, если бы он должен был, подобно лондонскому собрату, стоять с вытянутой рукой на перекрестке“. В конце каждой второй минуты полицейский свистит, красный и зеленый цвета на фонарях перемещаются. В первую минуту все движение останавливается, в конце второй — все задержанное движение освобождается от опеки полицейского. Резкий звук свистка слышен на сотни ярдов вокруг, покрывая непрерывный рев нью-йоркского движения.

Самый скверный (с точки зрения полицейской и карет скорой помощи) период переполнения улиц — часы так называемого „театрального штурма“. Пешеходное движение вокруг 42 улиц (театральная часть Нью-Йорка) можно совершить иногда, не дожидаясь полицейского

свистка, но это больше теоретически, чем практически. В действительности же все пешеходы ждут в группе до свистка. Пешеходы сами регулируют собственное движение вдоль тротуаров. На главных улицах все пешеходы держатся правой стороны тротуара. Если бы кто-нибудь захотел погулять по левой стороне, он был бы немедленно сметен на правую сторону встречным движением.

Только один экипаж может не обращать внимания ни на какие сигналы: в Нью-Йорке часто слышен пронзительный крик сирены пожарной машины, „режущей“ улицы вокруг углов со скоростью значительно большей, чем скорость таких же машин в Европе.

Почти все движение надземной части Нью-Йорка складывается из четырех или шестиместных закрытых автомобилей. Немного медленные зеленые автобусы, лавирующие по Пятой авеню, трамвай на некоторых улицах и дешевые такси дополняют уличное движение. Подземка и воздушная железная дорога еще более увеличивают невообразимый шум, стоящий на улицах этого города-гиганта.

Если легко найти чей-нибудь путь в Нью-Йорке над землей, то крайне затруднительно проникнуть в тайны подземного мира. Лес колонн, поддерживающих тоннели, и толпы людей воплощают пейзаж нью-йоркской подземки. После того как вы прошли через автоматическую калитку, опустив „никель“ (5 центов) в гнездо, вы можете ехать, куда желаете, до конца дня, и никто вас не побеспокоит. Когда вы проехали по подземке, вы выходите через другие автоматические ворота, которые не выпускают вас до тех пор, пока вы не опустите в гнездо другой „никель“. В продолжение „театрального штурма“ теснота в нью-йоркской подземке ужасная.

Воздушная дорога значительно проще. Она поглощает огромное количество пассажиров, разгружая этим „подземку“. Во всех вагонах подземной железной дороги висят объявления о преимуществах пользования воздушной дорогой.

На ряду с воздушной дорогой, проходящей часто мимо окон домов, проложена железная дорога. Невообразимый двойной шум стоит от поездов, проходящих в воздухе. Трудно понять, каким образом Нью-Йорк мог бы начать решать проблему уличного движения, если бы он не обратился к спасительной для него воздушной железной дороге.

М. Презент

# АВТОДОРОВЦЫ, на МАНЕВРЫ!

**АВТОДОРУ** в самом начале своей военной работы предстоит выдержать серьезнейший экзамен, который заключается в том, сколь деятельное участие примут автодоровские организации в предстоящих осенних общевойсковых маневрах Красной армии.

Недостаточно сказать, что мы вводим в работу о-ва элементы военной работы, еще более недостаточно, если мы об оборонестраны, об усилении мощи Красной армии будем только говорить и писать в газетах. Надо показать работу на деле.

Участие Автодора в маневрах может выразиться в следующих видах работы: организации могут составить автоколонны из своих лучших автомашин, предоставив их для использования непосредственно в „бою“, устроить макеты бронеавтомобилей или танков, перебрасывать или обслуживать отряды Красного креста, обоз, почту, оборудовать автомобили под кооперативные магазины для обслуживания лагерного сбора.

Автодоровские организации могут из числа своих членов, имеющих мотоциклы, сформировать отряды, используя их как самостоятельную „боевую“ единицу в составе осоавиахимовского батальона, или же для разведки и связи с отдельными боевыми единицами.

Часть своих машин можно совместно с редакциями местных газет оборудовать под агитавтомобили или радиопередвижки. В районах маневров можно из автодоровцев сформировать отдельные отряды дорожников по ремонту дорог и мостов и их охране.

На месте необходимо совместно с Осоавиахимом создать штабы руководства, выработать конкретные планы и представить их военному командованию. Вышестоящие республиканские, краевые и областные автодоровские организации должны выделить из составов президиумов специальных товарищей, возложив на них персональную ответственность.

## НА ГЛИССЕРЕ по МЕЛКОВОДЬЮ

**МЫ ПОСТРОИЛИ** наш глиссер еще в прошлом году. Широко используя его на глубоководной Волге, мы решили этим летом испытать его на мелкой воде, недоступной для иных судов.

Как раз у Костромы впадает в Волгу извилистая Костромка, вверх по которой на 178 км расположен город Буй—наш районный центр. Ранней весной до Буя ходят плоскодонные пароходики, потом река становится судоходной только на 100 км (выше могут плавать только гребные лодки).

В 30 км от Буя реку свободно проходят вброд, выше она еще мельче.

Мы решили прийти в Буй и вернуться в Кострому. Цели похода были: испытание глиссера, популяризация решений XVI партс'езда, агитация за заем „Пятилетка в 4 года“, пропаганда задач Автодора и Осоавиахима.

Экипаж глиссера состоял из 6 человек. Средний запас горючего—120 кг, полная нагрузка глиссера составляла  $\frac{3}{4}$  т.

20 июля глиссер взял старт из Костромы и покрыл 178 км в 7 часов 18 минут чистого хода. 150 км было покрыто без малейших заминок, но, проходя через пережат, мы налетели на тепляк и погнули руль, проломив корму. Ремонт занял больше трех часов. Второй пережат взяли легко, но в 8 км от Буя уперлись в сплошную массу сплавного леса и стояли здесь 10 часов.

Буйские автодоровцы встретили нас очень тепло,— почти весь Буй пришел на реку посмотреть на „чудную моторку“, которая всюду ходит. Через день пошли обратно в Кострому.

Обратный путь был менее интересен (особенно в проливной дождь).

Покрыв 356 км в оба конца, мы твердо убедились, что един-

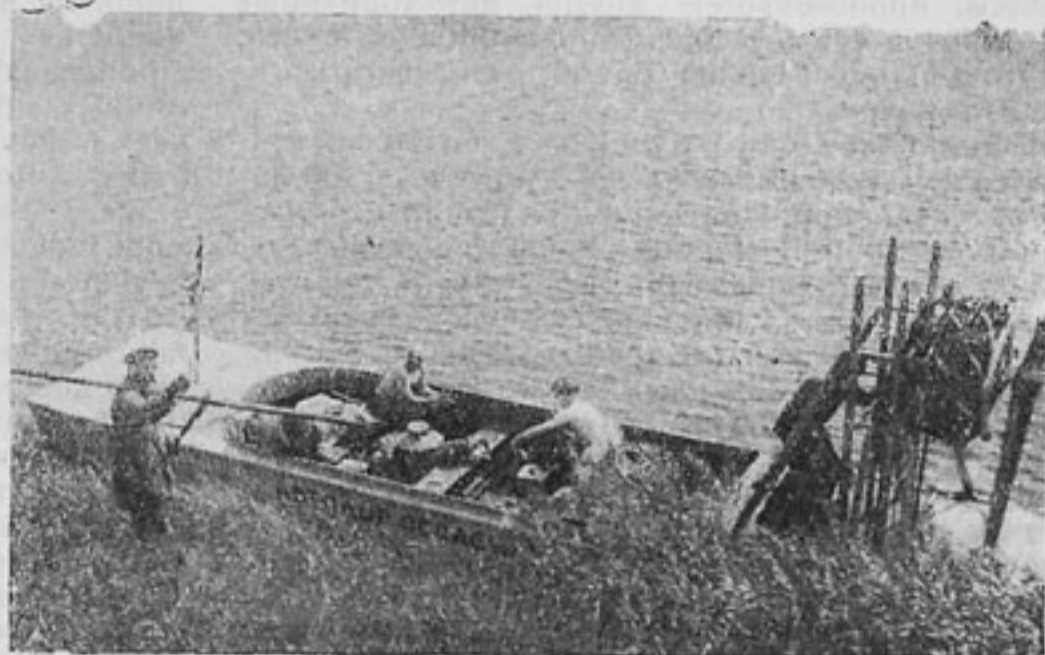
ственное средство сообщения с Буем по реке—глиссер. Этот способ сообщения выгоден, так как единственная связь с Буем—ж.-д. круговой путь протяжением 400 км требует 15—18 часов, а на глиссере 178 км будут покрываться в 5 часов (наш первый пробег потребовал 7 часов 18 мин. только потому, что мы шли по карте без лоцмана).

