

ЗА РУЛЕМ



АВТОМОБИЛЬ на ЛЫЖАХ в АЛЬПИЙСКИХ ГОРАХ



ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА «АВТОДОР»

Под редакцией: А. Браина, Н. Беляева, В. Дмитриева, проф. Д. Крынина
Мих. Кольцова, Н. Осинского, М. Превента, проф. Е. Чудакова

Третий год издания

РЕДАКЦИЯ: Москва 6, Страстной бульв. 11
Телефон 3-31-91

КОНТОРА: Москва 6, Страстной бульв. 11,
„Огонек“, Отдел распростран. Тел. 5-51-69

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

FORTNIGHTLY MAGAZINE „ZA RULEM“ („AT THE WHEEL“)

Moscow 6, Strastnoy Boulevard 11, USSR

№ 1 (34)

Я Н В А Р Ь

1930

Содержание:

Приветствие Автодора тов. Сталину . . .	1
Ф. Лавров — Дорожная повинность и сельские автодорожки . . .	2
В. Дмитриев — Автомобиль и студенчество	3
Л. Бронштейн — Подготовим кадры автотракторщиков	4
Продление жизни автомоторов	6
Н. Беляев — Необходимы общественные гаражи	10
Инж. М. Пиолунковский — Внимание подсобным отраслям автопромышленности!	12
На фронте автостроительства	13
Новый материал для замощения	15
Инж. А. Рыбарж — Перенесем в наше автостроение американский опыт	16
Дороги и автомобили по всем мире	19
Проф. Е. Чудаков — Устройство автомобиля (зжигание „Форда А“)	20
Автодорожный экран	24
Инж. А. Коростелин — Автомобили с передними ведущими колесами	26
Автодор на местах	28

Стойкому вождю, руководителю социалистического переустройства страны, непоколебимому большевику-ленинцу, члену-учредителю о-ва Автодор, генеральному секретарю ЦК ВКП (б) — т. И. В. СТАЛИНУ.

Дорогой тов. Сталин!

Центральный совет общества Автодор от армии сотен тысяч своих членов, раскинувшихся по всему Союзу ССР, шлет Вам, тов. Сталин, в день Вашего пятидесятилетия пламенный привет!

В Вашем лице мы видим подлинного и непоколебимого вождя социалистической индустриализации страны, руководителя нынешних темпов машиностроительной промышленности и, в частности, автостроения и тракторостроения.

В 1927 году, когда вопросы автомобилизации страны встали во всей остроте, мысль об организации общественности для содействия автомобилизации была встречена Вами с особенным одобрением. Только благодаря исключительному вниманию, которое Вами уделялось автостроению, мы имеем неслыханные результаты по развертыванию автостроения.

Мы заверяем Вас, тов. Сталин, что все силы и энтузиазм членов нашего добровольного общества будут брошены на помощь выполнению пятилетки и превращению нашей страны в страну индустриальную, в страну проезжих дорог. Ваш лозунг „Посадить СССР на автомобиль, а мужика — на трактор“ встречен всеми автодорожцами как боевая задача и будет выполнен в срок.

Президиум совета о-ва Автодор.

ДОРОЖНАЯ ПОВИННОСТЬ и СЕЛЬСКИЕ АВТОДОРОВЦЫ

БУРНЫЙ рост колхозного и совхозного движения требует оживления работы деревенских коллективов Автодора. Для того, чтобы автодорожская организация на селе действительно могла себя чем-либо проявить, нужно создать для нее соответствующие условия. Участие Автодора в развертывании дорожного строительства было до сих пор чрезвычайно слабым. В результате „Неделя Автодора“ в этом хозяйственном году была сорвана. Вопрос об оживлении работы деревенских коллективов должен поэтому встать теперь перед центральным советом Автодора во весь рост.

Из конкретных мероприятий, которые могут усилить деятельность деревенских автодорожских коллективов, можно рекомендовать серьезное содействие и участие в проведении обязательной трудовой дорожной повинности. До сих пор центральный совет Автодора уделял этому вопросу недостаточно внимания и коллективы Автодора не были втянуты в строительство низовой дорожной сети. Трудовая дорожная повинность и „Неделя Автодора“ в истекшем строительном сезоне почти нигде не были полностью проведены. Чтобы избежать этого в предстоящем сезоне, необходимо все деревенские силы, в первую очередь силы членов Автодора, мобилизовать вокруг дорожного строительства, проводимого в порядке обязательной трудповинности. При этих работах сельсовет должен всецело опираться на коллектив Автодора, который следует использовать как дорожный актив.

Дорожное дело надо об'явить в деревне ударным наравне со строительством колхозов и совхозов, и привлечь к нему внимание всех сельских партийных, профессиональных, комсомольских и других организаций.

Для каждого должно быть ясно, что перестроить деревню на социалистический лад без создания сети хороших дорог совершенно невозможно. Чтобы построить эти дороги, необходимо мобилизовать широкое внимание советской общественности. Для Автодора открывается широкое поле деятельности.

Как мы уже указали, коллективы Автодора в деревне должны связать свою работу по дорожному строительству с трудовым участием в работах всего населения.

До сих пор работа Автодора в деревне проходила без средств, без результатов. Работу деревенских коллективов необходимо поста-

вить так, чтобы все их внимание было в данное время сосредоточено на организации и проведении дорожной повинности.

Коллективы Автодора должны оказать полное содействие сельсовету в организации самих работ. В течение зимы надо составить план работ, заготовить нужный материал, определить количество людей, которых можно привлечь на работы. Кроме того, коллективы должны принять участие в рассмотрении списков лиц, освобожденных от обязательной трудовой повинности, проводя строго классовый принцип по инструкции Главдортранса; произвести учет инструментов у населения, которое будет привлечено к работам, постараться приобрести недостающий инструмент: лопаты, кирки, тачки и т. п. Вся эта работа должна быть проделана так, чтобы весной с началом строительного сезона можно было практически начать дорожное строительство.

В течение зимнего времени помимо подготовительной работы коллективы должны провести специальную кампанию, разъясняя значение декрета об обязательной трудовой дорожной повинности. Этот декрет, если его умело и организовано провести в жизнь, может дать только по РСФСР в переводе на деньги около 50 млн. рублей. В 1929/30 г. вместо 150 млн. рублей, отпускаемых по государственному и местному бюджетам, общие капитальные вложения в дорожное строительство будут равны 200 млн. руб. Сумма как будто весьма солидная и вполне заслуживающая того, чтобы из-за нее поработать.

Необходимо теперь же поставить вопрос перед деревенскими коллективами Автодора о социалистическом соревновании по дорожному строительству. Это соревнование должно иметь задачей в первую очередь — полное выполнение программы работ по дорожной повинности, лучшее качество самих работ и дополнительное привлечение населения к дорожным работам в добровольном чисто-автодорожском порядке. Социалистическое соревнование необходимо проводить как среди деревенских коллективов, так и среди вышестоящих организаций Автодора.

Реконструкция нашего народного хозяйства заставляет об'явить беспощадную борьбу бездорожью — этому злейшему врагу деревни, приносящему пролетарскому государству и крестьянскому населению ежегодно сотни миллионов рублей убытка.

ВНИМАНИЮ ЧАСТЕЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ КРАСНОЙ АРМИИ!

Журнал „За Рулем“ включен в обязательную часть рекомендательного списка ПУРа для авио- и авточастей РККА. (Приказ ПУРа № 51, опубликован в газете „Красная Звезда“ № 259 от 10/XI).
Подписная цена: Год — 4 руб., 6 мес. — 2 руб. 15 коп., 3 мес. — 1 руб. 10 коп., 1 мес. — 40 коп.

АВТОМОБИЛЬ и СТУДЕНЧЕСТВО

„Посадить СССР на автомобиль“
И. Сталин

СОВЕРШЕННО бесспорно, что выполнение плана индустриализации страны и построение народного хозяйства на социалистических началах требуют непеременимого условия — „посадить СССР на автомобиль“. Широкие рабоче-крестьянские массы страны должны овладеть автомобилем, должны научиться пользоваться им в своих повседневных нуждах, как самым простейшим средством передвижения и транспорта. Если до настоящего времени зачастую на автомобиль еще смотрят как на нечто страшное, что может задавить, искалечить, на машину, которой могут управлять не все, а только „образованные механики“, то это происходит только потому, что машин у нас очень мало и используются они обязательно с шофером. У нас автомобиль — еще очень малодоступное средство передвижения и транспорта.

С ростом поступления машин в эксплуатацию все эти страхи отпадут, но вместе с тем возникнет и ряд трудностей по использованию этих машин. Я остановлюсь лишь на одном вопросе — как подготовить широкие массы трудящихся к управлению машиной.

Прежде всего надо считать совершенно бесспорным, что управлять машинами будут непосредственно лица, пользующиеся машинами. Шоферы, как правило, останутся на машинах общественного пользования (автобусах) специальных и транспортно-грузовых. По мере поступления машин в страну ими в первую очередь будут снабжаться советские, партийные, хозяйственные и общественные организации. Поэтому необходимо теперь же предъявить требование всем, кому придется пользоваться машинами, обучиться управлению машинами. Управлять машиной, быть водителем — дело не хитрое (вопреки всяким на этот счет опасениям).

Для этого не надо быть хорошим механиком (хотя это и не плохо), а надо лишь изучить мотор и научиться практической езде, что весьма просто.

Организации Автодора на местах ведут большую работу по обучению управлению машиной, но к сожалению, сеть автодоровских коллективов еще недостаточна и обучение дальше городов почти не двинулось; большая масса низовых работников: агрономов, техников, врачей и специалистов других отраслей еще совершенно не затронута учебой. А ведь им-то в первую голову и придется садиться на машину. Специалист без средств передвижения — специалист на половину, он не используется полностью. Вот почему организациям Автодора надо немедленно при-

няться за эту работу и организовать обучение всех специалистов и работников, которым по роду работы необходимо часто передвигаться. Если с этим делом можно справиться в течение ближайших 1-2 лет, то необходимо позаботиться о регулярном обучении широких масс управлению автомобилем теперь же.

Для этого, в первую очередь, необходимо обучить все наше студенчество еще в момент нахождения его в вузах. В ближайшие годы страна должна подготовить сотни тысяч различных специалистов. Основная масса этих работников будет работать непосредственно среди населения. Им придется передвигаться, а для этого они теперь же, еще будучи в вузах, должны обучиться управлению машиной, тем более что обстановка для обучения в вузах наиболее благоприятна. Большие массы, возможность использования аудиторий, а во многих технических вузах и пособий, облегчают решение этой задачи.

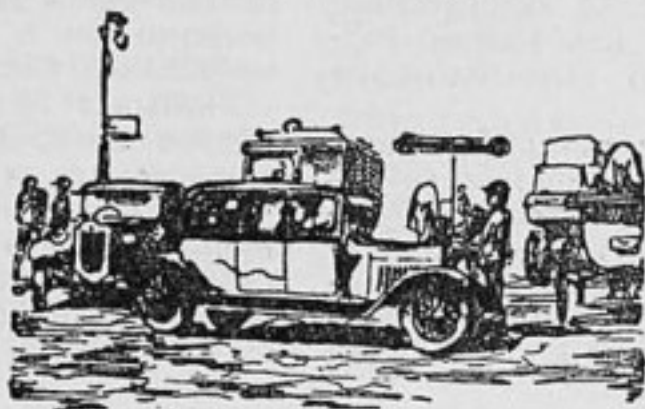
Автодору необходимо проработать с Наркомпросом вопрос о введении в программу специального часа по автоблизму. Если же не удастся добиться введения в программу специального часа, то Автодору необходимо организовать это дело в порядке общественной работы, считая его обязательной общественной нагрузкой.

При массовом обучении управлению машиной, необходимо особое внимание обратить на обучение женщин. У нас еще слишком ничтожное количество женщин управляет машинами. Даже среди профессионалов-шоферов они насчитываются единицами и их почти нет среди любителей, в то время как за границей женщина за рулем — обычное явление. Легкость управления, быстрота обучения и интерес к этому делу несомненно дает широкое поприще для работы среди женщин. А надо заметить, что женщины-водители зачастую гораздо внимательнее относятся к машине, особенно в смысле чистоты, аккуратности. Вот почему необходимо максимальное вовлечение женщин в члены Автодора, в обучение управлению машиной.

Итак, дело автомобилизации страны требует активного участия всего студенчества. Необходимо, чтобы каждый студент стал членом Автодора и немедленно как следует обучился управлению автомобилем.

Автодору совместно с руководителями вузов следует своевременно позаботиться об организации этого крайне важного дела.

Желательно знать по этому вопросу мнение студенческих организаций.





Л. БРОНШТЕЙН

ПОДГОТОВИМ КАДРЫ АВТОРАБОТНИКОВ!

ПОДГОТОВКА автоработников является вопросом чрезвычайной важности для всей автомобилизации СССР.

Наименьшая программа подготовки автоспециалистов исходит из потребности до полумиллиона человек в течение пятилетки (не считая трактористов). Необходимо подготовить около 385 тысяч шоферов-водителей, до 36 тысяч мотоциклистов, 22—23 тысячи автомонтеров, 35 тысяч автомехаников, около 4,8 тысяч вулканизаторов, свыше 1.800 техников и такое же количество инженеров. По подсчетам НКПС на эксплуатационной службе понадобится в течение пятилетия 458—460 тысяч новых автоработников. Надо иметь в виду при этом, что цифры эти могут вырасти в зависимости от увеличения программы выпуска автомобилей на Нижегородском заводе. Десятки тысяч новых автоработников нужны уже сейчас, в текущем году, когда будет выпущено в эксплуатацию около 21.000 автомобилей и 2.000 мотоциклов.

Однако, с подготовкой кадров автоработников положение представляется чрезвычайно напряженным. Кадры шоферов-водителей 1-й и 2-й категории, автомонтеров и др. готовятся у нас либо государственными организациями, либо частниками. О качестве подготовки у частника говорить не приходится, но и государственные организации, к сожалению, не учитывали всей серьезности задач подготовки кадров автоработников и обычно страдали коммерческим уклоном. Кустарщина, стремление извлечь прибыль — все это до сих пор играло заметную роль во всей системе подготовки автоработников. Как неотложную задачу необходимо разрешить вопросы скорейшего вытеснения из этой области частника.

Огромным злом подготовки автоработников, в частности шоферов, отражавшимся самым неблагоприятным образом на качестве обучения, является то, что обучение производится на машинах устарелых конструкций (1905—1912 гг.), без необходимого оборудования, без нужных станков. Обучаются

также по старым учебникам или без учебников; нет дешевой популярной литературы, дешевого хорошего учебника. Обновление оборудования, приобретение новых станков, издание подходящей популярной литературы — важнейшие задачи, без разрешения которых нельзя успешно справиться с подготовкой автоработников.

Большого внимания заслуживает вопрос о подготовке автоработников высшей квалификации, и особенно инженеров. В то время как в Германии, напр., на 100 машин приходится 7 квалифицированных автоработников, у нас — 1. В течение пятилетия нам понадобятся тысячи инженеров, а сейчас их готовят десятками, если не меньше (около 30 в ленинградских вузах, немного в Ломоносовском институте, часть в Киеве). Все это носит печать больше случайности, нежели продуманности.

Большое место в проблеме подготовки автоспециалистов должна занять подготовка местных работников, могущих работать в соответствующих климатических и других условиях. Острота этого вопроса чувствуется особенно в наших далеких национальных республиках, как Казакстан и другие. Совершенно правильным будет поэтому создание кадров автоработников из среды, выражаясь принятым языком, „националов“.

Если подготовка кадров для некоторых других областей хозяйственного строительства нередко осложняется нежеланием молодежи заниматься той или иной профессией, то в отношении автомобильного дела этого сказать нельзя. Наоборот, молодежь очень охотно идет в ряды автоработников. Надо лишь уметь рационально использовать этот приток свежих сил. Было бы полезно уже в школах II ступени иметь автомобильный уклон.