Глиссер наш безреданный, типа плотик, целиком из фанеры; строился он окружным отделением Автодора по преискуранту Фармана, любезно высланному нам инженером ЦАГИ т. Архангельским. Длина глиссера 9 м, ширина 3 м, высота борта 0,6 м, мотор „Сальмсон“ 160 л. с.

Проделав с успехом поход, проведя ряд агитационных бесед, мы вернулись в Кострому с твердой уверенностью в неоспоримых качествах глиссера на мелководьи.

Кострома

Овский



Глиссер на привале на реке Костромке

Фотс Устинова

## ПО АМЕРИКЕ

Очерк пятый (окончание)

Изучение свойств металлов и системы освещения.—Изучение вибраций автомобиля.—Условия экватора и полюса.—Работа над лучшим тормозом—Испытательное поле.—„Сейчас поедет по русской дороге“.—Автомобиль, который непрерывно искривляется.—Техническое бюро.

**М**ЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ секция занята изучением свойств металлов и их сплавов, изысканием наиболее рациональных для отдельных частей автомобилей, легких и выдерживающих большие усилия, и изучением наиболее рациональных способов их обработки.

Металл, подверженный термической обработке, проходит для выявления его свойств различные механические испытания.

Секция пользуется металлографическими установками с увеличением до 6 000 раз и рентгеновскими лучами для установления структуры металла.

Определение температуры, продолжительности и других условий термической обработки

отдельных металлов и сплавов для получения определенных качеств является серьезнейшей задачей металлургической секции.

Электротехническая секция занята применением электротехники для исследовательских целей в автомобильных испытаниях.

Посредством осцелографов с катодным полем секция точнейшим образом изучает процессы, происходящие внутри автомобильных моторов в связи с зажиганием рабочей смеси, с точностью меньше одной пятидесятитысячной секунды.

Применение стробоскопа позволяет секции изучать взаимосвязь движущихся частей мотора, клапанов, движение смазочного масла в кривошипной коробке. Электрический ток, пропускаемый через стеклянную трубку, наполненную газом, заставляет этот газ светиться в моменты включения тока и, если эти моменты совместить с движением отдельных механизмов, то они при своем движении будут казаться неподвижными или движущимися с желаемой скоростью; это дает возможность спокойно наблюдать интересующие исследователя механизмы, имеющие быстрое движение.

Электротехническая секция пользуется специальными приборами для измерения быстро изменяющегося давления в цилиндре мотора посредством электрических индикаторов, позво-

ляющих измерять и отмечать всякое малейшее изменение в режиме.

Применение электричества в форме радио дает возможность определять шумы и вибрацию внутри движущихся механизмов, внутри мотора. Незначительные изменения в токе, вы-

зываемые звуковыми вибрациями посредством микрофона, усиливаются и звуковые волны фотографируются. Точный диапазон звука и шум измеряются.

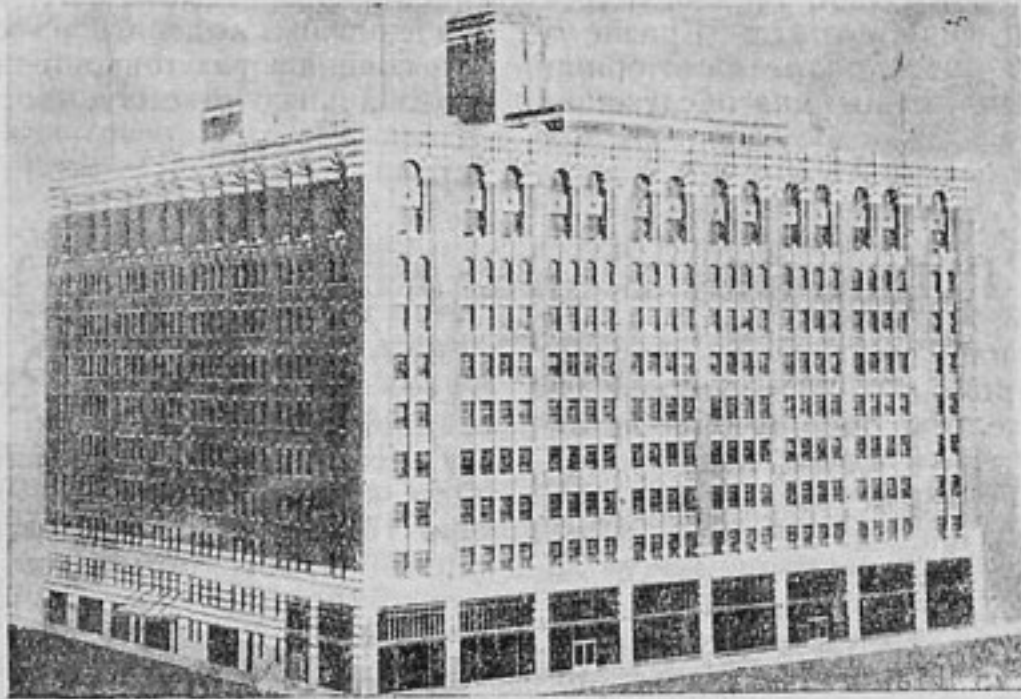
Секция освещения занята изучением электрических лампочек, фонарей и системы освещения в целом, путем производства опытов в специальных темных лабораториях на фотометрических приборах и экранах.

Секция для испытания автомобильных фар имеет длинное и достаточно широкое темное помещение с экраном, на который проектируется свет испытываемых фар с особой установки. Получается полное впечатление дороги с предупредительными знаками, расставленными по сторонам. Задача лаборатории заключается в изыскании света достаточного для освещения дороги и вместе с тем не ослепляющего своей яркостью встречные экипажи и пешеходов. Производятся испытания разных стекол в различных комбинациях, которые рассеивали бы свет в форме широкой полосы на дорогу.

Все лампы, фонари и стекла различного состава и формы американского и европейского производства подвергаются здесь тщательному изучению.

В механическом отделе особенное положение и наибольшее место отведено секциям специальных проблем, термодинамической и динамометрической.

Секция специальных проблем теперь занята изучением вибраций в отдельных частях механизмов автомобильного мотора и шасси и причин дребезжания отдельных частей мотора и автомобиля, создающих шум. При колоссальном количестве числа оборотов отдельных вращающихся частей мотора и других агрегатов автомобиля, нарушение равновесия



Здание лабораторий „Дженерал Моторс“ в Детройте



какой-нибудь из этих частей влечет появление вибраций, вредно действующих на механизм, разрушающих его и создающих шум при его работе.

Тщательное изучение вибраций, связанное с математическим анализом движения и действующих сил, дает возможность преодолеть появление вибраций посредством специальных приборов и приспособлений. Секция занята изучением вибраций и движения коленчатого вала, махового колеса, сцепления, ведущего вала и других частей и изобретением методов исключения неблагоприятных условий для их работы.

Одно из важнейших достижений этой секции — изобретение особых уравнивающих машин для статического и динамического равновесия таких деталей, как маховые колеса, коленчатые валы, сцепление и т. п. Эти машины дают возможность производства движущихся с необходимой точностью деталей.

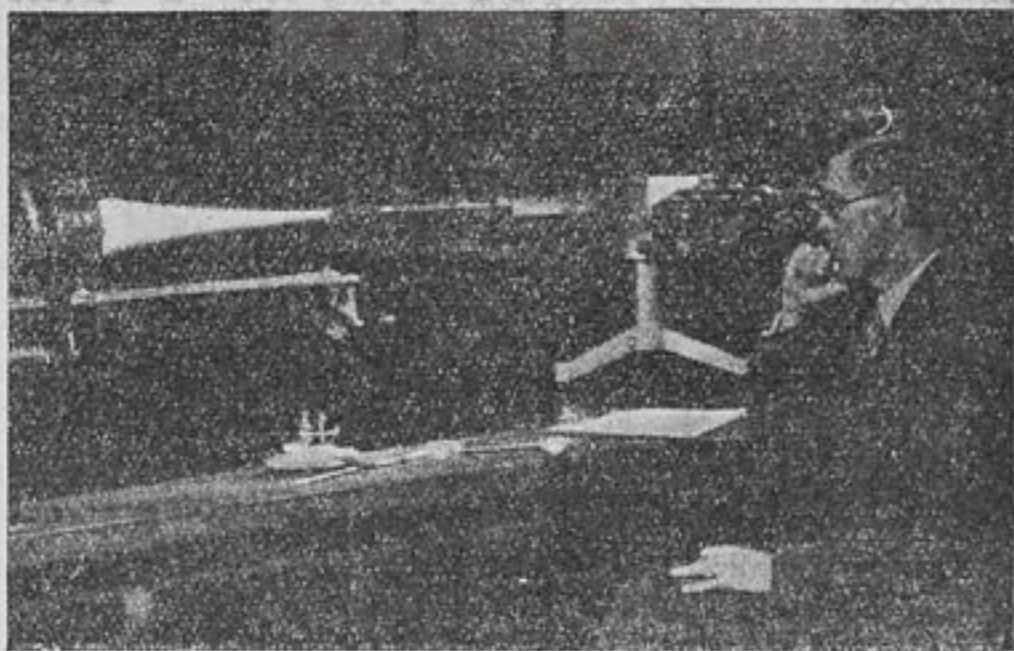
Другим достижением секции является усовершенствование гармонического стабилизатора. Гармонический стабилизатор препятствует возникновению вращательных вибраций в коленчатом валу, и таким образом, не допускает до шума и излишнего износа.

Термодинамическая секция занимается специально изучением тепловых процессов в моторах. Она занята особо вопросом о формах камер сгорания, о месте установки электрической зажигательной свечи. Инженеры секции следят за процессами горения в камере сгорания, за продуктами этих процессов, устанавливая конструктивные требования к камерам сгорания, к трубопроводам и органам, управляющим работой моторов. Секция изучает систему охлаждения, устанавливая наиболее пригодные температуры для экономной работы мотора.

Динамометрическая секция занимается испытаниями моторов и автомобилей на многочисленных испытательных станках, изучением посредством динамометров и различных усовершенствованных приборов работы и отдельных моторов в различных условиях целых автомобилей.

В лабораториях моторы подвергаются часто безостановочным в течение нескольких суток испытаниям для определения развиваемой при различных условиях мощности. Снимаются диаграммы, выражающие графически течение процессов, совершающихся внутри цилиндров моторов. Определяются потери от трения. Определяется расход различных сортов топлива и масла.

Автомобили работают в разных климатических условиях — и при холодном климате се-



Исследование металлов посредством спектроскопа

верных стран и в странах с жарким климатом, под тропиками. Лаборатории дают возможность создания и этих условий испытаний автомобилей и их моторов.

Секция имеет холодильную камеру, в которой, при температуре до  $30^{\circ}$  ниже нуля, производятся динамометрические испытания над автомобилями и моторами. Это дает инженерам возможность наблюдать за процессом работы мотора, карбюрации, охлаждения, смазки, зажигания аккумуляторов, состоянием материалов и отдельных деталей при суровых климатических условиях.

Особенное внимание уделяется изучению пуска мотора при холоде.

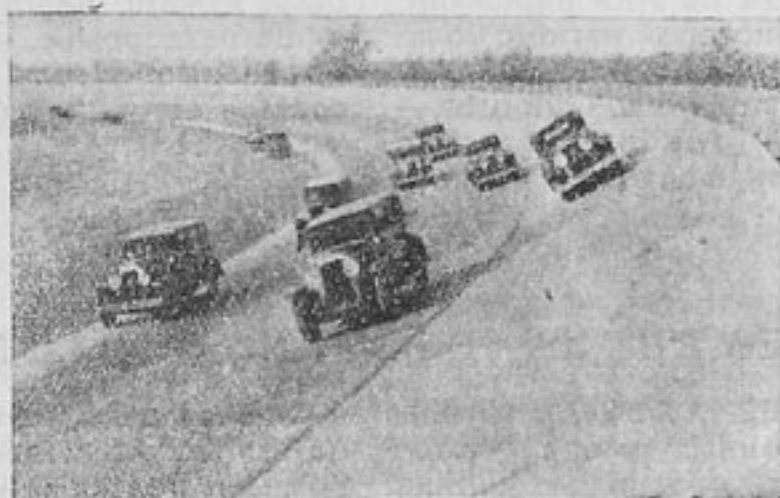
В особых помещениях со специальными стопительными устройствами моторы и автомобили испытываются при различных режимах в условиях тропической жары.

Для изучения шумов в испытуемом моторе или в отдельных других агрегатах шасси и для их устранения в исследовательских лабораториях имеются особые камеры с соответствующими испытательными приборами, с изоляцией пола, стен и потолка, чтобы уничтожить появляющийся резонанс.

Динамометрическая секция много времени посвятила изысканию лучших конструкций тормозов. При современных скоростях и интенсивности автомобильного движения, тормоза играют особую роль в конструкции автомобиля. Тормоза должны работать эластично, равномерно действовать при всякой погоде — жаркой и холодной, сырой и сухой. При минимальном усилии тормоза должны обладать большой мощностью.

Для испытания тормозов в лаборатории применяется специальный станок.

В общем отделе главное место занимает конструкторское бюро.



Скоростная дорога на опытном поле. Дженерал Моторс

К он с т р у к т о р с к о е б ю р о з а н я т о и с к л ю ч и т е л ь н о и з ы с к а н и е м н а и л у ч ш и х к о н с т р у к ц и й а в т о м о б и л е й , м о т о р о в и а г р е г а т о в . В н а с т о я щ е е в р е м я б ю р о о с о б е н н о з а н я т о к р о п о т л и в ы м и и з у ч е н и я м и н е р а в н о м е р н о с т и д в и ж е н и я о т д е л ь н ы х ч а с т е й д в и ж у щ е г о м е х а н и з м а м o т o р o в и и х у р а в н о в е ш e н и e м .

Конструкторское бюро пользуется выводами и данными всех лабораторий. Здесь вырабатываются новые опытные модели автомобилей.

В опытных мастерских эти модели строятся, испытываются на станках и на испытательном поле, прежде чем пойти в производство.

„Всеобщая компания моторов“ для своих исследований и испытаний имеет, как уже говорилось, кроме лабораторий, испытательное поле, занимающее площадь в 1268 акров, т.е. около 420 га. На этом поле испытываются автомобили собственного производства, а равно и все вновь появляющиеся автомобили американского и европейского происхождения, представляющие для изучения достаточный интерес. Автомобили здесь подвергаются более чем 135 экспериментам для выявления их качеств.

Поле находится на расстоянии, примерно, 75 км от Детройта.

Испытательное поле включает в себе различного рода дороги. Помимо хорошей бетонной дорожки длиной в 6,5 км, имеются болотистые, покрытые грязью, песчаные, усыпанные кирпичом, гравием, залитые гудроном и другие дороги общей длиной около 25 км, с различными подъемами и виражами. Днем и ночью, во время хорошей и дурной погоды, на этих дорогах неустанно производятся испытания автомобилей, чтобы изучить их качества.

Точные приборы дают возможность подробно фиксировать соответствующие режимы и их изменения во время производящихся испытаний.

Замер скоростей движения автомобилей на отдельных участках производится посредством специального устройства. К автомобилям прикрепляются особые магниты, действующие на заложенные в дороге контакты, соединенные с измерительными приборами, вынесенными в будку рядом с дорогой.

На „Кадиллаке“ директор поля везет меня по всем дорожкам. Всюду видны автомобили различного типа, мчащиеся по этим дорожкам. С бетонной дорожки, по которой мягко с большой скоростью летит автомобиль, сворачиваем в сторону. „Сейчас поедем по русской дороге“, — говорит он. Перед нами — грунтовая дорога с ямами, рытвинами по всем направлениям. Дей-

ствительно переносишься в далекую нашу деревню и живо ощущаешь все ее дорожные „прелести“. Автомобиль бросает из стороны в сторону. Шины, рессоры, амортизаторы в постоянном напряженном состоянии. Они стремятся выполнить свое назначение — компенсировать толчки.

Автомобиль на полном ходу врезается в дорогу, залитую до ступиц колес водой. Вся машина покрывается брызгами воды. Здесь испытывается надежность зажигания и т. п.

Выходим на наблюдательную площадку над скоростной дорожкой с сильно поднятыми наружу краями. Автомобили, снаряженные измерительными приборами, представляющие собою целые лаборатории, с делающим замеры персоналом, автомобили, прогоняемые на время и скорости — один за другим быстро пролетают перед нашими глазами. Европейские машины мелькают вместе с американскими.