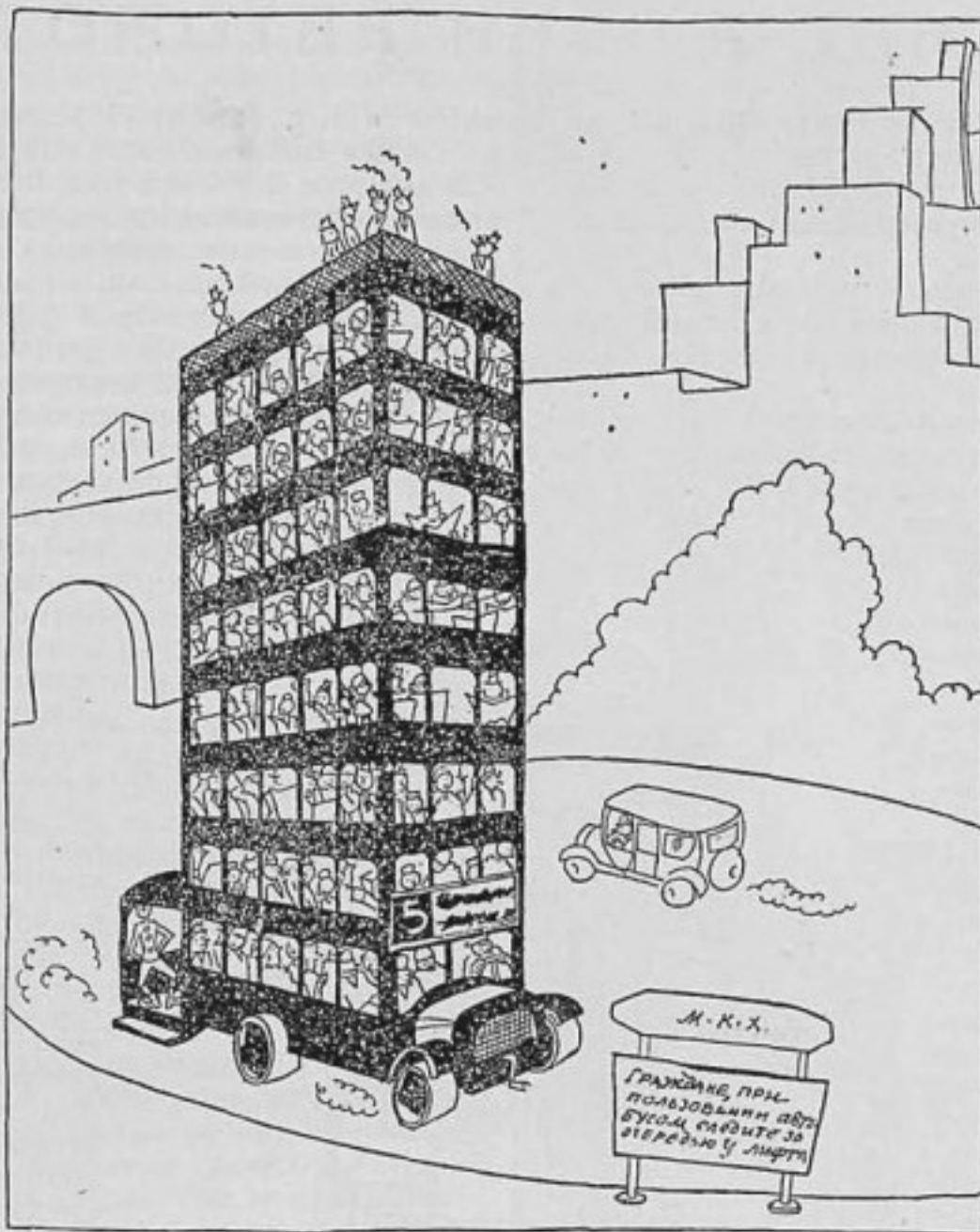
Учитывая необходимость классового отбора кадров автоработников, надо принять меры к снижению размера платы за обучение. Возчик, грузчик, крестьянин-батрак не могут, конечно, платить тех денег, которые взимаются сейчас за обучение.

Необходимо внести в это дело плановость и четко наметить обязанности каждой организа-

ции. Предоставляя Народному комиссариату труда право общего регулирования и контроля в подготовке автоработников, необходимо непосредственную подготовку автоработников высшей квалификации как для чисто-производственных целей, так и для эксплуатационной работы поручить ВСНХ. Автоработники средней и низшей квалификации должны подготавливаться наркомпросами союзных республик.

При ВСНХ должен быть создан особый совет, с обязательным участием Наркомтруда, НКПС, наркомпросов республик и других заинтересованных организаций, для действительной увязки и согласования всей работы по подготовке кадров автоработников в масштабе всего Советского Союза.

Разумеется, что разрешение проблемы кадров требует средств. Уже в этом году нужны будут



Художник составил проект автобуса, который придется заказывать МКХ для экономии на шоферах, если подготовке кадров не будет уделено достаточного внимания

несколько миллионов рублей. Необходимо поэтому разрешить вопрос о специальном налоге на обучение шоферов. Этот налог в размере, примерно, 100 рублей с машины должен включаться в стоимость машины при ее покупке, и не ляжет, конечно, большим бременем на бюджет потребителя.

Стоимость нашего автопарка к концу пятилетки достигнет 1 млрд. 200 млн. руб. Решая вопрос о подготовке автоработников, не надо забывать этой солидной цифры.

Высокие темпы автомобилизации страны будут выполнены только при напряженных усилиях всех заинтересованных организаций и успешном разрешении проблемы кадров автора-

ботников. За разрешение этой важной проблемы нужно взяться всерьез и без промедления.

ПИОНЕРЫ и АВТОДОР

ВСЕСОЮЗНЫЙ слет пионеров наглядно продемонстрировал трудящимся жизнь и работу юных ленинцев.

Но работа слета показала недостаточное внимание советской общественности к воспитанию подрастающего поколения.

Автодор также принадлежит к числу организаций, которые до сих пор почти не пришли на помощь пионерам. А помочь есть чему. В отрядах технические кружки работают без руководителей, которые бы инструктировали пионеров, показывали им простейшие элементы техники и т. д.

Техническая и материальная помощь Автодора принесет очень большую пользу развитию технической и изобретательской мысли у пионеров.

Сейчас идут разговоры о кадрах для автопромышленности из детей, которым минуло 15 — 16 лет. К концу пятилетки им будет 19 — 20 лет; из них можно приготовить при руководстве Автодора дельных работников.

Двухмиллионная армия детей может развить большую работу по дорожному строительству.

Вот очень показательный пример:

Пионеры Коммунистической академии этим летом ездили в лагерь (Звенигородск. уезда, село Иславское). Пионеры взялись исправить мост и починить часть иславского шоссе. Еще в 1926 г. этот мост был разрушен автомобилями, участвовавшими в автопробеге, и крестьяне «принципиально» не хотели исправлять мост.

Пионеры в течение двух недель строили мост. Сельсовет предоставил лес, который оказался непригодным для работы. Крестьяне говорили, что плотники за эту работу взяли бы 250 рублей, а с таким материалом совсем не стали бы работать.

Но пионеры мост сделали, и по отзывам крестьян сделали хорошо.

Несмотря на саботаж в помощи пионерам, председатель иславского сельсовета Дюков, зажиточный крестьянин, называющий бедноту «лодырями», нас, пионеров, не сумел дискредитировать в глазах крестьян.

В. Березаев

Вожатый пионербазы Коммунистической академии

ПРОДЛЕНИЕ ЖИЗНИ АВТОМОТОРОВ

ПРОБЛЕМА удлинения срока работы автомобильного мотора в настоящее время является предметом детального изучения и исследования зарубежных инженеров и автоконструкторов.

Автомобильный мотор, проделавший путь в 50.000 км, как правило, имеет ряд явлений серьезного изнашивания поршней и сработки вкладышей.

Время работы мотора оказывается весьма небольшим. Считая в среднем скорость 25—30 км в час, мы получим максимум 1.500—2.000 часов работы нормального мотора.

Всякий другой двигатель, работающий такое количество часов, обычно принято считать далеко несовершенным.

Необходимо оговориться, что автомотор, в отличие от других двигателей, находится в особых условиях работы. Прежде всего, он должен иметь минимальный вес и работать в любых атмосферных условиях. Мощность его должна в кратчайшие отрезки времени изменяться от нуля до максимума. Наконец, мотор часто оказывается в руках неопытных и мало сведущих людей.

Конструкторы стремятся увеличить время работы моторов (без замены изнашивающихся частей) до 300.000 км пути, т.-е. до 7.000—10.000 часов бесперебойной работы.

Для сравнения можно привести работу обычного паровоза, продолжительность работы которого при четырех капитальных ремонтах доходит до 2 млн. км пути; некоторые стационарные машины работают до 50.000 часов без смены частей.

1. Поршневая проблема

Можно утверждать определенно, что эта проблема далеко еще не решена. Каждая автомобильная фирма заявляет, что именно ее поршни совершенно не имеют никаких погрешностей. Те же утверждения исходят и от специальных фирм, выпускающих только поршни. Тем не менее, на рынок выбрасывается много типов поршней (особенно для быстроходных моторов), дающих в работе большой износ (встречаются поршни с большой „игрой“ в цилиндрах, однако, не пропускающие в камеру сгорания смазывающего масла, и наоборот — поршни с незначительным зазором даже при наличии предохранительных колец, обратных масленичных ка-

навок и т. д., пропускающие масло, создавая на свечах сильный масляный нагар).

В вопросе о смазке поршней мы наталкиваемся на постоянное противоречие. С одной стороны, желательна обильная смазка поршней для уменьшения их изнашивания, с другой — она представляет опасность в случае попадания ее в камеру сгорания. В журнале „Автомобильный инженер“ Помери останавливается детально на смазке поршней и приводит следующие соображения. При пуске мотора, особенно когда он холоден, поршни и стенки цилиндров практически оказываются сухими и требуется некото-

рый промежуток времени, чтобы масло начало поступать на стенки цилиндров. При этом необходимо принять во внимание, что почти все современные моторы имеют смазку под давлением через коренные и шатунные подшипники; при чем масло в цилиндры попадает только из них.

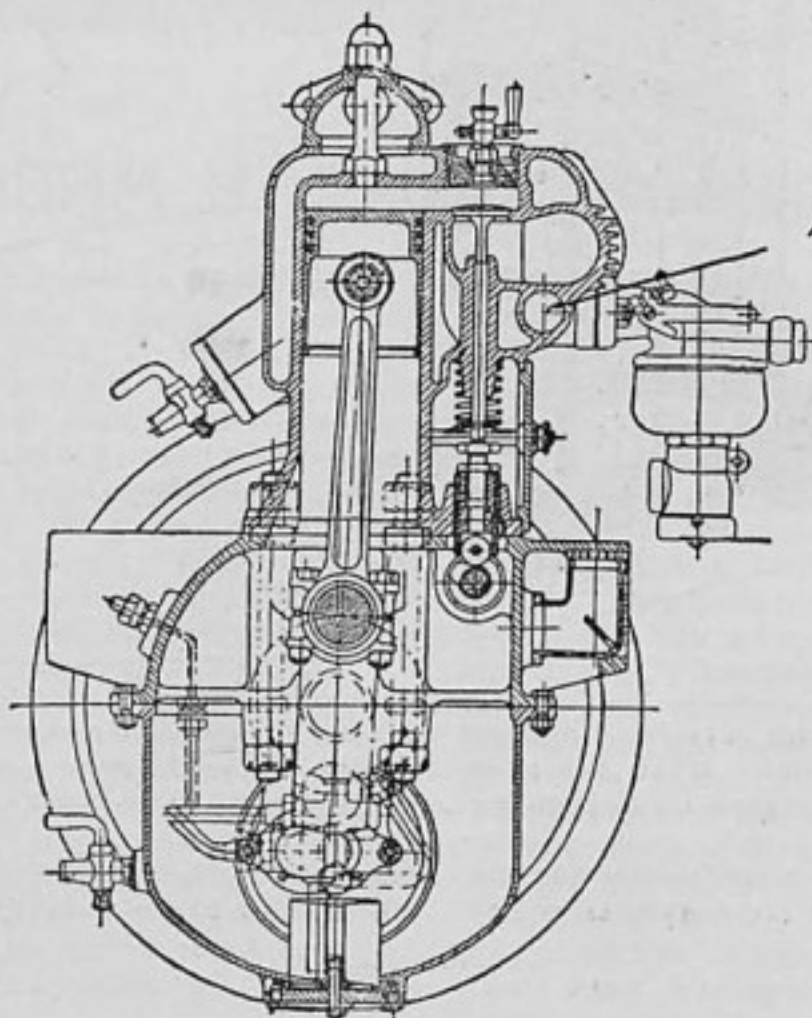
В то время как подобная смазка при работающем моторе оказывается вполне удачной, при пуске в ход она бесполезна, так как в цилиндре в это время масла нет. В этом случае весьма рационально в нижней головке шатуна просверлить отверстие диаметром в 3 мм, через которое при каждом повороте вала струя масла под давлением ударяется в стенки цилиндра и смазывает его. Подобное отверстие имеется у шатунов фирмы „Нэш“.

Лучшее решение этого вопроса можно найти у Даймлера (английского), имеющего ручную

дополнительную смазку. В этом случае устраивается дополнительная масляная коммуникация, идущая через весь мотор и имеющая ряд ответвлений для смазки цилиндров. Весьма удачна смазка, применяемая на грузовых моторах фирмы „ДААГ“ в Дюссельдорфе уже в течение многих лет. У этих моторов головки шатунов всегда снабжены смазкой.

2. Проблема вкладышей и рабочих температур

В противоположность поршневой проблеме, вопрос об устройстве подшипников и расположении в них смазочных канавок, можно считать принципиально решенным, несмотря на наличие у ряда моторов совершенно нерационально выполненных конструкций подшипников и их вкладышей.



Правильное расположение всасывающей трубы вблизи выпускного трубопровода, обеспечивающее предварительный нагрев смеси

Неизвестным до некоторой степени остается попрежнему точное определение температуры коренных и шатунных подшипников. На ряду с возможностью измерять температуры масляной ванны и стенок цилиндра, в отношении подшипника приходится придерживаться некоторых теоретических предположений.

Так как масло попадает сначала в коренные, а затем уже в шатунные подшипники, температура последних выше, и можно более или менее точно утверждать, что максимальная температура на шатунных подшипниках у грузового мотора, после продолжительной езды доходит до 150°. При этой температуре металл, которым залиты вкладыши, начинает терять в прочности, а масло (здесь приходится принимать во внимание нормальное продажное масло) становится настолько жидким и тонким, что жидкостное трение в подшипниках (которое должно заменить трение металла о металл) сводится почти на-нет. Отсюда вытекает, как следствие, непродолжительность службы мотора.

Таким образом, очень важной становится проблема охлаждения подшипников. Из-за боязни перегрева мотора (особенно вкладышей) соразмеряют охлаждение так, что мотор ходит большую часть года переохлажденным. Особенно это касается моторов без термостатической регулировки охлаждающей воды. Кроме того, у целого ряда моторов всасывающая труба обычно установлена неправильно, неверно и самое перекрытие мотора капотом.