На испытательном поле имеется обширный гараж с подсобными небольшими мастерскими. В этом гараже хранятся автомобили, делаются их осмотры, испытания различного рода, разборка и сборка, замеры износов и т. п. В одном помещении стоит оригинальный станок, на котором поставленный автомобиль без работы мотора все время искривляется в различных направлениях. Воспроизводится езда по плохой дороге. Кузов трещит. Сидящие в нем лаборанты отмечают на схематическом изображении автомобиля места тресков.

Техническое бюро сводит все данные записей бланков испытаний автомобилей к определенным результатам. Эти сводки дают сравнительные результаты, освещающие достоинства и недостатки отдельных марок автомобилей. На специальных щитах помещены эти сравнительные результаты автомобилей „Компаний“ и ряда других американских и европейских фирм, обращая внимание на все достоинства и недостатки каждой машины.

В главном здании помещается аудитория с экраном. На экране показывается фильм, изображающий показательное поле и испытание автомобилей и другие подобные фильмы рекламирующие фирму.

Покидая поле, сидя всю дорогу до Детройта, на „Бьюике“, переносишься мысленно в свою далекую страну и желаешь, чтобы поскорее была изжита наша техническая отсталость и наше бездорожье, чтобы поскорее наши автомобильные заводы покрыли растущую страну советом сотнями тысяч автомобилей.

Детройт

Проф. И. В. Грибов

## ПРОБЕГ НЕМЕЦКИХ РАБОЧИХ МОТОЦИКЛИСТОВ

В СЕРЕДИНЕ августа в СССР прибывает группа немецких революционных рабочих-мотоциклистов, объединенных обществом „Единство рабочего спорта в Германии“. Эта группа немецких рабочих совершит мотопробег Ленинград — южное побережье Крыма.

В пробеге примут участие 15 немецких товарищей (в том числе 2 женщины). Общее руководство пробегом взял на себя Центральный Совет Автодора.

Главная цель их приезда — желание ознакомиться с социалистическим строительством Союза и поддержать живую связь с рабочими организациями СССР.

По пути следования они осмотрят Днепрострой, посетят ряд крупных фабрик, заводов и совхозов.

Все отделения Автодора должны оказать нашим зарубежным гостям наибольшее внимание, организовав на местах дружеские встречи.

# НОВЫЙ СПОСОБ ТОРМОЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ

**С**ЛОЖНОСТЬ движения в современных больших городах, а также особые условия езды на неровной местности с наличием крутых уклонов постоянно требуют самого серьезного внимания к вопросу торможения автомобиля, как одному из главных условий безопасности.

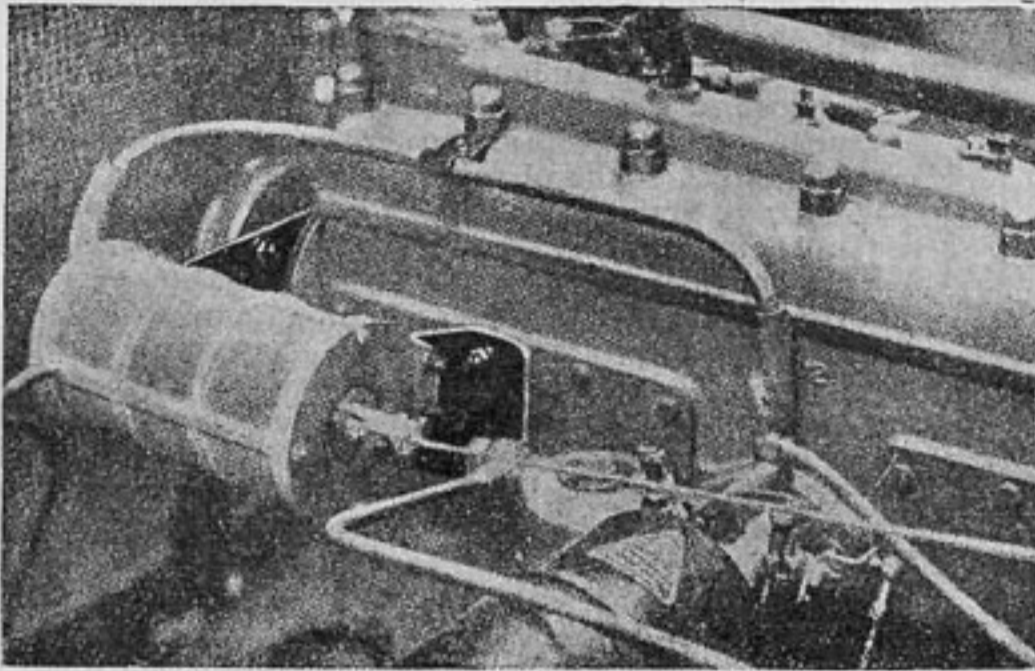
Как известно, быстрое торможение автомобиля требует тем большей силы нажатия на

Установка приводится в действие следующим образом: нажав слегка ногою на педаль мы включаем укрепленные под ней электрические контакты (8) и ток по проводу со знаком + из электроустановки проходит к магнитам клапана. Клапан притянутый магнитами дает возможность сообщения цилиндра с всасывающим трубопроводом. Мгновенно происходит опорожнение цилиндра и одновременно наружный

воздух, поступая через отверстие у канатика в наружную часть цилиндра, с большой силой давит на дно поршня (из-за разности давления по обе стороны доньшка, т.к. внутри цилиндра образуется вакуум). Под давлением этой силы поршень движется внутрь цилиндра, а укрепленный на его доньшке канатик тянет за собой педаль, опускающуюся вниз и дающую требуемое тормозное усилие.

Очень быстро, но без толчков, тормозное усилие достигает своей предельной возможности (у одной из моделей (№ 80) сила торможения достигает 25 кг).

Разумеется, что водитель может использовать не всю возможную силу торможения, а только требуемую для данного случая, нажимая частично на педаль. Когда ток включен, т.-е. нога снята с педали, сообщение цилиндра с всасывающим трубопро-



Новый тормозной аппарат, заменяющий сервотормоз. Справа — схема аппарата

педаль, чем выше скорость машины в данный момент. Это вынудило в крупных легковых и грузовых машинах применять, несмотря на дороговизну и сложность, специальные сервотормозы, дающие при незначительном усилии большое тормозное действие.

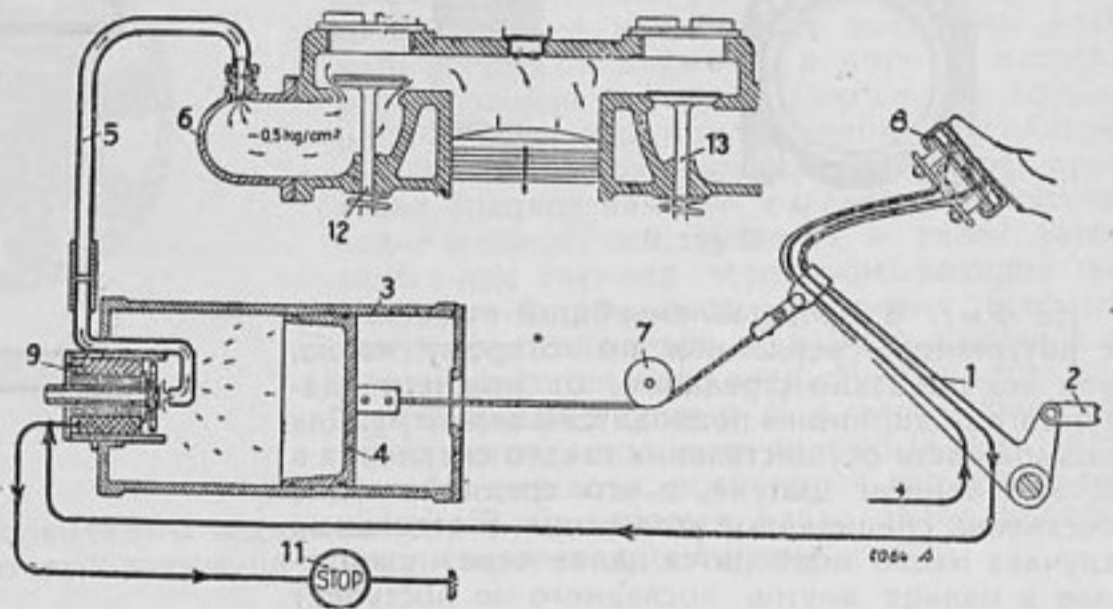
Легковые же машины средних размеров и легковые грузовики были лишены всех преимуществ установки сервотормозов из-за нерентабельности их для указанных типов машин.

Выход из положения в настоящее время найден. В Германии выпущен специальный аппарат весьма остроумной конструкции, вполне заменяющий установку обычного прежнего сервотормоза на автомобиле.

Аппарат сравнительно дешевый и может быть приспособлен к любой уже существующей тормозной системе без каких-либо конструктивных изменений или дополнений.

Вся установка состоит из герметически закрытого цилиндра (3) с движущимся в нем поршнем (4), к днищу которого прикреплен канатик с натяжным роликом (7), идущий к ножной педали (1).

Цилиндр связан трубкой (5) с всасывающим трубопроводом мотора (6), причем доступ воздуха через эту трубку прекращается закрытием электромагнитного клапана (9), находящегося в цилиндре.



водом прекращается, наружный воздух проникает внутрь цилиндра и тормозное действие аппарата приостанавливается.

От прохода, идущего от одного из контактов к клапану, ток та же отводится (как видно из схемы) к тормозному сигналу „стоп“, действующему в этом случае автоматически одновременно с тормозной установкой. В этом случае излишне применение отдельного включения тормозного сигнала.

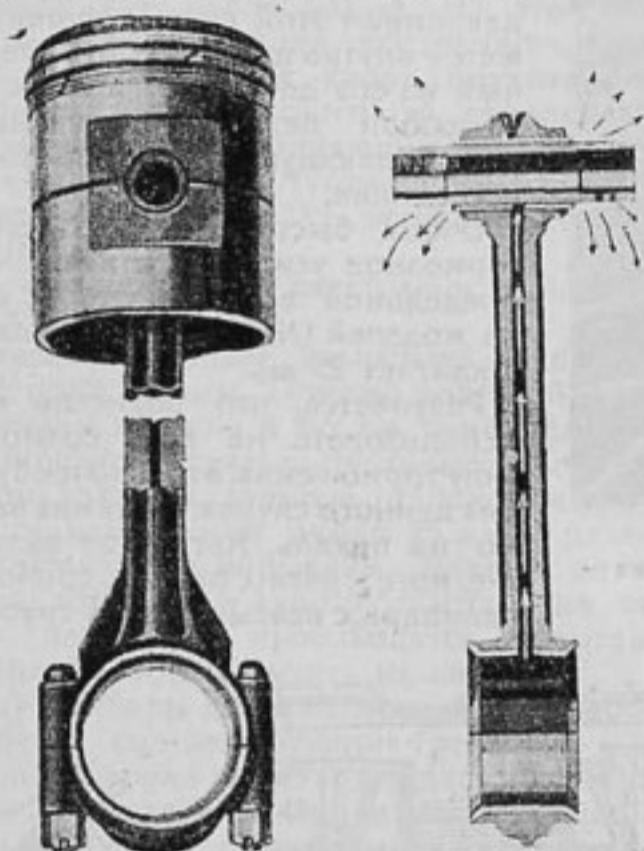
Вопрос места для монтажа этой установки не является затруднительным, т.к. место и положение тормозного цилиндра может быть любым. Если под капотом мотора не нашлось места, то цилиндр с успехом можно поместить сбоку у коробки скоростей.

# УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

## Смазка автомобильного двигателя\*

### 4. Смазка под давлением

**С**МАЗКА двигателя под давлением отличается от смазки комбинированной главным образом в том отношении, что в этом случае масло от нижнего шатунного подшипника подводится к верхнему шатунному подшипнику или при помощи специальной трубки, прикрепленной к шатуну, или же при помощи сверления в самом шатуне.



Фиг. 8

На фиг. 8 представлен общий вид шатуна с внутренним сверлением, по которому масло, как это показано стрелками, от нижнего шатунного подшипника подводится к верхнему. Для возможности осуществления такого сверления в штампованном шатуне, в его средней стенке оставлено специальное утолщение. В отдельных случаях масло подводится далее через сверление в пальце внутрь последнего и поступает к поверхностям цилиндра. Однако, значительно чаще и в случае смазки под давлением смазка цилиндров производится разбрызгиванием масла.

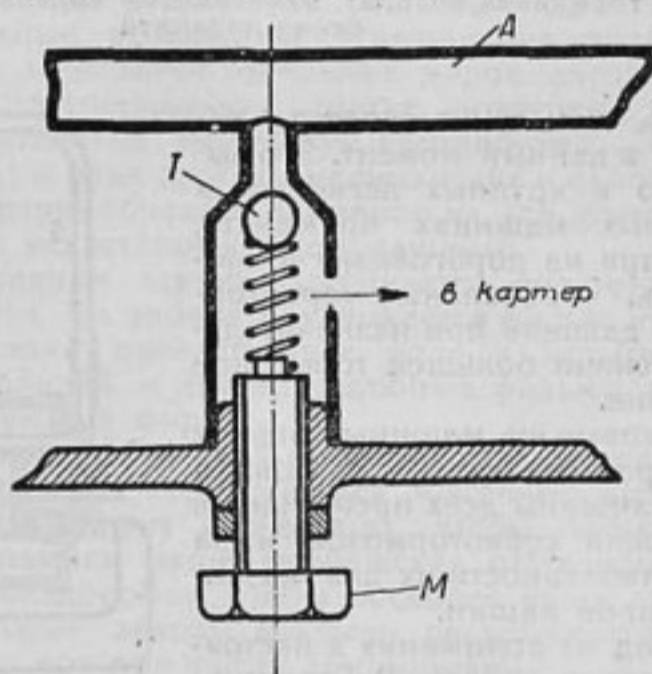
В случае смазки разбрызгиванием интенсивность смазки изменяется в зависимости от уровня масла в картере. Точно также при смазке от насоса интенсивность смазки, очевидно, может меняться, в зависимости от характера работы насоса. Величина подачи масла насосом в известной мере определяется давлением манометра, который всегда устанавливается в этом случае на щитке автомобиля.

Для того чтобы можно было обеспечить необходимую по размерам смазку и в том случае, когда насос и прочие механизмы двига-

теля несколько износились, насос должен делаться с известным запасом, что при правильном его действии должно вызвать избыток смазки, влекущий за собой, как это было сказано выше, ухудшение работы двигателя и перерасход масел.

Для того чтобы можно было регулировать степень интенсивности смазки при наличии насоса, в масляную сеть вводятся специальные редукторы, которые не позволяют давлению подняться выше определенной величины.

Схема устройства одного из таких редукторов представлена на фиг. 9. Здесь *A* — главная масляная магистраль, по которой масло от насоса поступает к коренным подшипникам. Сам редуктор представляет собой автоматический клапан *T*, исполненный в данном случае в форме шарика, который пружиной прижимается к своему седлу; в случае повышения давления в магистрали *A* выше определенной величины клапан *T* открывается и перепускает масло обратно в картер. Натяжение пружины может регулироваться подтягиванием болта *M*, в соответствии с поворотом которого должно меняться давление в магистрали *A*, а следовательно, и интенсивность смазки двигателя.



Фиг. 9

Правильное давление масла необходимо устанавливать, согласно инструкции для данного двигателя.

### 5. Масляный насос

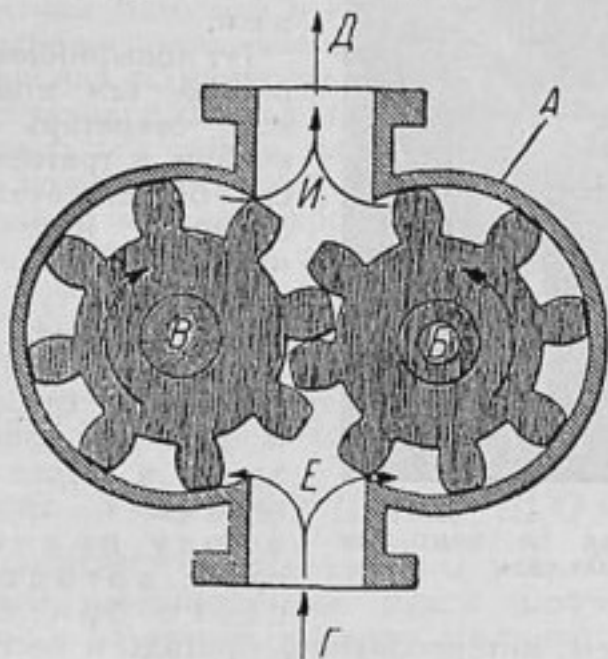
Для смазки автомобильного двигателя в настоящее время применяются преимущественно две системы насосов — шестеренчатый и плунжерный, при этом последний употребляется несколько реже. Значительно реже применяются коловратные насосы.