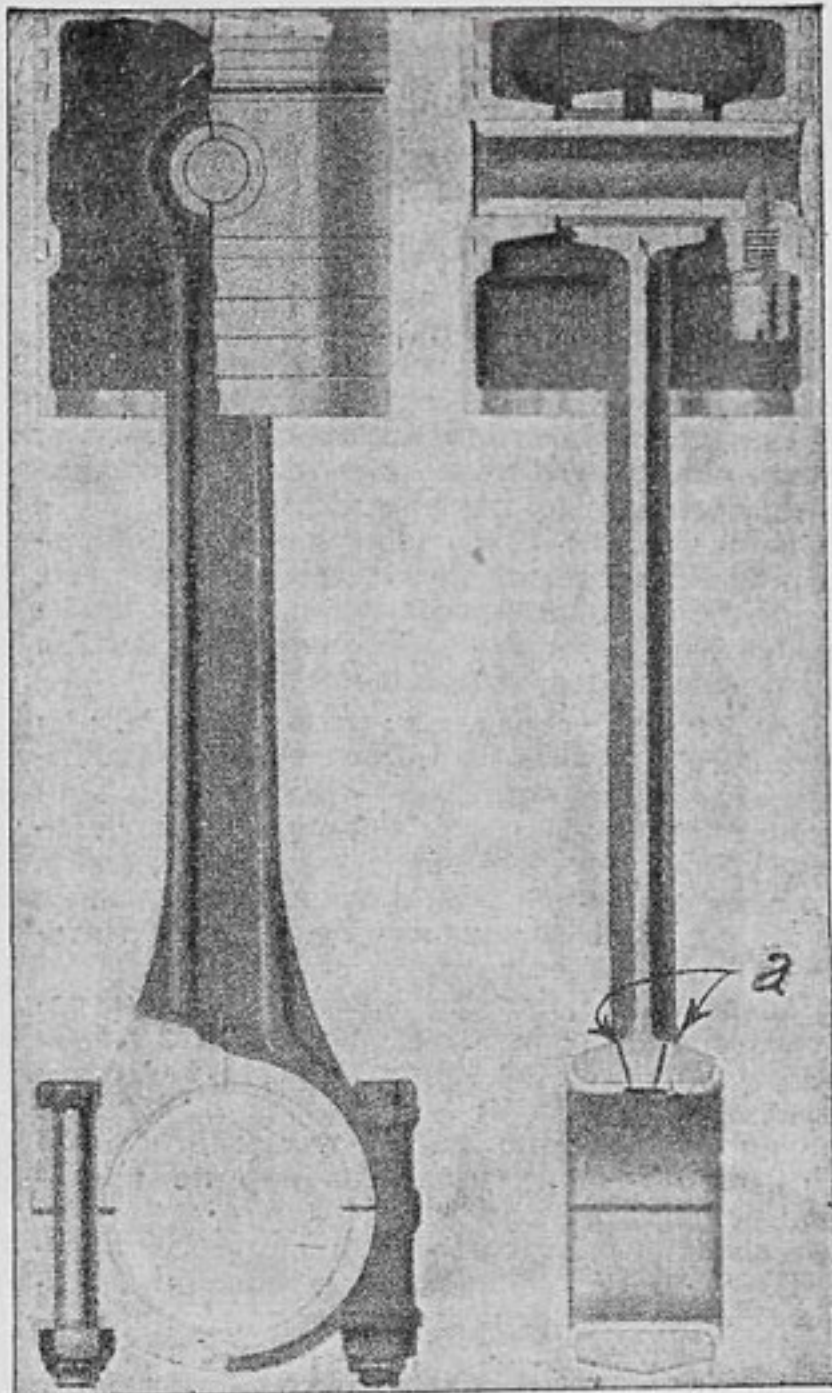
В результате оказывается невозможным образование правильной смеси при коротких поездках. А так как большинство машин рассчитано именно на короткие поездки, после которых следует холостой ход, — некарбюраторный бензин попадает на поршни, чем ухудшается смазка и увеличивается изнашивание.

У хорошо сконструированных машин карбюрирование бензина проходит плохо только первые несколько минут, после которых приспособление, регулирующее температуру охлаждающей воды, быстро поднимает ее и этим улучшает газообразование смеси.

Температура масла, наоборот, поднимается очень медленно, особенно при наличии существующих маслоохладителей. Точные наблюдения показали, что густое масло зимой сильно ухудшает механический коэффициент полезного действия. При холодном масле трение настолько велико, что в среднем можно считать зимой потребление топлива почти на 35 % больше, чем летом (для получения одной и той же мощности). При этих потерях мощности принято во внимание только увеличенное трение, без учета дальнейших потерь, вызванных ухудшением карбюрации.

Желательной температурой масляной ванны можно считать 60°, но она достигается у хорошо сконструированных моторов через 30 км пути.

Однако этот случай очень редок, так как большинство машин при городской езде обычно делает несколько сот метров, после чего на остановке масло имеет возможность охладиться. В будущем необходимо ввести контроль действительной температуры вкладышей и, подобно регулировке подогрева горючей смеси, ввести подогрев и охлаждение масла по мере необходимости.



Разбрызгивающие отверстия в нижних головках шатунов

3. Проблема масла

До сих пор было принято причислять масло к топливу, что не совсем правильно, так как оно употребляется совершенно отлично от последнего.

Передовые конструкторы уже начали условно причислять масло к строительным материалам.

Расход масла происходит только потому, что при каждом ходе поршня небольшое количество масла, попадая в камеру сжатия, сгорает там. Количество это можно более или менее сокращать.

Масло отличается от строительных материалов главным образом тем, что во время работы мотора оно подвергается различным изменениям. Для ясности приведем отдельные главные свойства масла.

Прежде всего — о вязкости. Она для наших целей будет вполне определена, если, взяв известное количество масла, мы заставим его вытекать сквозь отверстие заданного диаметра и подсчитаем затраченное время. Полученное время сравнивается с временем, необходимым для вытекания воды в тех же условиях. В продаже часто вязкость масла обозначают при пятидесяти градусах тепла, что не совсем

правильно, так как эта величина получает значительные изменения при других температурах.

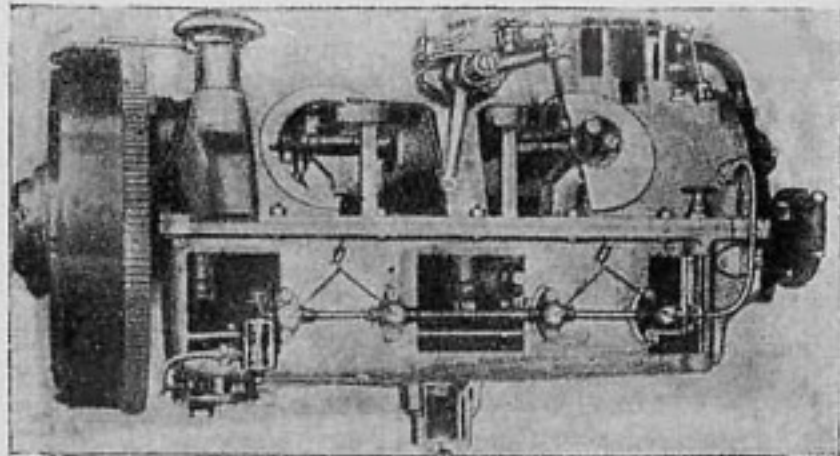
Для определения качества масла, необходимо знать его вязкость при температурах 50, 100 и 150°. Чем меньше в этих границах масло меняет свои свойства, тем оно лучше. В настоящее время точно установлены свойства масла, необходимые для работы на любых моторах зимой или летом. Вязкость его должна быть от 9 до 10 при 50°; 2,3 при 100° и 1,4 при 150° (цифры, характеризующие вязкость, указывают время, нужное для вытекания масла в сравнении с временем протекания воды).

Очень важным признаком для автомобильного масла является, далее, удельный вес его, на что обращается мало внимания. Чем ниже удельный вес, тем лучше. Лучшие результаты дает масло с удельным весом 0,900.

Точка начала горения, т.е. температура, при которой образуются из масла первые горючие газы, до сих пор попрежнему является мерилем сопротивляемости масла. Слишком переоценивают обычно значение содержания асфальта. В сыром состоянии почти все автомобильные масла содержат лишь незначительные малозаметные следы присутствия асфальта.

Недавно были произведены опыты, при которых масло, после 50 часов нагрева до 150° содержало в себе новообразовавшиеся частицы асфальта в количестве не более 0,3%. Большое влияние на качество масла оказывает способ его изготовления, чему до сих пор не придавали большого значения.

Множество различных марок автомасел получается путем смешения цилиндрического и машинного сортов, что отнюдь нельзя считать полезным для качества масла. На ряду с этим все



Продольный маслопровод на картере с отдельными насадками для смазки верхних головок шатунов

большее распространение получают масла, являющиеся непосредственными дистиллятами сырой нефти.

Далее выявилась необходимость избегать серной кислоты при рафинировании, так как в этом случае масло значительно лучше сохраняет давление в подшипниках. При употреблении таких масел можно брать их с меньшей вязкостью и этим самым значительно уменьшить трение и выиграть в мощности. Очень важной для масла является также температура, при которой оно, будучи охлаждено, теряет свойство текучести.

В заключение необходимо отметить, что присутствие в масле жиров, придающих ему по инению некоторых конструкторов смазывающие свойства, вовсе не обязательно. Целый ряд опытов с чистым минеральным маслом дал положительные результаты.

Инж. П. М.

ВРЕДНОЕ ГОРЮЧЕЕ

НА СТРАНИЦАХ журнала „За Рулем“ не раз поднимался вопрос о низком качестве горючего и приводились данные его лабораторного исследования в специальных институтах и лабораториях. Все заинтересованные и контролирующие ведомства единогласно признали неприемлемым использование в качестве топлива тяжелых сортов бензина и недопустимостью в дальнейшем выпуска Нефтесиндикатом нестандартных сортов его.

К сожалению, данный вопрос был затронут и заострен только вокруг производства бакинского и грозненского бензинов и совершенно забыт ферганский бензин или, как его в Средней Азии называют—„бензин Санто“.

Бензин этот добывается на нефтепромыслах Ферганы, расположенных в нескольких десятках километров от Коканда.

Хотя добыча его идет и в небольших размерах по сравнению с всесоюзной промышленностью, но бензином этим, как автотопливом питается не только вся Фергана, но, пожалуй, и все средне-азиатские республики. По химическому составу этот бензин хуже грозненского и тем более бакинского, даже по внешнему виду и запаху он отличается от первых двух.

Достаточно сказать, что ни один двигатель не работает на ферганском бензине без предварительной регулировки карбюратора на тя-

желое топливо и, обратно, в холодную погоду на ферганском бензине без подогрева всасывающего трубопровода машины не заводятся.

Имея желтоватый цвет при характерном сильном запахе, напоминающем лук, бензин этот обладает, видимо, всеми отрицательными качествами и превзошел даже тяжелые сорта грозненского.

Все бывавшие в Средней Азии знают, что такое средне-азиатские дороги с их сланцевой пылью, проникающей буквально во все поры металла, по которым без воздухоочистителя езда на машинах вне города невозможна.

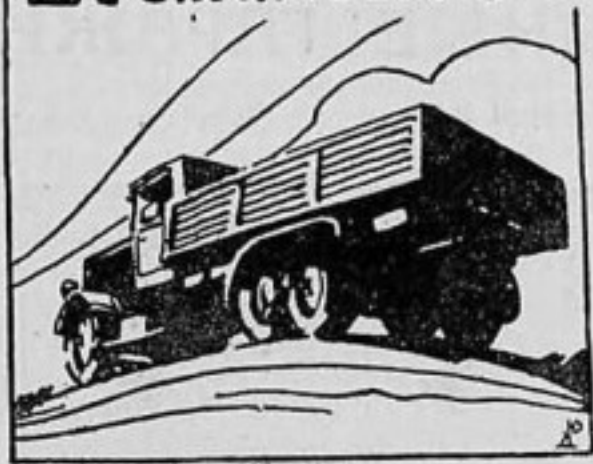
В прочном содружестве с этой пылью „бензин Санто“ делает свое дело. Если в условиях средне-азиатских междугородных сообщений всасывающие клапаны моторов изнашиваются быстрее выпускных, то что делается с зеркалом цилиндров, представить не трудно. Очень показательно и характерно то обстоятельство, что если на склады Нефтесиндиката поступают кавказские сорта бензина (грозненский или бакинский), то начинается какой-то ажиотаж: все стремятся захватить побольше этого бензина.

Исследовательским институтам и лабораториям нужно заняться этим вопросом, произвести анализ и сказать свое веское слово.

С. Гундобин

Гор. Фрунзе, Кирг. АССР

Шестиколесные машины — Красной Армии!



ВНОСЯТ В ФОНД ПОСТРОЙКИ:

Сталинское окружное отделение Автодора (Донбасс) вносит через Укравтодор 1.000 рублей и вызывает последовать его примеру: Харьковское, Киевское, Днепропетровское, Луганское, Мариупольское, Артемовское, Одесское, Николаевское, Запорожское и Таганрогское окружные отделения Автодора.

Общее собрание рабочих и техперсонала цеха разработки материалов Будянского Фаянсового завода вносит собранные 41 руб. 70 коп. и вызывает последовать их примеру формовочный цех.

Ячейка Автодора Будянского Фаянсового завода вносит 5 рублей.

Работники гаража Артемовского окрисполкома вносят 33 р. 50 к.

Уманское окружное отделение Автодора вносит первые 25 руб. и вызывает на такую же сумму Бердичевский, Белоцерковский и Шевченковский округа.

Коллектив Автодора поселка Бейсуг Тихорецкого района (С.-К. край) вносит 24 р. 20 к. (выполнив на 101% лозунг: „Каждый автодоровец — 20 коп. в фонд шестиколесных машин“) и вызывает коллективы ст.ст. Ново-Донецкой и Александроневской.

Боровское отделение вносит 46 р. 25 к. и вызывает все отделения Автодора.

Красноармейцы 3 отдельной конвойной роты вносят 41 р. 24 коп.

Батракский коллектив Автодора (Сызранский окр.) вносит 10 р. 72 коп. и вызывает все местные коллективы ускорить сдачу денег в фонд постройки шестиколесных автомобилей.

Тт. Карпов, Петров, Глухов, Мазин и Диментьев (г. Сызрань) в ответ на вызов тт. Осинского, Лежавы, Соловья и Дмитриева вносят 10 руб. и вызывают руководителей автодоровских организаций г. Сызрани.

Коллектив при Подольском государственном механическом заводе вносит в качестве первого взноса 10 руб.

Тт. Примаков И. и Суменко А., работники гаража зерносовхоза № 4 (Морозовская) вносят 5 руб. и вызывают директоров совхозов № 3 и 4 — тт. Демехина и Чеснокова, агронома тов. Блошенко и всех шоферов гаражей этих зерносовхозов.

Тов. Крыцин — слесарь Днепропетровского завода им. Петровского вносит 1 р. и вызывает окружное районное отделение Автодора внести 50 рублей.

Всего с начала кампании поступило 2.958 р. 77 коп.

НА МОТОРИЗАЦИЮ КРАСНОЙ АРМИИ

НА ПРИЗЫВ редакции „За Рулем“ о сборе средств на постройку шестиколесных машин для Красной армии горячо откликаются некоторые коллективы Автодора, районные и окружные отделения.

Рабкор Будянского фаянсового завода А. Рабинович пишет нам:

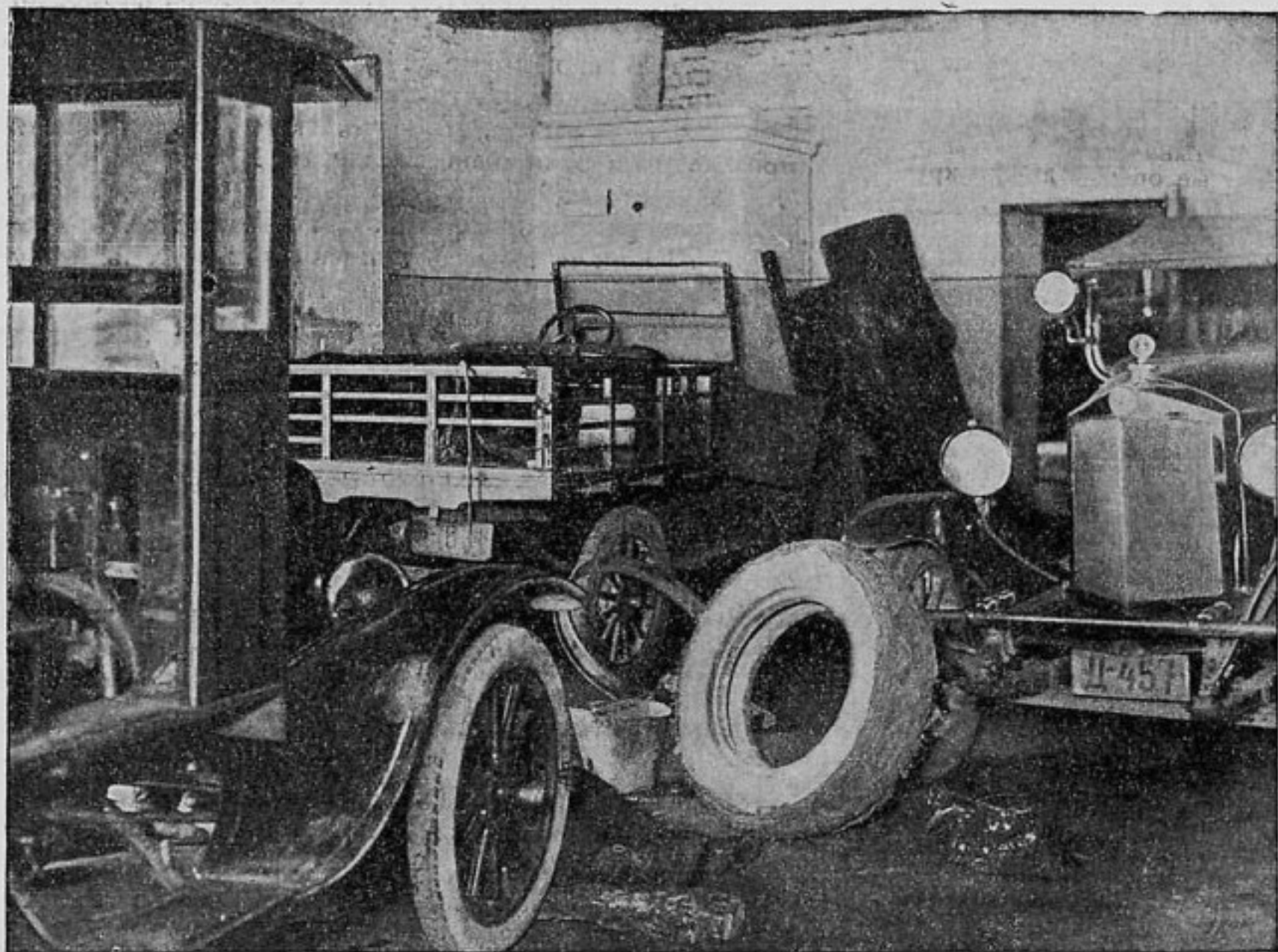
— Вопрос о сборе средств на шестиколесные машины был поставлен на бюро нашего коллектива, ячейкой было отпечатано сто листовок о значении моторизации Красной армии.