Раньше был представлен общий вид и расположение шестеренчатого насоса. Отдельно на фиг. 10 представлена схема такого насоса. Здесь в корпусе *A* установлены две шестерни — *B* и *B* — таким образом, что они, во-первых,

\* Продолжение см. № 15.

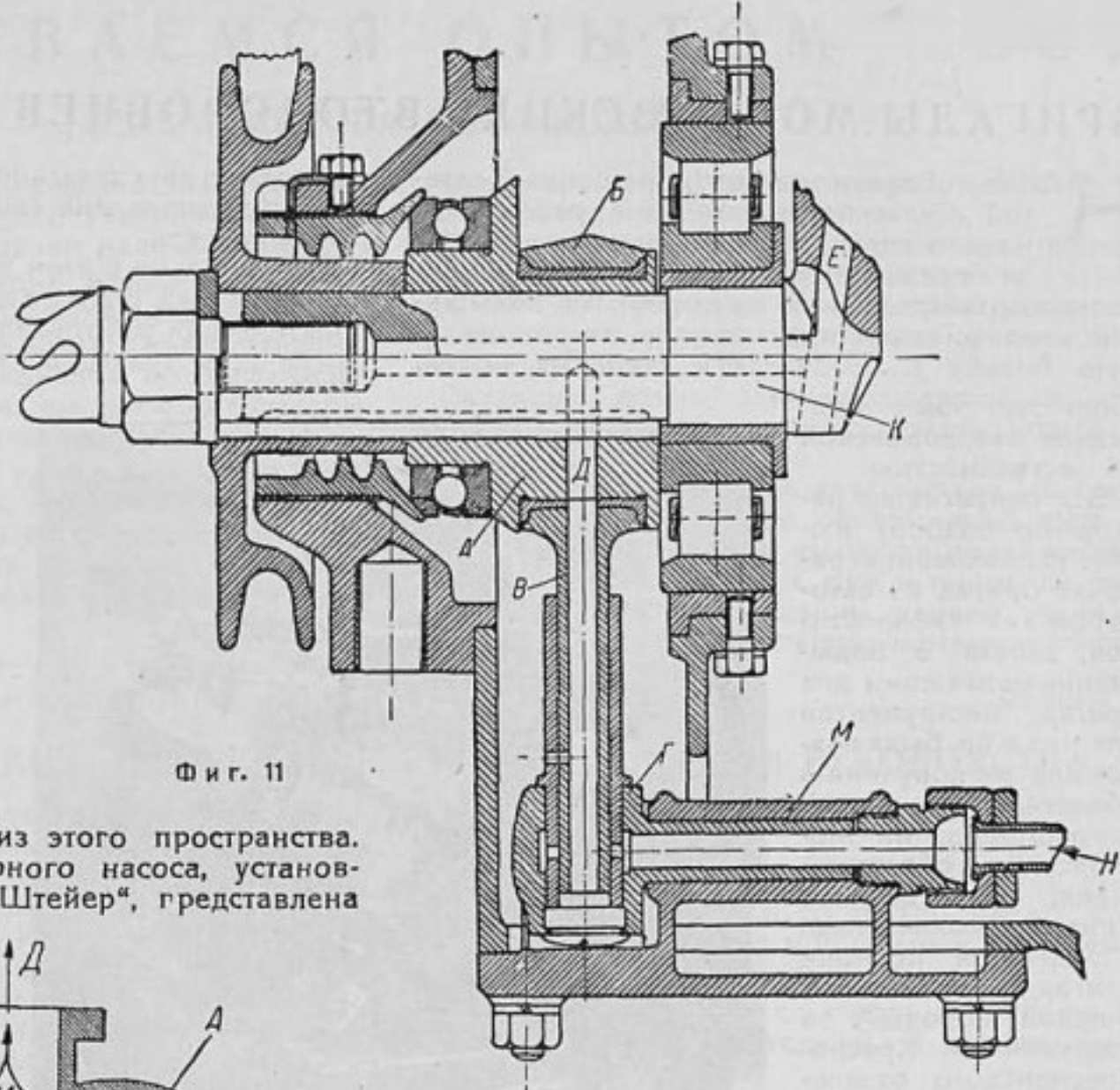
сцеплены между собой, и, во-вторых, своими кромками достаточно плотно прилегают к стенкам камеры *А*. Одна из шестерен приводится в движение при помощи специального привода от коленчатого вала двигателя, и вращает вторую шестерню. При вращении этих шестерен по направлению, обозначенному стрелками, масло входит через отверстие *Г* и выходит через отверстие *Д*. Течение масла происходит по той причине, что в камере *Е* оно захватывается между зубьями шестерен, а в камере *И* при зацеплении зубьев шестерен выдавливается из этого пространства.

Конструкция плунжерного насоса, установленного на двигателе „Штейер“, представлена



Фиг. 10

на фиг. 11. Здесь на конце коленчатого вала *К* имеется эксцентрик *А*, на который насажена



Фиг. 11

обойма *Б*. Конец *В* этой обоймы представляет собой плунжер насоса. При вращении коленчатого вала он движется в корпусе насоса *Г*, установленном в картере двигателя в подшипнике *Н*, так что при движении эксцентрика *А* и вертикальном перемещении насоса происходит боковое качание корпуса *Г*. Масло подходит к насосу по трубке *Н* и далее засасывается под плунжер через всасывающие окна которые открываются в момент всасывающего хода плунжера *В* и закрываются в момент нагнетательного хода. Масло нагнетается через полый плунжер *В* к эксцентрику *А* и далее через имеющееся отверстие *Д* во внутрь коленчатого вала; коленчатый вал имеет сверления *Е*, по которым масло далее поступает к шатунным подшипникам.

## АВТОДОРОВЦЫ ДОЛЖНЫ ЗАНЯТЬСЯ УЧЕТОМ

**УВЕЛИЧЕНИЕ** парка автомобилей, тракторов и мотоциклов в СССР остро выдвигает задачу их ремонта и обеспечения запасными частями.

Обязательным условием для этого является детальное изучение степени изнашиваемости и деформации отдельных частей и времени их службы в условиях нормальной эксплуатации, что позволит планировать заготовку запасных частей, избегая заготры металла для производства частей редко требующихся для замены.

Это же изучение даст возможность соответствующим планирующим и производственным

организациям predetermined характер ремонта, который ляжет на сеть ремонтных баз.

Учетом поломок, систематизацией материала о них и сроках службы отдельных частей машин должен заняться Автодор, имеющий большую сеть низовых коллективов в автотракторных хозяйствах со значительным активом, из которого легко создать кадр корреспондентов-информаторов.

В первую очередь необходимо собрать данные о машинах наиболее распространенных в СССР типов, например, „Форд“, трактора „Фордзон“, мотоцикла „Харлей-Давидсон“.

Анат. Гурвиц

## БРИГАДЫ МОСКОВСКИХ АВТОДОРОВЦЕВ В КОЛХОЗАХ

**К**ЛИЧ — „Береги трактор“, брошенный газетой „Сельскохозяйственный рабочий“ — начало серьезной, длительной кампании за бережное обращение с трактором и сельскохозяйственными орудиями, за повышение квалификации трактористов, за решительную борьбу с вредителями стальных коней.

Клич этот был подхвачен автодоровской общественностью.

Вся оперативная работа по подбору людей, сколачиванию рабочих бригад из автодоровских коллективов, забота о подыскании автомашин для бригад, инструментов для них и пр. была возложена по поручению областного и окружного штабов, на Московский областной отдел, райотделения и низовые коллективы.

Если при посылке бригад в колхозы к „первой борозде“, за исключением Красно-Пресненского отделения, активность остальных райотделений Москвы была ничтожна, то ко „дню трактора“ отстающие отделения лицом в грязь не ударили.

За Кр.-Пресненским отделением с его коллективом при Военно-воздушной академии и Автотракторном институте, занимавшими

главное место при комплектовании бригад, успешно выполнили свои задачи Замоскворецкое отделение, Пролетарское и Сокольническое. Выделило бригады также и Хамовническое отделение, автокурсы и Мособлавтодор.

Приведена была в движение вся областная организация Автодора. В округах и районах Автодор связывался с местными шефобществами по проведению „дня трактора“, при отсутствии их (напр. в Калуге) создавали окружные штабы при отделениях Автодора. Сейчас еще нельзя полностью подвести итоги, но работа проведенная только в Мособлотделе и райотделениях, уже показывает большие результаты.

Всего Мособлотдел Автодора совместно с районными отделениями и коллективами выделил 6 бригад, отправленных по ж. д. и 19 бригад на автомобилях, покрывших свыше 5 000 км по шоссе и грунтовой дорогам.

Бригадами отремонтировано свыше десятка тракторов капитальным ремонтом, отрегулировано около десятка тракторов и других орудий, отремонтиро-

вано около двух десятков плугов, сеялок, веялок, граблей; исправлена сложная молотилка и другой инвентарь.

Но не только в этом заключалась вся работа наших бригад. Бригады Автодора в своей практической работе далеко перешагнули узкие рамки „дня трактора“ и превратили там,

где они только были, эту техническую, если можно так выразиться, кампанию в широкую общеполитическую. Они не только агитировали за бережное обращение с трактором, за лучший уход за с.-х. машинами, но и нащупывали пульс хозяйственной и общеполитической деятельности совхозов, колхозов и с.-х. артелей.

Тут лодырничает директор, там под „мухой“ секретарь партийной ячейки, в третьем месте бездействует рабочком, издеваются над женщинами-трактористками, тут — пассивен комсомол, там, в грязных бараках прозябают сезонники и рабочие совхозов, здесь в сарае ржавеют с.-х. орудия — всюду проникал глаз автодоровского бригадника,

ка, всем интересовались бригады и не только интересовались, а действовали, принимали на местах срочные меры, ставили в известность о всех ненормальностях местные исполкомы, партийные комитеты и пр.

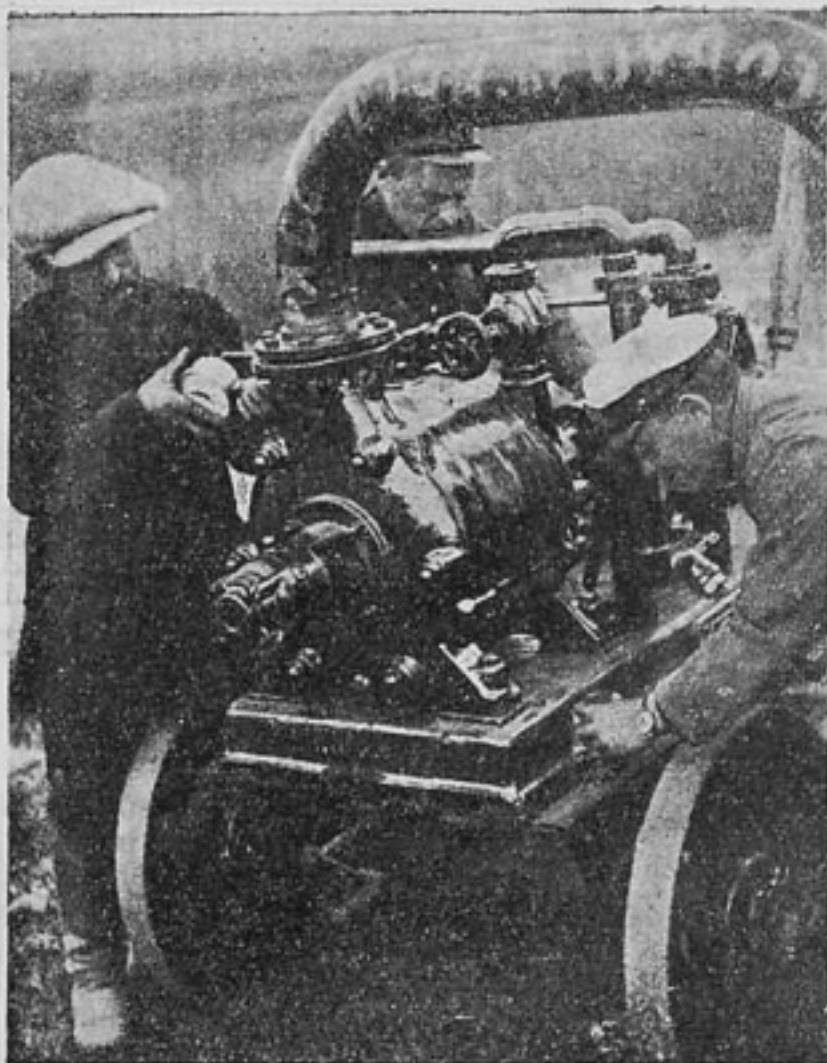
Бригады Замоскворецкого и Кр.-Пресненского районных отделений, посетившие крупные совхозы „им. Вильямса“ в Тверском округе, и „Гигант“ в Рязанском округе, выпустили там 2 печатные газеты „Береги трактор“ и „Стальной агитатор“, в которых отражены все стороны работы этих совхозов и были заклеены все поломщики с.-х. инвентаря.

\* \* \*

Так глубоко, ударно способны действовать не „механические“ автодоровцы, не просто люди, действующие по инструкции, а подлинно рабочие-общественники, политически зрелые автодоровцы.

Это следует особо подчеркнуть.

Если наши автодоровцы в массе еще совсем недавно не отличались особой поворотливостью, особой чуткостью, то сейчас налицо перелом.



Бригада московских автодоровцев за ремонтом двигателя в совхозе им. Вильямса

# ОБМЕНИВАЕМСЯ ОПЫТОМ МЕСТ

## „ДЕНЬ ТРАКТОРА“ на КИЕВЩИНЕ

„ДЕНЬ трактора“ на Киевщине был использован Автодором для укрепления связи с деревней и популяризации идей Автодора.

Мы наметили два района: Березанский и Кагарлицкий. В оба района были направлены по одному легковому автомобилю с инструкторами и соответствующим материалом по обслуживанию колхозов и коммун, где имеются тракторы и сельскохозяйственные машины.

Нашей кагарлицкой группе подвезло. Погода стояла на редкость хорошая. После ряда дорожных приключений и препятствий в виде немыслимых объездов по полям, через ручейки, пески и лужи, мы, наконец, добрались до Кагарлыка.

Оказывается, о „дне трактора“ здесь ничего еще не знали. Нам пришлось

совместно с райпарткомом разработать план и наметить села для выезда.

За сравнительно короткий срок мы успели побывать в четырех коммунах и девяти колхозах, где были устроены беседы, даны указания по ремонту тракторов, двигателей и сельскохозяйственных машин.

Селянство очень заинтересовалось нашим приездом. Организация автодорских коллективов проходила успешно.

Всего за шестидневное путешествие мы сделали до 450 км, которые лежали через леса и поля. Пустующих полей мы почти не замечали. Полные, тяжелые колосья ржи и пшеницы покорно поникли в ожидании первой уборки силами крепких коллективов—коммун и колхозов.

Киев

Борисов

## КРАСНОАРМЕЙСКИЕ КОЛЛЕКТИВЫ без ПОДДЕРЖКИ и РУКОВОДСТВА

В СВЯЗИ с усиливающейся моторизацией Красной армии роль автодорских коллективов приобретает здесь исключительное значение. При правильной постановке работы коллективы Автодора в Красной армии могут быть успешно использованы для пропаганды и внедрения технических знаний в среду начальствующего состава и красноармейцев.

А между тем работа Автодора, например, в частях нашей Самарской кавалерийской дивизии ведется крайне слабо. Не приходится и говорить о выполнении, хотя бы частичном, указанных выше задач.

Коллективы существуют не везде, а там, где имеются они влачат жалкое существование. Ведь нельзя же называть работой взимание (вдобавок нерегулярное) членских взносов и,

допустим, не плохое распространение билетов автолотереи.

Приятным исключением являются лишь два коллектива, которые что-то делают, имеют работоспособные кружки; в остальных ни кружков, ни занятий, ни автоимущества.

Интерес к Автодору со стороны начсостава и красноармейцев громадный. В чем же причина бездеятельности?

Прежде всего, следует отметить недостаточное внимание к Автодору парторганизаций частей, помимо этого даже наши окружные отделения не интересуются работой воинских коллективов, предоставляя их самим себе.

Г. Шифрин

## БУДУЩИЕ ШОФЕРЫ и ТРАКТОРИСТЫ

В ПОКРОВСКЕ организованы республиканские шестимесячные курсы шоферов с дневной и вечерней группами. На дневном русском отделении обучается 130 человек, на дневном немецком отделении—32 человека, кроме того, в вечерней группе занимаются 124 чел.

Среди учащихся 26 красноармейцев.

Курсанты объявили себя ударниками. Между дневной и вечерней группами широко развернуто социалистическое соревнование.