В результате проведенной агитационно-разъяснительной работы, общее собрание рабочих и служащих цеха разработки материалов постановило отчислить 1% месячного заработка в фонд постройки шестиколесных машин и вызывает последовать их примеру формовочный цех.

— При желании, — пишет рабкор, — а также при содействии райотделений и активистов-автодоровцев можно собрать средства не меньше, чем на 50 автомобилей.

НЕОБХОДИМЫ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ГАРАЖИ

В порядке предложения



Настоящее положение с гаражами можно считать катастрофическим

Фото-документ С. Фридлянда

МНОГИЕ считают, что автомобилизация Советского Союза вполне обеспечивается грандиозным развертыванием нашего автостроения. Общественное внимание всецело занято огромнейшими и бесконечными проблемами, которые приходится разрешать этому молодому, невиданному в СССР, строительству.

Не нужно, однако, забывать что наше автостроение начинается с конца, т.е. со сборки готовых частей машин, получаемых по договору с Фордом. Таким образом, на ряду с проблемами строительства автозаводов, мы столкнемся и с грандиозной задачей эксплуатации уже готовых автомобилей, которые в необычном для СССР количестве начнут поступать уже с текущего 1930 г.

Нам кажется, что надвигающаяся лавина автомобилей принесет нам больше огорчений, нежели радостей, если мы не подготовимся как следует к их приемке.

Первые затруднения, с которыми придется не в шутку столкнуться при мало-маль-

ски серьезном увеличении количества автомобилей, — это кадры подготовленных водителей и гаражи.

Если в вопросе о кадрах еще кое-где заметно беспокойство, то положение с нашим гаражным строительством бесспорно неудовлетворительно. Неизвестно почему установилось молчаливое мнение, что вопросом о гаражном строительстве можно будет заняться „позже“, когда мы немного наладим автостроение, и лишь после того как появятся автомобили.

Если взять, например, столицу Советского Союза — Москву и другие крупные центры, то положение с гаражами уже сейчас нельзя назвать иначе, как катастрофическим. Жалкий, нищенский автомобильный парк, который имеется у нас, и тот негде размещать. Получение новой машины сейчас ставит потребителя в безвыходное положение, ибо ее некуда поместить. Найти в Москве свободный гараж — такая же нелегкая задача, как найти свободную квар-

тиру, и за гараж приходится платить, пожалуй, столько же, сколько стоит сама машина.

Катастрофическое положение с гаражным строительством усугубляется еще тем, что неизвестно, кто этим делом должен заниматься. Коммунальные органы и жилищная кооперация чувствуют себя еще бесконечно далекими от проблем автомобилизации страны, и, очевидно, пока они воочию не увидят валяющиеся под открытым небом купленные на золотую валюту и собранные в СССР автомобили, гаражной проблемы для них существовать не будет.

Рассчитывать всецело на МКХ или на коммунальные органы других крупных центров не приходится, ибо им необходимо напрямь все силы для строительства гаражей, обеспечивающих их собственный автопарк, т.е. машины общественного пользования: автобусы, грузовики и такси. В 1930 г., например, МКХ намерено начать постройку трех крупных гаражей на 700 машин стоимостью в 7.000.000 рублей. Мы глубоко уверены, что жизнь опрокинет и эти планы, и МКХ придется помимо трех крупных гаражей выстроить и несколько более мелких.

Все гаражное строительство МКХ—это, однако, капля в море потребностей, а между тем, за небольшими исключениями, в Москве никто больше крупным гаражным строительством не занимается.

Необходимо немедленно, не откладывая дела в долгий ящик,—ибо „промедление краху подобно“,—организовать общереспубликанское акционерное общество по строительству гаражей общественного пользования. Пайщиками этого общества должны быть: авто-тракторное объединение, жилкооперация, НКПС, Цекомбанк, Автодор и коммунальные хозяйства крупных городов.

Это акционерное общество в своих нововыстроенных гаражах объединит карликовые автохозяйства (от 1 до 5 машин), которые имеются у большинства госучреждений и кооперативов. Поскольку размещение машин так

или иначе упирается в задачу нового строительства (существующий гаражный фонд переплотнен до отказа), совершенно очевидно, что все преимущества будут на стороне укрупненных гаражей. Укрупненные гаражи дают, во-первых, гарантию большей сохранности дорогого автоимущества, во-вторых, значительно снижают эксплуатационные расходы и этим расширяют рынок потребителей автомашин. Нужно отметить также, что в условиях планового социалистического хозяйства гаражи общего пользования будут, повидимому, преобладающим типом гаражей.

Кто же должен быть застрельщиком и инициатором грандиозного гаражного строительства? По-нашему, инициатором должно явиться общество Автодор, т.е., та самая общественная организация, которая была застрельщиком и нашего автостроения.

В вопросе о гаражном строительстве необходим перелом настроений и вынесение этого вопроса на самое широкое обсуждение советской общественности.

В предыдущем номере журнала опубликована предполагаемая повестка Первого всероссийского съезда Автодора. Нам кажется, что эту повестку необходимо дополнить также специальным пунктом о гаражном строительстве.

Автодор собирается снабжать ячейки и коллективы машинами, Автодор собирается налаживать массовое обучение, но все это можно будет осуществить лишь при условии своевременного и параллельного гаражного строительства.

В заключение несколько слов о темпах. Все, что сказано было выше, сводится к тому, чтобы гаражным строительством заняться немедленно. Мы прекрасно понимаем, что от гаражной проблемы все равно не уйти и не спрятаться. Все дело в сроках и темпах. Беспечность и медлительность в гаражном строительстве могут оказаться опасным тормозом мощного развития автомобилизма в стране.

Н. Беляев

ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО ЦЕНТРАЛЬНОГО СОВЕТА АВТОДОРА

29 ноября 1929 года.

ВСЕМ ОТДЕЛЕНИЯМ О-ва „АВТОДОР“.

В издании журнала „За Рулем“ вышла „Справочная книга автодорожца“ (240 стр., 65 иллюстр.).

Учитывая содержание этой книги, дающей основные сведения, необходимые для работы автодорожских организаций (основы дорожного дела, важнейшие сведения по автотранспорту, новая модель Форда, аэросани, автосани, проф-техническое образование, литература, статистика, официальные материалы и главные постановления в области автодорожской работы)—Центральный Совет Автодора считает „Справочную книгу автодорожца“ безусловно полезной для всех местных организаций Автодора.

В виду того, что тираж книги ограничен, Центральный Совет Автодора рекомендует отделениям озаботиться обеспечением „Справочной книгой автодорожца“ в необходимом количестве для всех объединяемых коллективов.

ВНИМАНИЕ ПОДСОБНЫМ ОТРАСЛЯМ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ!

АВТОПРОМЫШЛЕННОСТЬ не может развиваться без того, чтобы ряд отраслей промышленности не пришел ей на помощь. Даже такой колоссальный, на первый взгляд замкнутый, комбинат, как компания Форд, не является замкнутым и многое получает со стороны.

Связь автомобильных заводов с другими отраслями промышленности должна быть у нас значительно большей. В условиях обобществления народного хозяйства мы можем руководствоваться исключительно соображениями технической и хозяйственной целесообразности.

Мы можем и должны в новом строительстве идти возможно дальше в проведении специализации заводов и их взаимного сотрудничества и обслуживания. Специализация должна идти по технологическому признаку, т.е. по роду производства. Это даст нам ряд крупнейших преимуществ, к которым капиталистический организатор всегда стремится, но которых в условиях капиталистической бесплановости и конкуренции он не может в достаточной степени осуществить. Преимущества эти таковы: наибольшее укрупнение производства, а, следовательно, и применение наиболее производительных станков и методов производства; сосредоточение опыта; наилучшее использование специалистов и наименьшее (относительно) их число. Результат — колоссальное удешевление продукции.

Это обстоятельство должно быть особенно учтено подсобными отраслями промышленности („снабжающие базы“). Мы приступаем к производству первого массового автомобиля „Форда“, но нам нужен не „Форд“ вообще, а дешевый „Форд“. Проектирование производства советского „Форда“ потому и идет в Детройте, что необходимо создать дешевое производство. Но как мы сможем достигнуть дешевизны, если продукция снабжающих баз будет обходиться дорого?

Снабжающие базы должны не просто увеличить свою продукцию или включить в свою программу добавочно изделия автотракторной номенклатуры. Они должны перестроить заново свое производство, так, чтобы стоимость продукции шла в ногу со стоимостью автомобиля и трактора. Если „Форд“ должен стоить не дороже 1.300 рублей, то резина, например, не может стоить 870 рублей за скат (а это пока сейчас так), а должна стоить не больше 200 рублей. И „Резинотрест“ поступает правильно, когда в Ярославле ставит новое производство, которое обеспечит дешевую резину.

Резина, фонари, фары, электрические лампы, стартеры, динамо, провода, свечи, на-

сосы, домкраты, шоферский инструмент — все это предметы, стоимость которых имеет значение не только для стоимости автомобиля, но и для стоимости его эксплуатации. Необходимо, чтобы подсобные отрасли промышленности шли по линии улучшения наиболее укрупненных производств технически современно-поставленных, стоимость продукции которых будет пропорциональна стоимости автомобиля и трактора.

В связи с этим вопрос темпа приобретает для подсобных отраслей промышленности острое значение.

Снабжающие базы должны быть готовы раньше пуска автозавода. Имея в руках образцы, снятые с автомобиля „Форд“, и используя техническую помощь, обеспеченную договором с Фордом, они должны закончить проектирование до наступления строительного сезона, с тем, чтобы с весны 1930 г. немедленно приступить к строительным работам, а к 1931 г. приступить к развертыванию производства. Такой темп должен быть осуществлен и обеспечен во что бы то ни стало.

Ряд заводов уже приступил к изготовлению контр-образцов. Необходимо, чтобы рабочие и технический актив этих заводов, а также их ячейки Автострой обратили серьезное внимание на эти пробные производства, окружили их общественным вниманием, чтобы дело двигалось вперед наиболее быстрым темпом. Недопустимы явления, имевшие место, например, в ГЭТ, куда после всех переговоров с нижегородским электrozаводом, решений комиссии тов. Долгова и т. д. и т. п. — был направлен для передачи электrozаводу заказ на пробную партию (контр-образцы). Этот заказ, вместо передачи на электrozавод... передали „вследствие малого размера партии“ в Ленинград. Правда, эту ошибку исправили, но время уходит, и такой факт свидетельствует, что вопрос первостепенной важности не пользуется достаточно пристальным вниманием.

К сожалению и сам Автострой не всегда быстро может ответить на эти вопросы. Он до сих пор не имеет всех технических условий и данных, которые поступают из Детройта постепенно. Поскольку работники снабжающих баз включены в комиссию Автострой в Детройте — этот недостаток данных не является решающим. Они будут получены одновременно со всем проектом производства. Сейчас самое важное — возможно скорее решить вопрос: кто чем снабжает.

Комиссии ВСНХ СССР по подсобным отраслям промышленности необходимо принять все меры, чтобы в ближайшие дни с этим вопросом покончить.

**СОЮЗНЫЙ СОВНАРКОМ РАЗРЕШИЛ АВТОДОРОУ ОРГАНИЗОВАТЬ в 1930 г.
ВТОРУЮ ВСЕСОЮЗНУЮ АВТОЛОТЕРЕЮ на ОБЩУЮ СУММУ в 3.000.000 руб.**

НА ФРОНТЕ АВТОСТРОИТЕЛЬСТВА

Сводка двенадцатая

В строительстве автозавода и сборочных в Москве и Н.-Новгороде под давлением общественности наступил некоторый перелом.— Темпы работ изменились, но их все же нужно ускорить: бараков для рабочих собрано 7 вместо 32, воды на главном участке еще нет.— Железнодорожное строительство и доставка грузов поставлены плохо.

НАСТУПИВШЕЕ некоторое улучшение в работе Металлстроя нельзя целиком приписать его работе. Так, например, 11 барж со строительными материалами в Н.-Новгороде спасены только потому, что внезапно на несколько дней наступила оттепель, лед на Оке растаял и замерзшие баржи удалось извлечь из затона.

По основному заводу земляные работы на ветке Доскино—Монастырка сделаны лишь на 40%. Между тем эта ветка должна была быть закончена еще в ноябре, а теперь с наступлением морозов, очевидно, дело затянется на неопределенное время. Также плохо с проведением ветки Монастырка—„Двигатель Революции“, где земляные работы сделаны на 65%, а плотничные — на 60%.

До сих пор не наладилась еще планомерная доставка строительных материалов. На участок нужно доставить 40.000 куб. м бутового камня, 50.000 куб. м гравия, большое количество цемента, кирпича, леса, металла и проч. На все это нужно в настоящее время 1.500 вагонов в день, а фактически на участке этого нет. Перспективы в этой области весьма безотрадные, так как отсутствие ж.-д. ветки не дает возможности во-время доставить огромное количество строительных материалов.

Бытовые условия рабочих несколько улучшились. За истекшие 2 недели Металлстрой удалось собрать 7 бараков (не отепленных), а остальные 25 обещает сделать не позже января. Электричество на участке уже проведено, но воды попрежнему не имеется. Значительно хуже с жилищем для американцев. Постройка домов для них все еще не началась; обещают сделать в январе.

Рабочих на строительстве в данное время должно быть 2.000, а их имеется лишь 900 человек — число явно недостаточное для выполнения в срок намеченного плана.

* * *

На сборочном заводе „Гудок Октября“ приступили к монтажу оборудования. Началась проводка внутреннего освещения, заканчивается установка двух первых котлов; решено 20 декабря пустить пар для отопления корпусов. Трансформаторная подстанция в строительной части не закончена вследствие несогласованности с Нижэлектротокком. По этой причине трансформаторы решено установить временные.

Фундаменты под конвейер и компрессор закончены и на-днях начинается их монтаж. Полы начали асфальтировать, что даст возможность в ближайшие дни приступить к сооружению сушильных камер. Заканчивается установка дымовой трубы, а также склада для красок и бензинохранилищ.

По московскому сборочному заводу все подготовительные работы по укладке фундаментов закончены. Также смонтированы два крана для установки железных конструкций. На этих днях прибыли из Америки все конструкции для возведения стен завода. К сожалению, и в этом случае Металлстрой оказался позади событий, несмотря на то, что имел вполне достаточно времени для подготовки к приемке конструкций, прибывших из Америки, кстати с большим опозданием. Еще недавно Металлстрой заявлял, что ж.-д. пути уже готовы для приема грузов, а в действительности оказалось, что это неверно. Постройка ж.-д. путей не только не была закончена в срок, т.-е. к 1 ноября, но даже и по сей день ж.-д. ветка не закончена. Всего прибыло 80 вагонов конструкций; при отсутствии своей ветки придется их разгружать не менее 2 недель. Это потребует, во-первых, дополнительных расходов на оплату простоя вагонов, а во-вторых, это недопустимо еще и с точки зрения использования подвижного состава, в котором испытывается острая нужда.

Автострой, учитывая сложность работ по сборке конструкций, обратился за технической помощью к Тракторострою в Сталинград, откуда по договору с американской фирмой на-днях приехал американский инженер м-р Барет, которому поручено руководство сборкой.

Если Металлстрою удастся в ближайшие дни закончить прокладку под'ездных путей, сборка конструкций начнется в последних числах декабря и закончится в первых числах февраля.