Покровск

Кузнецов

## ПО ХОПРУ на АВТОАГИТКЕ

В ТЕЧЕНИЕ июня по Хоперскому округу работал агитавтомобиль Нижне-Волжского крайотдела Автодора. Агитавтомобиль сыграл большое значение в смысле привлечения внимания крестьянства, колхозников и рабочих совхозов к автодорской организации.

За 20 дней обслужено 12 пунктов; сделано 16 докладов о значении и задачах Автодора, на которых присутствовало около 7000 человек. В пяти районах при помощи и содействии райкомов партии созданы комиссии по организации райотделений. В девяти пунктах выделены товарищи по вербовке членов Автодора.

Основной недочет в работе местных коллективов—это упор на подготовку кадров шоферов и трактористов. Если в коллективах отсутствует непосредственная воз-

можность для этой работы (нет руководителей, машины и т. д.), тогда они охают, что им „ничего делать“, что они не знают за что им взяться.

А между тем здесь же имеются богатейшие возможности проявления инициативы в переустройстве дорог, мостов, выполнении дорожной труд повинности. Состояние дорог в Хоперском округе отвратительное.

Большая сеть совхозов, МТС и колхозов дают основу для развития густой сети автодорских коллективов, а бездорожье требует проявления максимума инициативы на главном участке автодорской работы в деревне—дорожном строительстве.

Хоперский округ

А. Сигитов

## „Бензино-распределительные станции“

Перевод с немецкого С. Я. Герша с предисловием Л. Г. Замеля. Нефтяное Издательство НТУ ВСНХ СССР. Москва-Ленинград, 1929 г. Стр. 106. Фигур 82. Ц. 3 р. 20 к.

**К**РАЙНЯЯ слабость автомобилизации нашего Союза определила собой и весьма отсталую технику обслуживания автомобильного парка.

Эта отсталость в полной мере сказывается и в деле снабжения автогорючим. Почти единственными способами отпуска бензина для автомобилей у нас до сих пор являются бочки и бидоны. Между тем на Западе эти формы снабжения уже совершенно отмирают и целиком заменяются бензиновыми колонками и ремонтно-снабжающими станциями. В любом уголке САСШ, Англии, Франции, Германии и т. д. к услугам автомобилиста имеются бензиновые колонки, где он может получить нужные ему бензин и масло, а также ремонтно-снабжающие станции, где кроме горючего

имеются запасные автомобильные части и может быть произведен легкий ремонт.

Рассматриваемая книга дает описание современных европейских способов хранения, транспорта и отпуска автогорючего и вследствие этого является не только интересной, но и полезной для работников, занятых в рационализации нашего нефтяного и автомобильного хозяйства.

„Бензино-распределительные станции“ представляет собой перевод с немецкого и охватывает следующие вопросы: безопасные хранилища для легковоспламеняющегося жидкого топлива, уличные колонки, современные бензино-распределительные станции общественного пользования и, наконец, транспорт бензина, водоотделители и безопасные сосуды малых размеров.

Центр тяжести книги заключается в описании довольно большого числа уличных бензиновых колонок со счетчиками, измерительными сосудами и т. п. аппаратурой.

Недостатком книги является плохое выполнение рисунков, не позволяющее ориентироваться в деталях отдельных конструкций, а также дороговизна книги. Я. Гольдберг

## Б. Я. Кузнецов — Лобовое сопротивление мотоциклов

(Потери от сопротивления воздуха при движении мотоцикла). Труды Цаги. Вып. 51. Москва. Гостехиздат. 1929 г. Стр. 31. Фиг. 25. Цена 75 к.

**У**ВЕЛИЧЕНИЕ скоростей движения транспортирующих средств требует исследования потерь на преодоление сопротивления воздуха. Определив эти потери, можно перейти к улучшению конструкции отысканием наиболее выгодных форм в смысле сопротивления воздуху.

Рассматриваемая работа посвящена определению величины потерь мотоцикла от сопротивления воздуха, в качестве образца взят мотоцикл „Харлей-Дэвидсон“ дорожного типа и найдены для разных сочетаний мотоцикла, коляски, водителя и пассажира (в разных положениях) величины лобового сопротивления воздуха.

Исследователи пришли к интересным выводам, правда, совпадающим с данными практики.

Сила лобового сопротивления и мощность, идущая на преодоление силы лобового сопротивления вообще довольно значительны и особенно велики при больших скоростях движения, при чем для причины этого сопротивления посадка водителя имеет большое значение. При гоночной езде надо снимать с мотоцикла и коляски все лишние детали, ставить обтекатели как на коляску, так и на мотоцикл и частично на водителя. Все трубы рамы также необходимо заделывать в специальные обтекатели. При конструировании мотоцикла (в особенности гоночного) необходимо все детали его зализывать и делать их по форме ближе всего к обтекаемым телам (яйцевидным, чечевицеобразным, веретенообразным).

Я. Г.

## Печатные голоса советской автотракторизации

„Мотористы рапортуют“. Газета Всеукраинского автотракторного пробега Харьков — Москва — Харьков №№ 1—3.

„Автомобилист“ № 25. Газета Ярославского автозавода.

„Береги трактор“. Газета выездной редакции „Сельскохозяйственного рабочего“ и Московского облавтодора в совхозе им Вильямса, Тверского округа.

„Стальной агитатор“. Газета той же редакции и Московского облавтодора в Шиловском совхозе „Гигант“, Рязанского округа.

**К**АЖДАЯ из этих газет, несмотря на различие их задач, по-своему интересна.

„Мотористы рапортуют“ — едва ли не первая в СССР газета, издававшаяся, можно сказать, на ходу автомобиля. Пока участники всеукраинского пробега, везшего рапорт автодоровцев, физкультурников и динамовцев Украины, отдыхали на ночевках журналисты и агитком пробега выпускали газету. № 1 вышел 1 июля в Орле, № 2—3 в Серпухове, № 3—8 в Орле. Газета, несмотря на свой скоропалительный характер неплохо справилась со своей задачей. Она правильно устремила свое внимание преимущественно на деревню, ведя агитацию за социалистическую переделку села. Удачен отдел: „Известно ли?“ (№ 1), в котором газета отмечала отдельные неполадки в проезжаемых пунктах, ставившиеся затем на обсуждение соответствующих организаций. В целом „Мотористы рапортуют“ — интересный документ украинского пробега.

Газета „Автомобилист“ — это ее главное качество — достаточно серьезно повернулась лицом к производству. Газета подчеркивает, что „На ярославский завод возлагаются большие надежды“ и она же показывает, что ярославцы внимательно следят за недостатками своего завода. Специальная полоса посвящена связи с колхозом и 25 ты-

сячниками; подшефная с-х. коммуна обменивается с заводом своими производственными достижениями.

Выпускается „Автомобилист“ довольно живо с некоторым пристрастием к дружеской карикатуре, которая, повидимому, не вредит делу.

„Береги трактор“ и „Стальной агитатор“ — две однодневные газеты, выпущенные выездной редакцией в двух совхозах в „день трактора“. Их достоинство — внимательность к интересам своего совхоза. „Береги трактор“ наряду с пафосным призывом „Будьте буденовцами стальных коней“ открывает кампанию против тракториста-вредителя, „из шутки“ укравшего стамеской в чужой мотор, дает галерею „мастеров разгильдяйства и бесхозяйственности“.

Газета дает также некоторый „транспортный минимум“ сведений о правильном уходе за машиной и о нашем тракторостроении.

„Стальной агитатор“, исходя из практического опыта „Гиганта“, выдвигает вопрос о работе трактористок. „Кто посмеет спорить с цифрами“ — говорит газета и на примере бригады трактористок Шиловского совхоза, в котором „бабская“ бригада вырабатывает в среднем по два гектара на машину (превысив показатели остальных бригад), показывает, что трактористки совхоза являются настоящими знаменосцами ударничества. Как и в предыдущей газете, в „Стальном гиганте“, достаточно обилие — увы! — отдел о „людях черной доски“, о разгильдяях и врагах трактора.

Любопытным документом газеты является письмо крестьянина-середняка, считающего, под кулацкую дудку, что „стальной дьявол“ приносит вред крестьянскому хозяйству. На письмо дано подробное разъяснение редакции. В газете имеются также популярные технические указания. М. Л.

## П о п р а в к а

Фотографии, помещенные в № 13 „За Рулем“ на стр. 10 и 32, принадлежат не Я. Гуревичу, а Е. Щербачеву.

Отв. редактор **Н. ОСИНСКИЙ**

Зав. редакцией **Н. БЕЛЯЕВ**

Издатель: Акционерное Издательское Общество „ОГОНЕК“