* * *

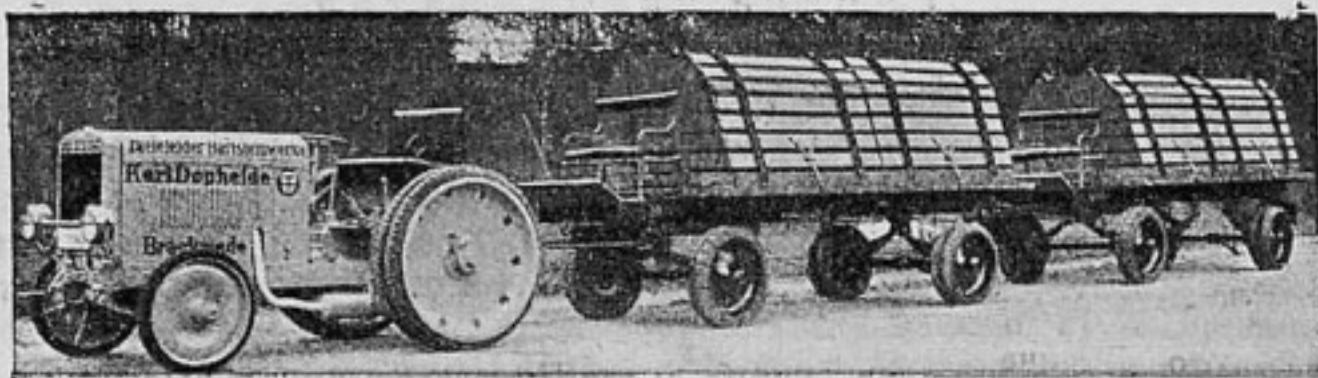
Как обстоит вопрос с подготовкой рабочей силы? На это в Автострое нам ответили следующее. Студентов законтрактовано 200 чел.; поставлен вопрос в ЦК союза металлистов о переброске рабочих высшей квалификации с других заводов на автогигант в Нижний-Новгород. Всего ко времени пуска завода будет подготовлено пять тысяч рабочих. Для подготовки рабочей силы Автострой принял в свое ведение Ульяновский завод в Н.-Новгороде, на котором вскоре будет организована учебная база. В первую очередь на этом заводе организуется ФЗУ, где пойдет обучение 300 чел. Затем организуются курсы мастеров на 240 чел., для чего Автострою передана Канавинская синагога, и, наконец, в ближайшее время организуются курсы монтажников на 200 чел.

Все сказанное относится к Нижнему-Новгороду, т.-е. к основному заводу. Что касается московского районного сборочного завода, то здесь никаких затруднений с рабочей силой, повидимому, испытываться не будет.

М. Козлов

21 декабря 1929 г.

НОВЫЙ МАТЕРИАЛ для ЗАМОЩЕНИЯ



Транспорт готового силикатного кирпича на специальных платформах

ПОТРЕБНОСТЬ в рациональном материале для замощения дорог и улиц, удовлетворяющем условиям современного большого движения, очень велика.

Хороший дорожный материал должен быть климатически-устойчивым, не боящимся ни самой сильной жары, ни холода. Для избежания повреждений материал не должен быть ни особенно твердым, ни пористым, а по упругости — эластичным и однородным.

Желательно, чтобы после замощения, отдельные элементы одежды соединялись в целостную прочную и монолитную массу.

Среди новых материалов, появляющихся в большом количестве на рынке, останавливает внимание пропитанный силикатный кирпич, получивший в Германии значительное распространение. Этот силикатный кирпич обильно пропитан некоторым битуминозным материалом.

Силикатный кирпич — материал хорошо известный в строительном деле. Изготавливается он фабричным способом из песка, извести и воды. Полужидкая смесь этих материалов формуется на специальных прессах под давлением в стандартные кирпичи, которые затем отвердевают под действием пара высокого давления в специальных автоклавах.

Пропитка производится вываркой силикатного кирпича в битуминной ванне. Для достижения полной пропитки этого кирпича варка производится в безвоздушном пространстве.

Предназначенный для замощения сили-

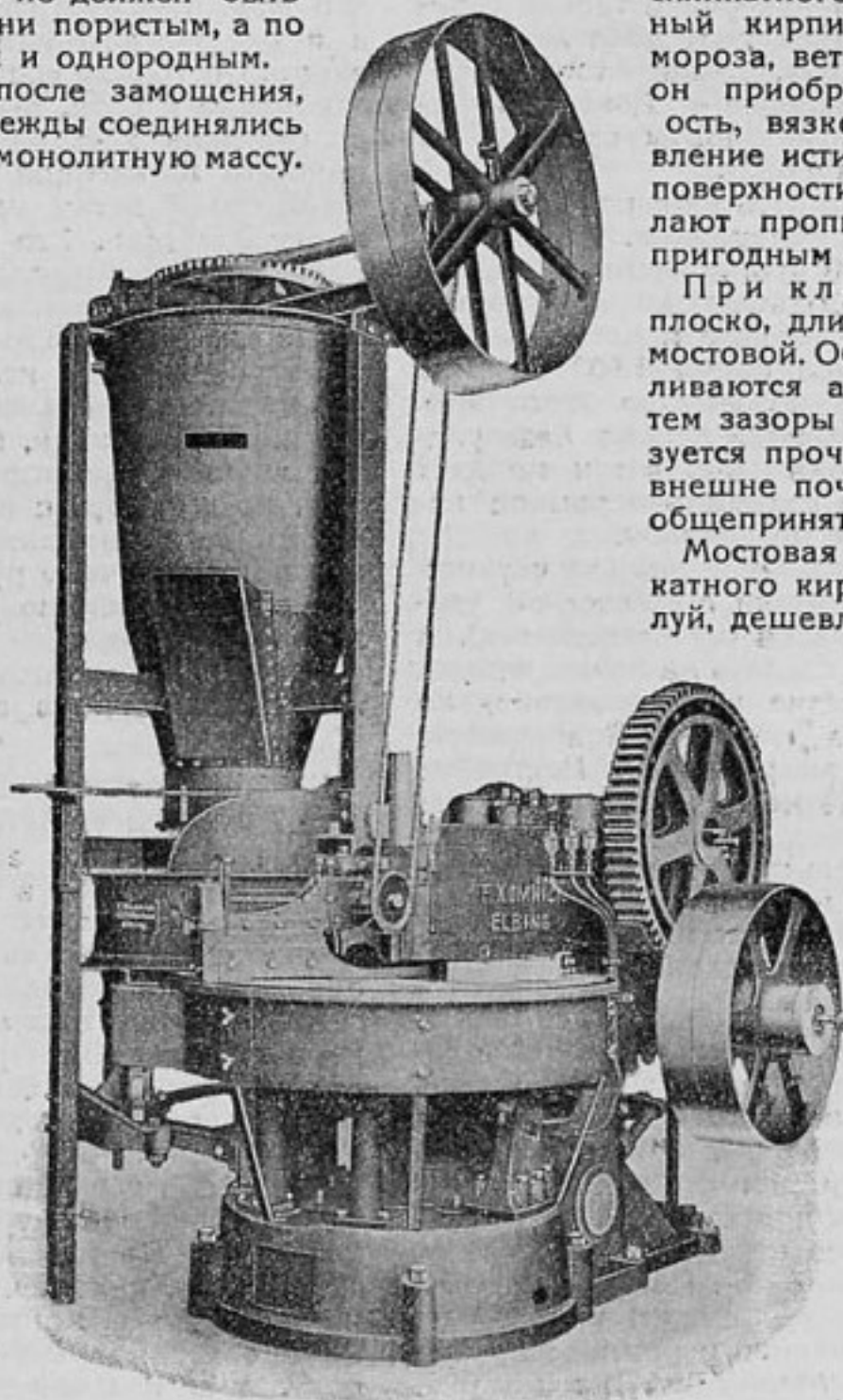
катный кирпич прессуют не так сильно и менее энергично подвергают действию пара, чем кирпич, предназначенный для строительства (иначе он становится слишком твердым или пористым и плохо принимает битумины). Обычное сопротивление — около 80—90 кг на кв. см.

Пропитка значительно повышает качество силикатного кирпича. Пропитанный кирпич абсолютно не боится мороза, ветра и жары; кроме того, он приобретает известную упругость, вязкость, большее сопротивление истиранию и шероховатость поверхности. Все эти качества делают пропитанный кирпич особо пригодным для замощения.

При кладке кирпич кладется плоско, длинной стороной поперек мостовой. Образующиеся зазоры заливаются асфальтовой массой. Затем зазоры сглаживаются и образуется прочная монолитная одежда, внешне почти не отличающаяся от общепринятой асфальтовой.

Мостовая из пропитанного силикатного кирпича обходится, пожалуй, дешевле, чем мостовая из любого современного материала. Если считать, что 1 кв. м обычной мостовой стоит около 12—15 рублей (германские цены), то новая одежда обходится от 3 до 4 рублей.

Для дорожного основания под мостовую из пропитанного силикатного кирпича можно использовать старую мостовую, просыпав песком и выравняв ее; или прокладывают слой тощего бетона, толщиной 8—10 см, смотря по характеру и размеру движения. Расходы по содержанию новой мостовой (при правильном основании и хорошей укладке) не превышают расходов по содержанию обычной асфальтовой мостовой.



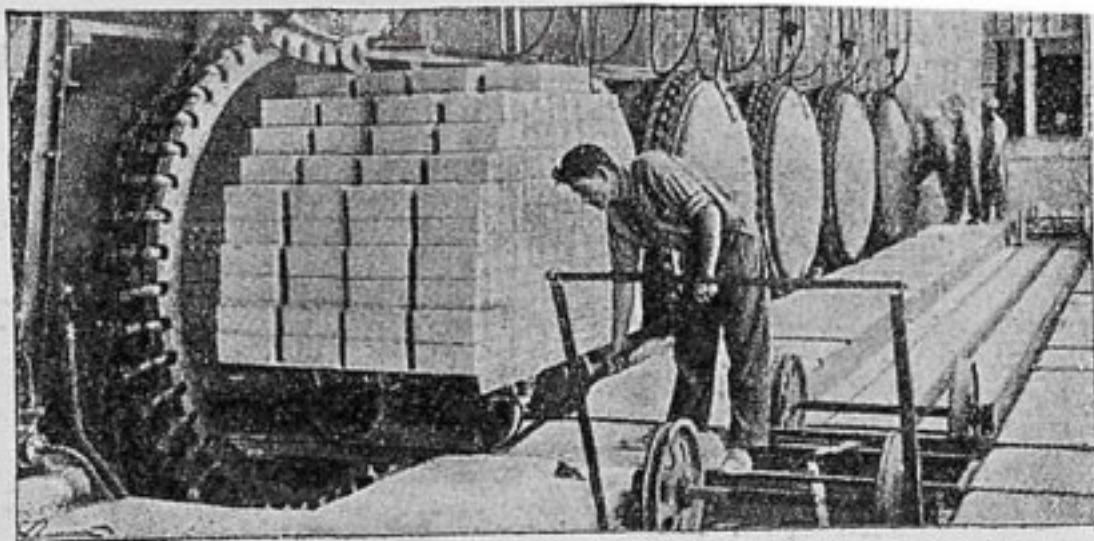
Пресс для изготовления силикатного кирпича. Пропускная способность этого пресса от 1.000 до 3.000 штук кирпича в час

Фабрик силикатного кирпича в СССР имеется довольно много. Пропиточные установки для экономии на транспорте рационально присоединять к существующим фабрикам силикатного кирпича.

В производстве силикатный кирпич обходится очень недорого.

Материалы как для производства, так и для пропитки имеются у нас в достаточном количестве.

Интересно было бы сопоставить данные эксплуатации в наших условиях мостовых из пропитанного силикатного кирпича и клинкерных мостовых.



С. Т. Камеры, в которых кирпич отвердевает под действием пара

ОТРАВЛЕНИЕ ГАЗАМИ в ГАРАЖАХ

ПРИ ПУСКЕ в ход бензиновых моторов в закрытых помещениях наблюдались многочисленные случаи отравления отходящими газами, главным образом окисью углерода (СО), который известен в общежитии под названием угарного газа.

В смеси отходящих газов бензинового мотора имеется два опасных для жизни человека газа: углекислота (CO_2) и окись углерода (СО). Первый из них (CO_2) раза в полтора тяжелее воздуха и поэтому собирается на полу; второй же (СО) — несколько легче воздуха

(0,97 удельного веса воздуха) и потому распространяется по всему помещению до потолка.

Окись углерода (СО) во всех отношениях наиболее опасный газ. Пребывание человека в атмосфере, содержащей даже 0,3% этого газа, ведет в течение 15 минут к неминуемой смерти. Отравление же углекислотой (углекислота — это тот газ, который мы выдыхаем нашими легкими) может повести к катастрофе в такое же короткое время при содержании ее в воздухе в количестве около 25%. Другими словами, опасность отравления окисью углерода раз в 80 сильнее, чем углекислотой.

Угарный газ оказывает двойное губительное влияние на человеческий (и вообще, животный) организм; он отравляет кровь, так как в 130 раз интенсивнее соединяется с гемоглобином (красное красящее вещество) крови, чем кислород, и потому лишает кровь способности окисляться в легких, а также отравляет нервную систему.

Поэтому ни в каком случае не следует заводить мотор в закрытом помещении. Делать это можно, если необходимо, лишь при настежь открытых воротах гаража.

При длительной работе мотора вхолостую не следует оставаться в гараже даже при открытых воротах, чтобы избежать возникающей при этом головной боли. Головная боль от угара свидетельствует уже о частичном отравлении организма.

Если окись углерода (СО) как бы преграждает доступ кислорода к крови, то медицина

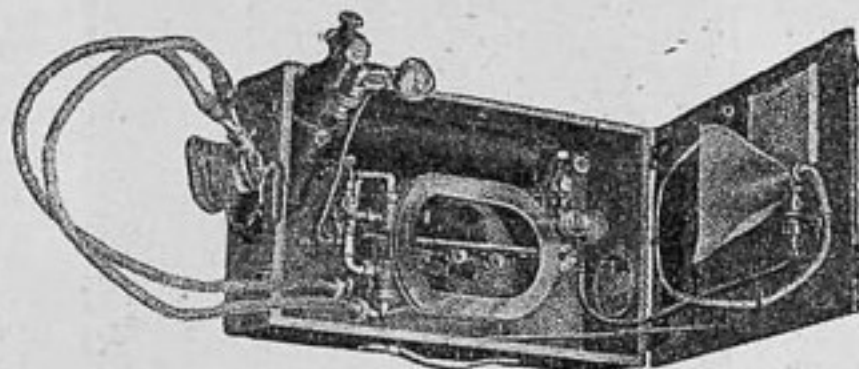
выработала в противовес этому способ оживления отравившихся усиленным нагнетанием (под некоторым давлением) воздуха в легкие. Для этой цели существуют специальные оживительные аппараты, один из которых, носящий название „Дрегер - Пульмотор“, изображен на рисунке.

Этот аппарат производит как бы искус-

ственное дыхание. В известные промежутки времени, соответствующие интервалам нормального дыхания, он совершенно автоматически нагнетает в легкие кислород, затем отсасывает его обратно, накачивая вместо него другую дозу, опять отсасывает и т. д. Прибор этот дает хорошие результаты даже в тяжелых случаях отравления.

Наши крупные гаражные хозяйства должны обратить серьезное внимание на случаи отравления в гаражах и на возможности борьбы с этим.

Л. В.



„Дрегер-Пульмотор“ — аппарат для оживления отравившихся газами гаража

ОБЪЯВЛЕНИЯ ПО ПРОДАЖЕ, ПОКУПКЕ И ОБМЕНУ АВТОМОБИЛЕЙ, МОТОЦИКЛОВ И ВЕЛОСИПЕДОВ ПЕЧАТАЮТСЯ ПО ЛЬГОТНОМУ ТАРИФУ — 50 коп. строка. РЕКЛАМНЫЙ ОТДЕЛ „ЗА РУЛЕМ“

ПЕРЕНЕСЕМ В НАШЕ АВТОСТРОЕНИЕ

АМЕРИКАНЦЫ считают, что успех новых моделей Форда обязан главным образом, трем процессам производства, полу-

чившим у него исключительное развитие, — электросварке, штамповке и холодной прессовке. Но это не совсем так. Значительную долю успеха новых моделей следует отнести и на счет отливок.

Отливки „сталистого“ чугуна попрежнему незаменимы для таких ответственных деталей, как блоки цилиндра, поршневые кольца и пр. Применение же ковкого чугуна с каждым месяцем увеличивается за счет штамповок.

Около двух тысяч тонн чугунного литья отливается ежедневно в литейной Форда в Ривер-Руже, являющейся одной из крупнейших современно - оборудованных чугунно - литейных Америки. Площадь ее — 362×201 м. Большая часть корпуса занята формовочной и литейной, другая — вспомогательными отделами: обрубной, испытательной и пр.

Литейная Форда построена еще в 1921 г., но, благодаря полной механизации, вполне современна. В упрек ей может быть поставлена, правда, чрезмерная теснота и темнота, необычные для мастерских Форда; дневной свет в ней заграждается рядом конвейеров, труб и пр. Автолитейные Америки, постройки последних лет, — „Бьюик“, „Шевроле“, „Оклэнд“ и др. — уже более совершенны.

38 вагранок расположены в особом трехэтажном здании вдоль длинной стороны литейной и проходят насквозь через три внутренних балкона. В стандартные, в сущности, методы работы американских литейных Форд сумел внести известную оригинальность. Так, вагранки у него переплавляют исключительно литник и лом, и в ковш, кроме ваграночного, добавляется расплавленный чугун из доменных печей. Обычно дается от 33 до 50% доменного чугуна и 67—50% ваграноч-

ного; в результате получается большая экономия в расходе горючего.

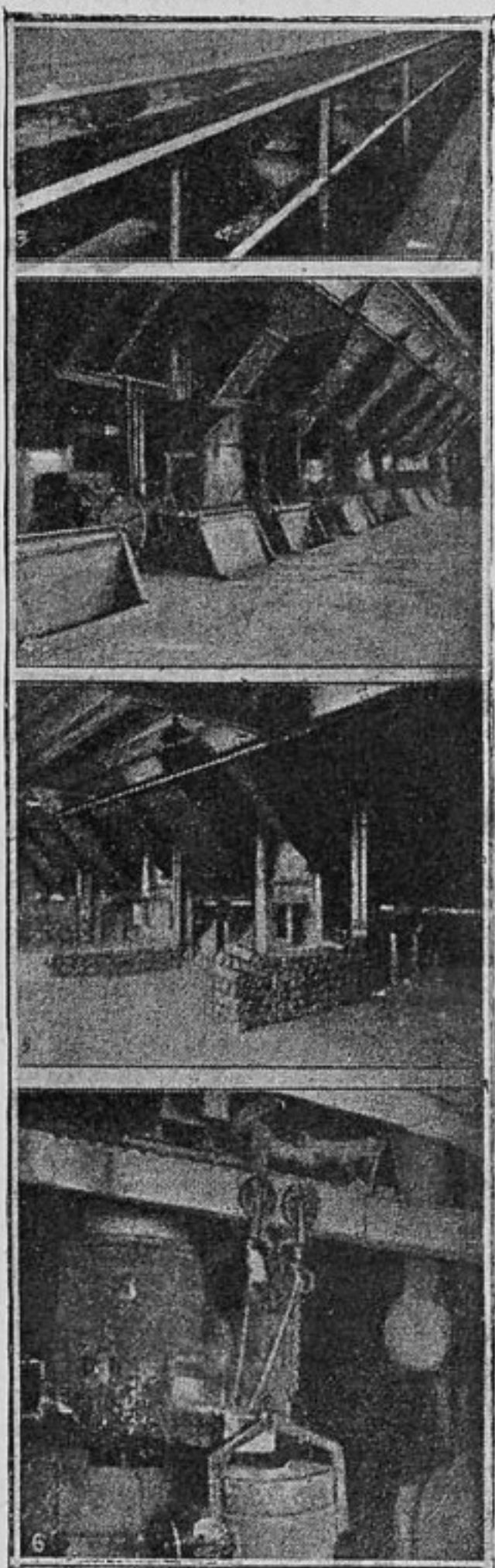
Хотя литейный цикл — домна, миксер, вагранка, электропечь — Фордом теперь оставлен, но по своей новизне и оригинальности он представляет большой интерес, 400-тонный миксер наполнялся наполовину доменным жидким чугуном и наполовину ваграночным из вагранок, дающих за один выпуск до 25 т чугуна.

На каждую тонну готовых отливок приходится перемещать свыше 100 т различных материалов; ежедневный оборот их достигает у Форда, примерно, 200.000 т. Этим объясняется то громадное значение, которое Форд придает оборудованию для механического транспорта литейных материалов.

В литейной мы встречаем конвейеры всех существующих типов: ленточные, цепные, роликовые, форточные, скребковые, винтовые, карусельные, маятниковые и пр.

На отдельных участках литейной употребляются особые машины „пескометы“ („санд-слингеры“) — их 14 шт., — представляющие собой центробежные песочные трамбовки. Механизация в литейной Форда дополняется конвейеризацией стержневого отдела и применением особых маятниковых конвейеров.

Одной из особенностей производства новых моделей Форда является применение в невиданных размерах электросварки. Форд применяет ее во всех существующих на практике разновидностях, но, главным образом, методом сопротивления, пунктирную, дуговую, стыковую и др. Для этого он установил у себя более 300 электросварочных аппаратов различных конструкций — „Вестингауза“, „Дженераль Электрик“ и даже своей собственной конструкции. Электросваркой изготовлен у Форда и задний мост, и бак для бензина, и колеса, и глушитель,



Вертикальный разрез литейной Форда. Цехи ее расположены друг над другом, и металл в разных стадиях производства проходит через все этажи

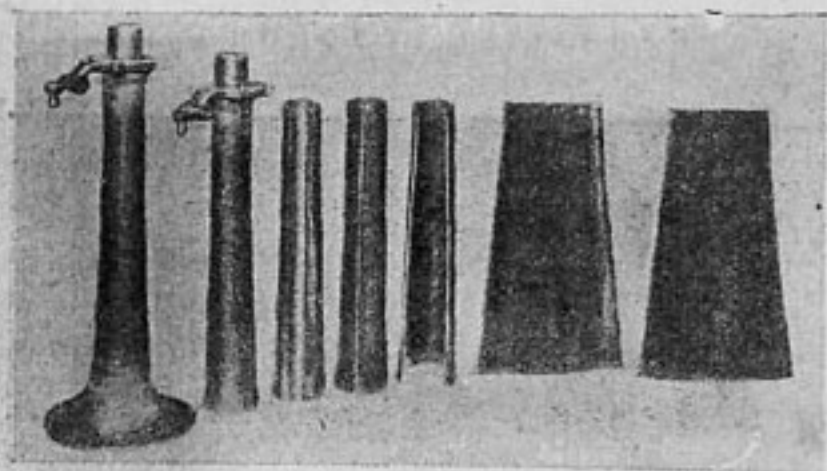
ОПЫТ АМЕРИКИ

и ряд других частей. Связь отдельных частей достигается во многих случаях не шпонками, шплинтами и запрессовкой, а электросваркой. Шестерня заднего моста приварена к валу, рулевая колонка — к картеру, передняя часть рамы сварена — все это смелые новшества машин Форда. Форд пошел настолько далеко, что готовит методом сварки такую ответственную шестерню, как „коронная“ в заднем мосту.

Для изготовления одной машины „А“ производится 1.339 сварочных операций. Из них: на кузове — 14 сварок стыковых и 734 пунтивных, а на шасси — 591 сварка различных видов.

Кожух полуоси заднего моста, пожалуй, один из наиболее интересных агрегатов в отношении сборки его с помощью сварочных операций. Он изготавливается из трех главных частей: колоколообразной штамповки из листа, прокатанной и сваренной в стык, трубы из листа и комбинации двух поковок — колодки тормоза и кронштейна оси, сваренных друг с другом.

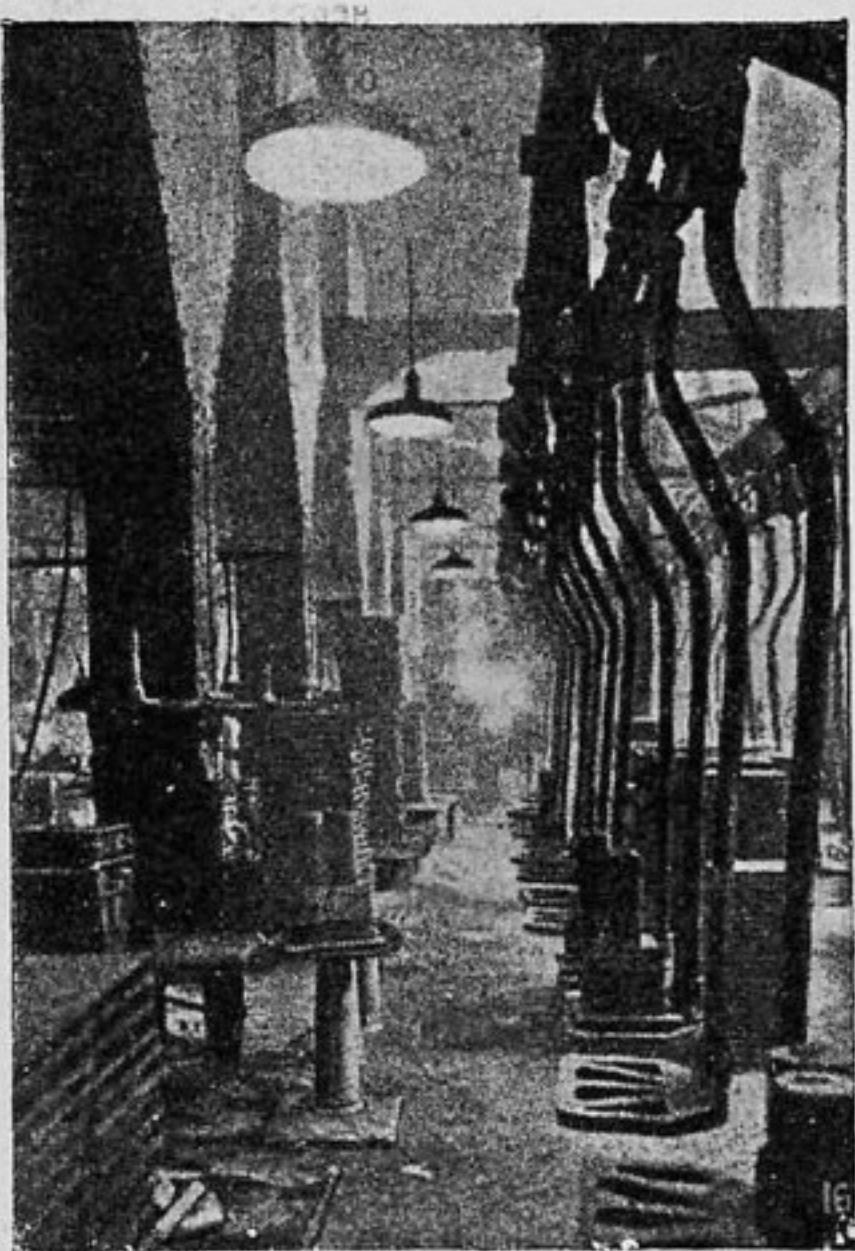
Как известно, в эксплуатации новых моделей Форда электросварка зарекомендовала себя с лучшей стороны. Одна из специальных особенностей организации Форда — внедрение среди металлургических и автостроительных цехов таких дополнительных производств, как стекольное, цементное, бумажное, текстильное, искусственной кожи, производство „Фордита“, „Фордензита“ (специального материала типа „бакелита“) и ряда других.



Рядом последовательных операций из стального листа с приваркой двух поковок изготавливается кожух заднего моста

Производство автомобильного стекла ведется на заводе Фордзон отливкой в печи Сименса пластинчатого стекла на бесконечную непрерывную ленту; некоторые американские специалисты считали это невыполнимым. Шлифовка и полировка также производится непрерывным процессом на оборудовании, спроектированном и построенном у Форда. Изготовление защитного небьющегося стекла для шофера установлено на заводе в Ривер-Руже, в стекольном цехе.

Как упоминалось, шлак из доменных печей перерабатывается у Форда на его це-

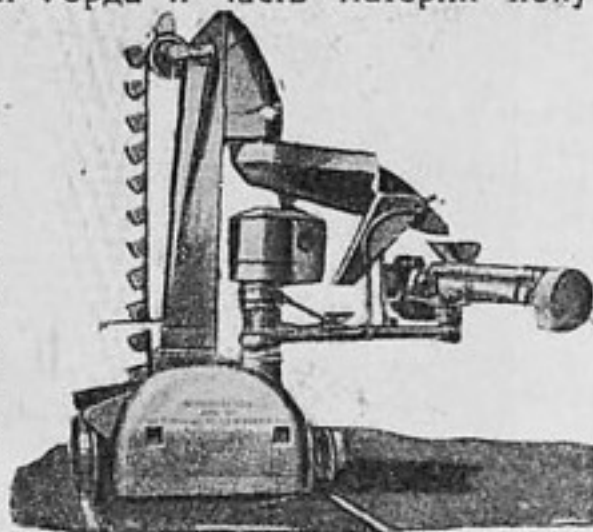


Оригинальный, применяемый у Форда маятниковый конвейер

ментном заводе в Ривер-Руже в порландский цемент высшего качества. Цементный завод Форда первый в мире стал производить цемент „мокрым“ способом, и первоначально был рассчитан на 2.000 бочек в день. Сейчас его производительность — 2.500 бочек в день.

Производство бумажной материи началось у Форда в 1921 г. на 4 ткацких станках. В 1928 г. уже 68 станков ежедневно ткали из 1 т пряжи — 3.200 м материи, шириной 1,4—1,5 м. Разумеется, это количество недостаточно для продукции Форда и часть материи покупается на стороне.

Шерстяная материя для обивки закрытых машин стала изготавливаться у Форда много позже — с августа 1925 г. Выпуск ее теперь — около 1.000 м в день, что составляет всего 4% общей потребности Форда. Для окраски мате-



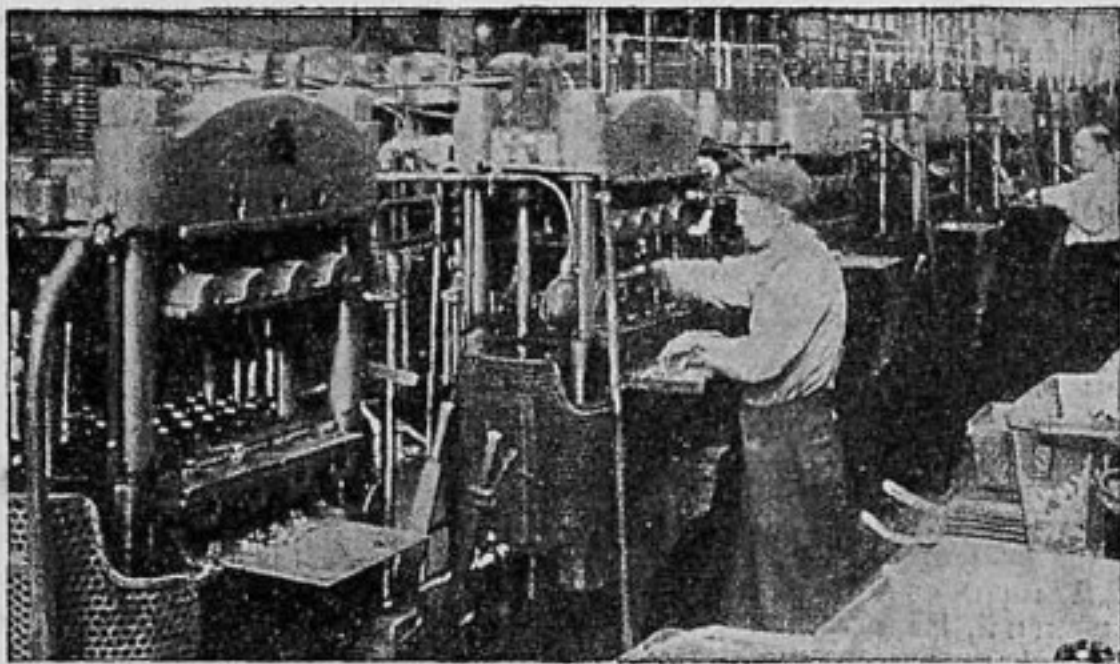
„Пескомет“ — новейшая центробежная машина для трамбовки песка с чрезвычайно высокой производительностью

ри и также применен непрерывный процесс, благодаря чему окрашивается до 62.000 м бумажной и льняной материи в день. Шерстяная красится в другом месте.

Для снижения себестоимости, а отчасти для гарантии бесперебойности снабжения, Форд завел у себя в Хайланд-Парке изготовление искусственной кожи. Производительность этой мастерской — 66.000 м в день, исходя из потребности на машину типа „Туринг“ — 14 м. Процесс в ней также идет по конвейеру на оборудовании, сконструированном и построенном у Форда. Сооружение этой мастерской стало давать до 12.000 долларов экономии в день и очень скоро себя окупало.

„Фордензит“ — материал, изобретенный работниками Форда, применяется на модели „А“ для частей распределителя, генератора и др. электрооборудования. Он черного цвета и настолько тверд, что обрабатывается только алмазом (даже стеллит и быстрорежущая сталь не могут обработать без точки больше 10—20 штук). Этот крепкий металл изготавливается смешением мягких древесных опилок („древесной муки“) с фенолами, т.е. карболовой кислотой и формальдегидами. Затем масса эта подвергается штамповке под гидравлическими прессами.

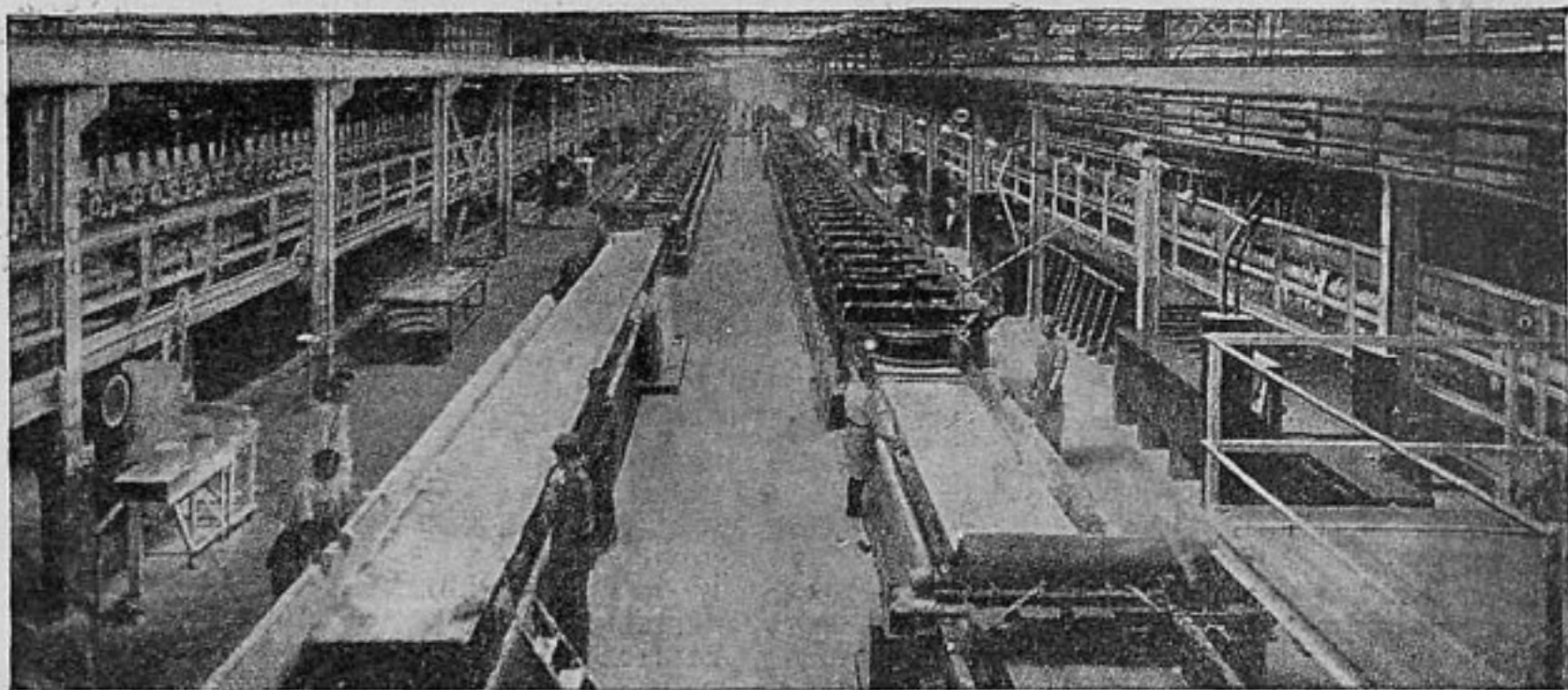
Самого пристального внимания заслуживают „утилизационные“ цехи Форда. Мы уже упоминали о превращении шлака в цемент, брикетировании ежедневно 50 т пыли и мелочи из домен, переплавке всего металлического скрапа и стружек, наконец, общей утилизации энергии и отработанных газов до край-



Прессовка изделий из специального металла „Фордензита“ для электрооборудования автомобилей

Только на одном использовании отходов бумаги и тряпья у Форда поставлено производство в специальной мастерской картона, непроницаемого для воды и масла. Ежедневно возвращается для использования на работах по чернению до 2.250 л отработанной краски. В специальном „Сальваж“—отделе для лечения, ремонта и утилизации—стоимость, например, только ремней, восстанавливаемых или утилизируемых достигает за день 1.000 долларов. Старые резиновые камеры и покрышки перекачиваются в валиках на листы и пластины трех сортов.

Несомненно, что в нашу практику, наравне с приемами организации Форда—конвейеризацией и методами работы,—необходимо перенести его экономию и бе-



Общий вид стеклоделательного цеха у Форда. Здесь также неизменный конвейер

него предела. Скажем еще вкратце о некоторых специальных утилизационно-ремонтных мастерских Форда.

режливость материалов, позволяющую иметь необычно низкие для наших условий цеховые накладные расходы,

ДОРОГИ и АВТОМОБИЛИ во ВСЕМ МИРЕ

По заявлению представителя Форда в Европе планы Форда в Германии таковы: местом закладки завода явится Кельн, так как он стоит на водном пути и доступен для океанских пароходов водоизмещением до 3.000 т; кроме того, он близок к рейнско-вестфальскому индустриальному центру. Завод в Кельне будет выпускать столько же машин, сколько английские заводы Форда в Дагенхэме (250.000 машин в год). По своему месторасположению город Регенсбург будет местом закладки второго завода Форда в Германии—сборочных мастерских для Кельнского завода.

„Паккард“ в этом году предполагает выпустить двенадцатицилиндровую, а „Кадилак“ шестнадцатицилиндровую машины.

В С.-А.С. Ш. едва ли не важнейшим средством регулирования уличного движения является белая черта, которая делит дорогу пополам. Она всюду—на тропинках, дорогах и подъездных путях; так как она практически доказала свою целесообразность, то ею пользуются все, (вниманию наших дорожных органов! Ред.)

Английская автомобильная ассоциация насчитывает 40.000 женщин имеющих проездное свидетельство. Так как не все автомобилистки состоят членами ассоциации, то общее число их, можно предполагать, достигнет 60.000.

Для обеспечения безопасной езды на дорогах Англии в ближайшее время будут установлены доски с обозначениями названия холма, длины и величины уклона и указания водителям, где уменьшить скорость.

Английская фабрика „BSA“ выпустила трехколесные машины с приводом на передние колеса. Машина весит всего 400 кг и имеет два управляемых колеса спереди и одно сзади. Мотор имеет воздушное охлаждение с рабочим объемом цилиндров в 1.020 куб. см. Мощность мотора 22 л. с.; цена машины в Англии—115 фунтов.

Бразильское правительство постановило образовать из денег поступающих по автоналогам, штрафам и пошлинам, специальный фонд для постройки автомобильных дорог.

На железнодорожных переездах дороги Берлин—Шармютцельзее установлены новые мигающие сигнальные фонари, которые при

свободном пути дают яркий белый свет, мигающий 45 раз в минуту; при приближении поезда на 250 м свет становится ярко красным и мигает 80 раз в минуту.

В Венгрии в 1930 г. будет приступлено к постройке давно запланированных автодорог. Общее их протяжение составит 1.200 км. Дороги предполагается строить из асфальтобетона. Работы намечается закончить к 1933 г.

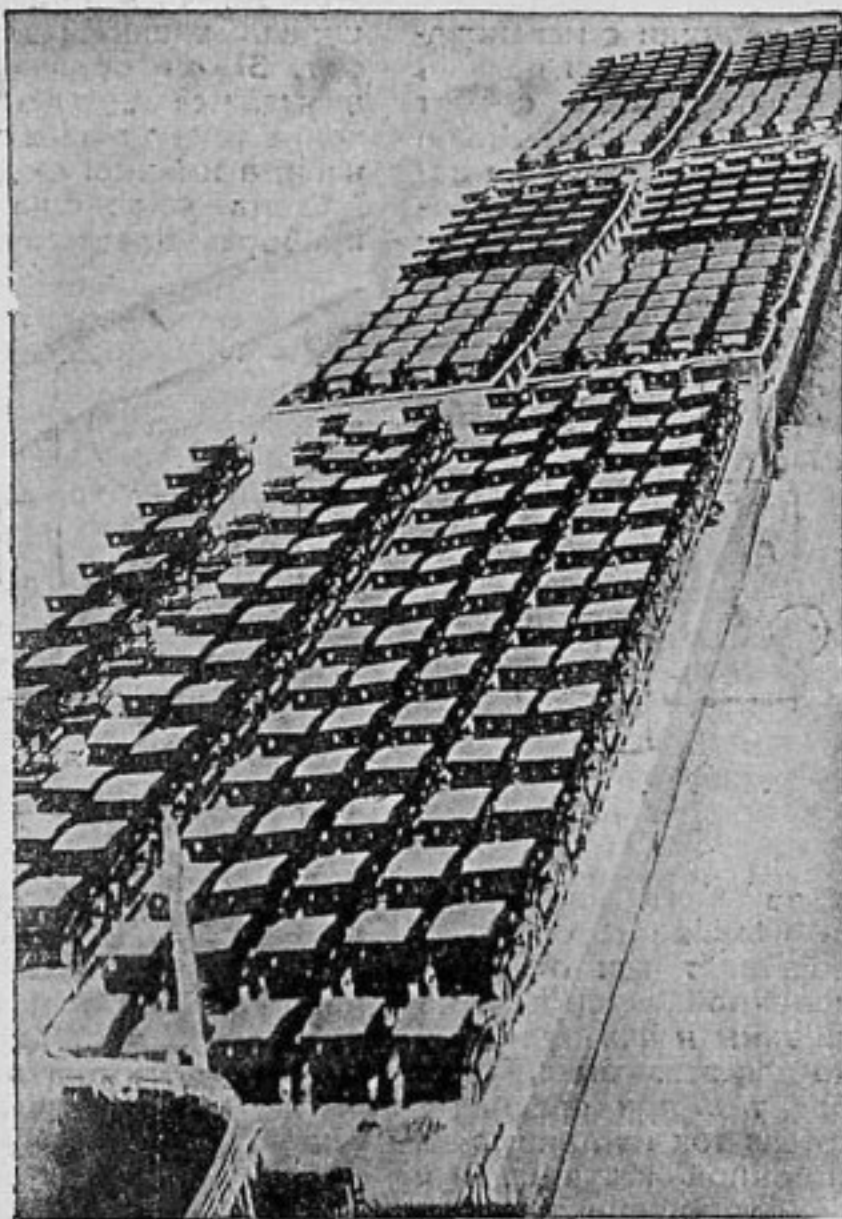
Проект об использовании автомобилистами беспроводного телефона недавно выработан во Франции. Предполагается снабдить небольшими отправительными приборами для связи с ближайшим вспомогательным пунктом в случае крушения или нехватки горючего. Кроме того, каждый шофер будет снабжен картой города, разбитой по районам. Для получения помощи достаточно будет указать номер района, в котором находится нуждающаяся в ремонте машина.

Автомобилизацию колоний усиленно проводит Франция в „своих“ африканских и азиатских владениях.

Вместо 45.200 машин в 1925 г., Алжир, Марокко, французский Индо-Китай, Тунис, Сирия, Мартиника, Гваделупа, Мадагаскар и др. „Французские области“ насчитывают в этом году 94.330 автомобилей.

В свои колонии Франция направляет 34% всего автомобильного экспорта.

Ввоз автомобилей в Норвегию повысился. За 7 месяцев ввезено 3.169 легковых машин и 1.755 грузовых против 2.727 легковых и 911 грузовых автомобилей в 1928 г.



Сплав автомобилей. Для экспорта своих автомобилей американские заводы изыскивают наиболее экономные способы транспортирования их к местам потребления. Большие партии автомобилей из сборных автомобильных центров, предназначенные для экспорта в Южную Америку, отправляются по реке Огайо на длинных плотках до порта Нового Орлеана, где грузятся на океанские пароходы. На фото — плоты с партией в несколько сот автомобилей на реке Огайо

УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

Зажигание *

9. Установка динамомашины и аккумулятора на автомобиле

ПРИ ЗАЖИГАНИИ от катушки с механическим прерывателем, источником получения тока низкого напряжения служит или аккумулятор или динамомашина. Чаще всего оба эти прибора устанавливаются на автомобиль одновременно; при средних и высоких оборотах двигателя, когда динамо дает

можно быстро разрядить аккумулятор и попортить динамомашину. Для осуществления этой задачи в провод, идущий от динамомашин, вводится специальный прибор — на фиг. 31 он обозначен буквой *Е*, — который называется „рэле“ и который допускает течение тока только в одном направлении, а именно: от динамомашин.

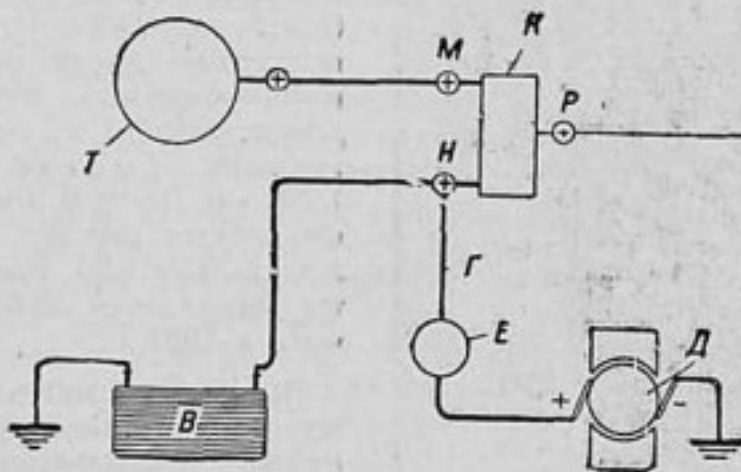
Схема устройства одного из типов такого прибора представлена на фиг. 32. Здесь

имеется сердечник *А*, вокруг которого намотана длинная тонкая проволока *Д*; один конец этой обмотки соединен с положительным полюсом динамомашин, а другой — с массой. Так как отрицательный полюс динамомашин также соединен с массой, то при работающей динамо через тонкую обмотку рэле всегда идет электрический ток. Благодаря этому сердечник *А* действует как магнит и при доста-

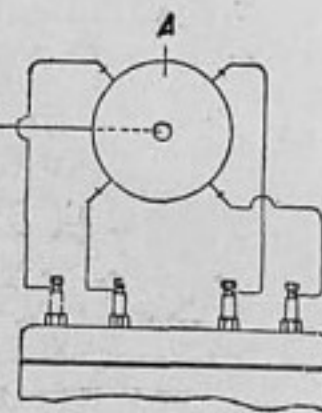
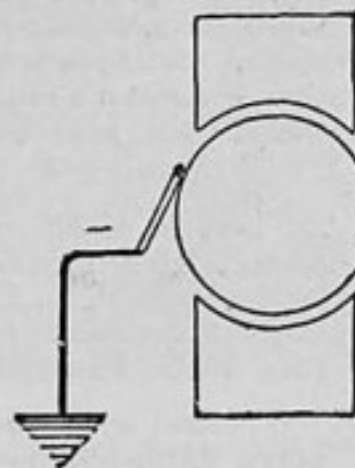
точно высоких оборотах двигателя (а следовательно и динамо), сила тока в обмотке *Д* получается достаточной для того, чтобы сердечник *А* притянул пластинку *И* и тем замкнул контакты *Е* и *К*. Такой силы ток в тонкой обмотке *Д* достигает в тот момент, когда напря-

достаточное электрическое напряжение, ток получается от нее. При низких же оборотах двигателя к катушке поступает ток от аккумулятора. При одновременной установке на автомобиле и динамомашин и аккумулятора, первая служит не только для зажигания, но и для зарядки аккумулятора, т. е. при средних и высоких оборотах двигателя ток из динамомашин идет и к индукционной катушке, и к аккумулятору. Схема такой установки представлена на фиг. 31. Здесь к контакту *Н* катушки *К* присоединяется провод от положительных полюсов аккумулятора *В* и динамомашин *Д*. Таким образом, в первичную обмотку катушки может идти ток от этих обоих источников. Остальные схематически представленные на фиг. 31 приборы — те же, что и на фиг. 30: *Т* — прерыватель, *А* — распределитель и *К* — катушка.

При одновременном введении в цепь аккумулятора и динамомашин необходимо принять меры к тому, чтобы электрический ток мог идти только от динамомашин к аккумулятору; обратное же течение не должно иметь места. В противном случае, в виду малого электрического сопротивления динамомашин,



Ф и г. 31



Ф и г. 32

жение на полюсах динамомашин получается выше того напряжения, которое дает полностью заряженный аккумулятор, установленный на автомобиле.

* Продолжение. См. №№ журнала „За Рулем“ за 1929 год.

При замкнутых контактах *Е* и *К* ток от положительного полюса динамо пойдет по толстой обмотке *Б* и далее через контакты *Е* и *К* и пластинку *И* к проводу *Г*, ведущему к катушке и аккумулятору (фиг. 31). Согласно схеме, представленной на фиг. 31, этот ток обеспечит зажигание двигателя и будет производить зарядку аккумулятора. Толстая обмотка *Б* расположена на сердечнике *А* сверху тонкой обмотки *Д* таким образом, что идущий по ней от динамомашины ток усиливает магнитное действие сердечника *А*. Если теперь при уменьшении оборотов двигателя напряжение на полюсах динамомашины упадет ниже того, которое дает аккумулятор, то по проводу *Г* потечет ток уже от аккумулятора к динамомашине; проходя по толстой обмотке в этом направлении, электрический ток уже не будет усиливать действие тока в тонкой обмотке, а наоборот, будет действовать в обратном направлении. Вследствие этого магнитное действие сердечника *А* резко уменьшится; пластинка *Е* под влиянием своей упругости или под действием специальной пружинки поднимется и разомкнет контакты *Е* и *К*, отъединя динамомашину от провода *Г*. После этого в катушку *К* (фиг. 31) поступает ток из аккумулятора.

Таким образом, при помощи рэле достигается автоматическое включение и выключение динамо и уничтожается возможность разрядки аккумулятора через динамомашину.

10. Зажигание двигателя „Форд“ модель „А“

В качестве примера зажигания от катушки с механическим прерывателем при одновременной установке на автомобиле и динамомашины и аккумулятора, рассмотрим зажигание автомобиля „Форд“ модели „А“.

На фиг. 33 представлена установка основных приборов электрического оборудования этого автомобиля. Собственно для зажигания служат следующие приборы.

Д — динамо-машина.

З — рэле.

В — аккумулятор.

К — катушка.

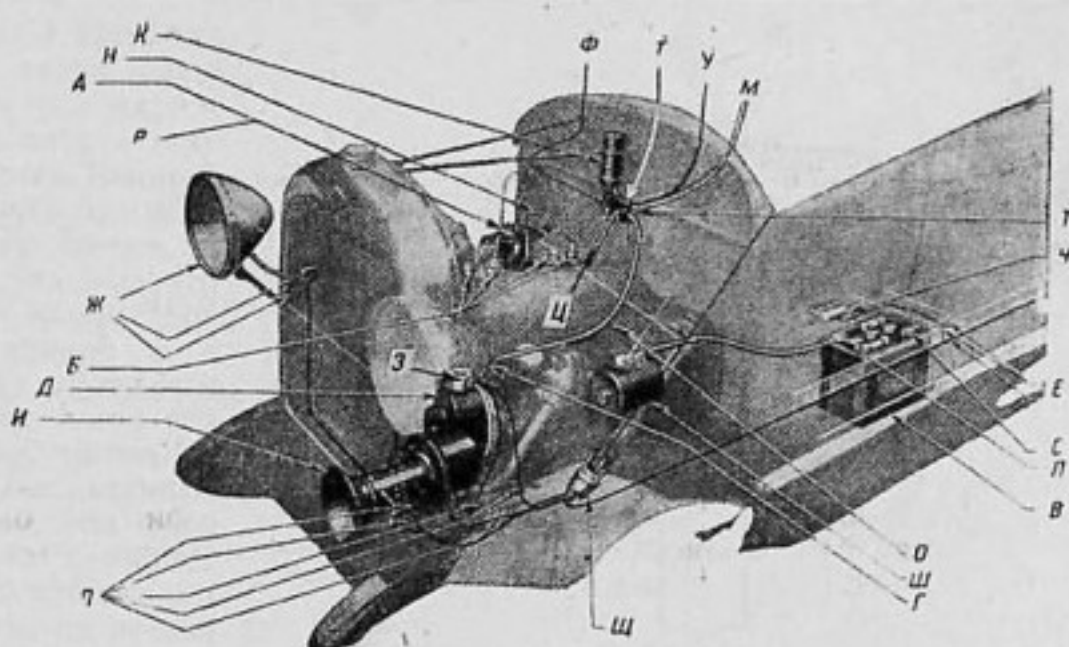
Р — прерыватель первичного тока.

А — распределитель вторичного тока.

(оба прибора помещены на одном валике и заключены в одну общую коробку).

Б — свечи.

Ток из динамомашины *Д* проходит через рэле *З*, установленное непосредственно на корпусе динамо, и идет по проводу *Г* к контактной коробке *Т*. Отсюда, пройдя предварительно через выключатель и амперметр, он поступает в первичную обмотку катушки *К*. При помощи провода *Ц* другой конец первичной обмотки катушки соединяется с прерывателем *Р*.



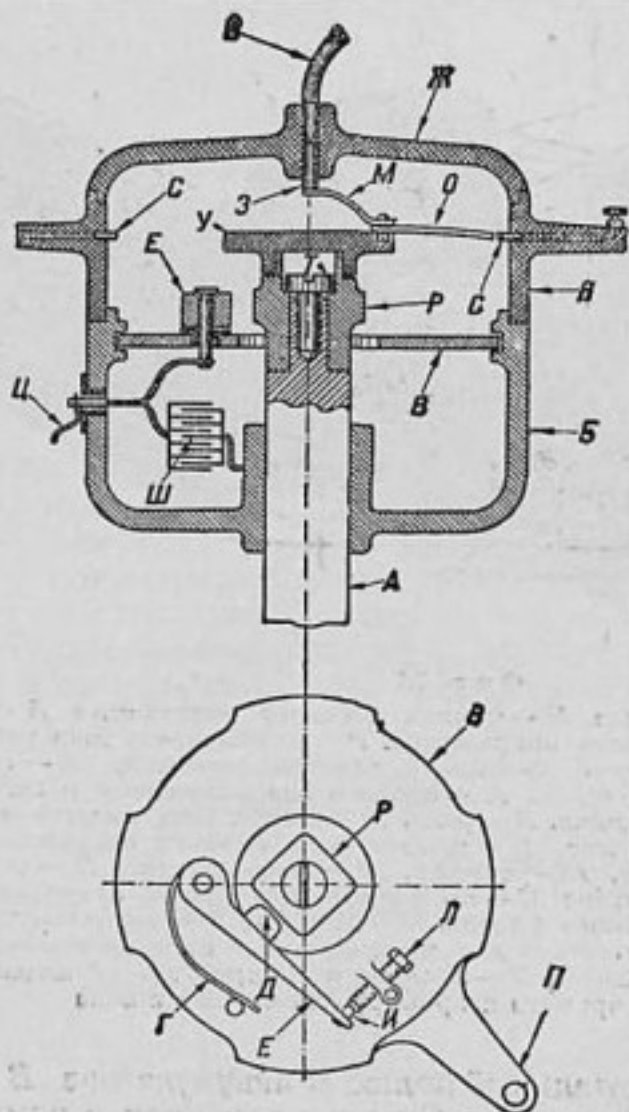
Фиг. 33

К — индукционная катушка. *Н* — провод высокого напряжения. *А* — распределитель тока высокого напряжения. *Р* — прерыватель тока низкого напряжения. *Ж* — передний фонарь с электропроводкой. *Б* — свечи. *Д* — динамомашина. *И* — гудок. *Л* — провода для освещения и сигнала. *Ц* — выключатель освещения. *З* — рэле. *Г* — провод тока низкого напряжения от динамо к катушке. *Ц* — провод тока низкого напряжения от катушки к прерывателю. *Ш* — стартер. *В* — аккумулятор. *П* — отрицательный полюс аккумулятора. *С* — положительный полюс аккумулятора. *Е* — провода для сигнального фонаря. *Ч* — выключатель сигнального фонаря. *Т* — коробка с контактами для проводов. *М* — провода к выключателю, помещенному на щитке. *У* — провода к амперметру, помещенному на щитке. *Ф* — провода к прибору для осушки стекла.

Отрицательный полюс *П* аккумулятора *В* при помощи провода *О* также соединен с контактной коробкой *Т*, и здесь происходит соединение проводов динамо и аккумулятора. Положительный контакт *С* аккумулятора включен на массу. Благодаря действию прерывателя *Р* в катушке *К* индуцируется ток высокого напряжения; этот ток по проводу *Н* подводится к распределителю *А* и отсюда поступает к свечам *Б*.

Динамомашина *Д*, катушка *К* и аккумулятор *В* по своей конструкции соответствуют тем схемам, которые были даны выше для этих механизмов. Прерыватель *Р* и распределитель *А* в автомобиле „Форд“ модель „А“ объединены вместе и приводятся в действие от одного валика. Устройство этих приборов схематически представлено на фиг. 34. Валик *А* приводится в движение от двигателя и делает вдвое меньше оборотов, чем коленчатый вал. На верхнем конце этого валика при помощи нажимного винта *Т* укреплен ободок *Р*, имеющий 4 кулачка, как это видно на нижнем рисунке той же фигуры. Для того чтобы соединение получилось достаточно крепким, на нижней кромке ободка *Р* сделана насечка. Благодаря этому, при среднем нажатии винта *Т*, ободок *Р* не может повертываться относительно валика *А*, и в то же время может быть произведено соединение этих деталей в любом их относительном положении. Это требуется для того, чтобы можно было получить размыкание тока в должный момент рабочего процесса двигателя.

Валик *А* вращается в корпусе прерывателя *Б*; здесь же помещается диск *В*, на котором укреплен рычажок прерывателя *Е*; электрический ток низкого напряжения, пройдя толстую обмотку катушки при помощи провода *Ц*, подводится к контакту на корпусе *Б*; отсюда он поступает к рычажку прерывателя *Е*, который изолирован от диска *В* и который через посредство контактов *И* и *Л* замыкает ток на массу. При помощи рычажка *П* диск *В* может поворачиваться

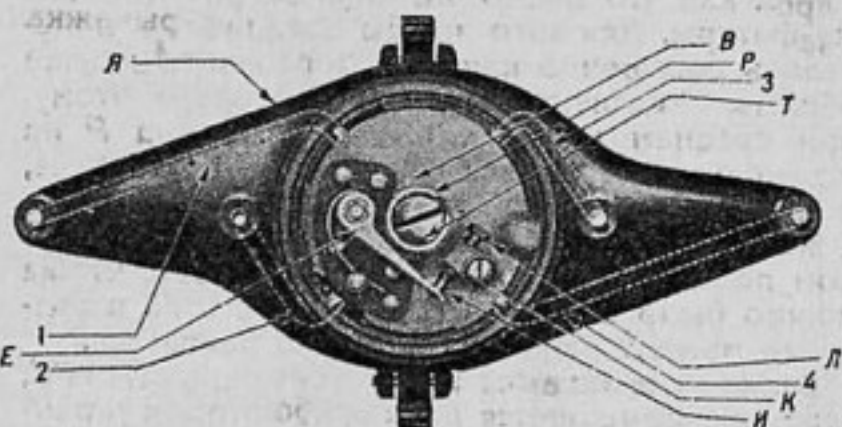


Ф и г. 34

по отношению к корпусу *Б*, чем достигается изменение опережения зажигания.

Пружина *Г* прижимает рычажок *Е* и замыкает контакты *И* и *Л*. Когда кулачки обоймы *Р* набегают на фибровый выступ *Д* рычажка *Е*, то контакты *И* и *Л* размыкаются, происходит резкий обрыв первичного тока, и во вторичной обмотке катушки *К* (ф и г. 33) индуцируется ток высокого напряжения.

Для того чтобы уменьшить влияние экстра-тока и тем уменьшить искрение между контактами *И* и *Л* в момент их размыкания, в систему параллельно разрыву тока включен конденсатор *Ш*. Ток высокого напряжения при помощи провода *Н* (ф и г. 34) подводит от катушки *К* к отверстию в крышке *Ж* распределителя; при помощи щетки *З* и пружинки *М* он поступает



Ф и г. 35

на пластинку *О*, с которой и проскакивает в форме искры на контакты *С*, ведущие к свечам отдельных цилиндров двигателя.

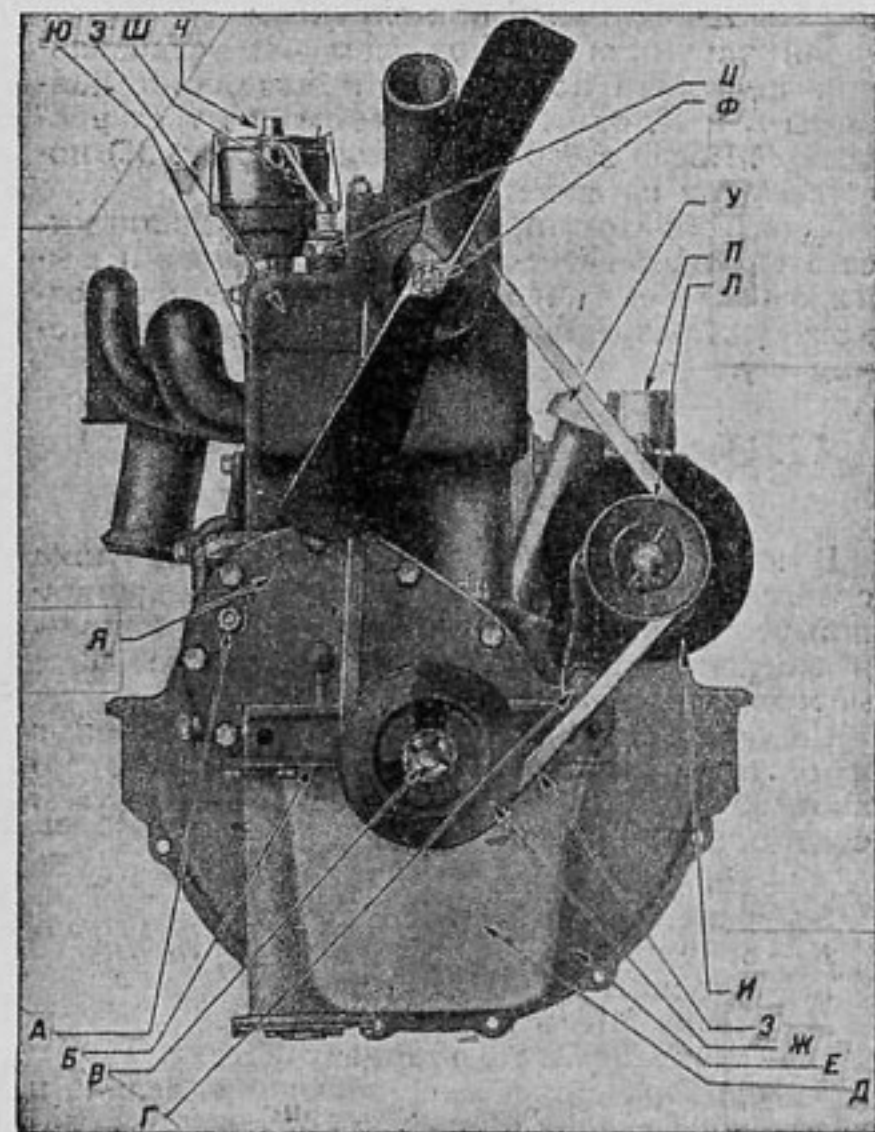
Пружинка *М* и пластинка *О* укреплены на чашке *У*, которая надета на обойме *Р* и сое-

диняется с ней при помощи специального выступа; таким образом, чашка *У* устанавливается всегда в определенном положении по отношению к кулачковой обойме *Р* и вращается с последней как одно целое.

Зазор между пластинкой *О* и контактами *С* не превосходит $1/4$ мм. При данной конструкции ток высокого напряжения проскакивает через воздушный промежуток не только в свече, но и в распределителе. Это обстоятельство не только не ухудшает работы свечи, а, как показал опыт, даже несколько улучшает ее.

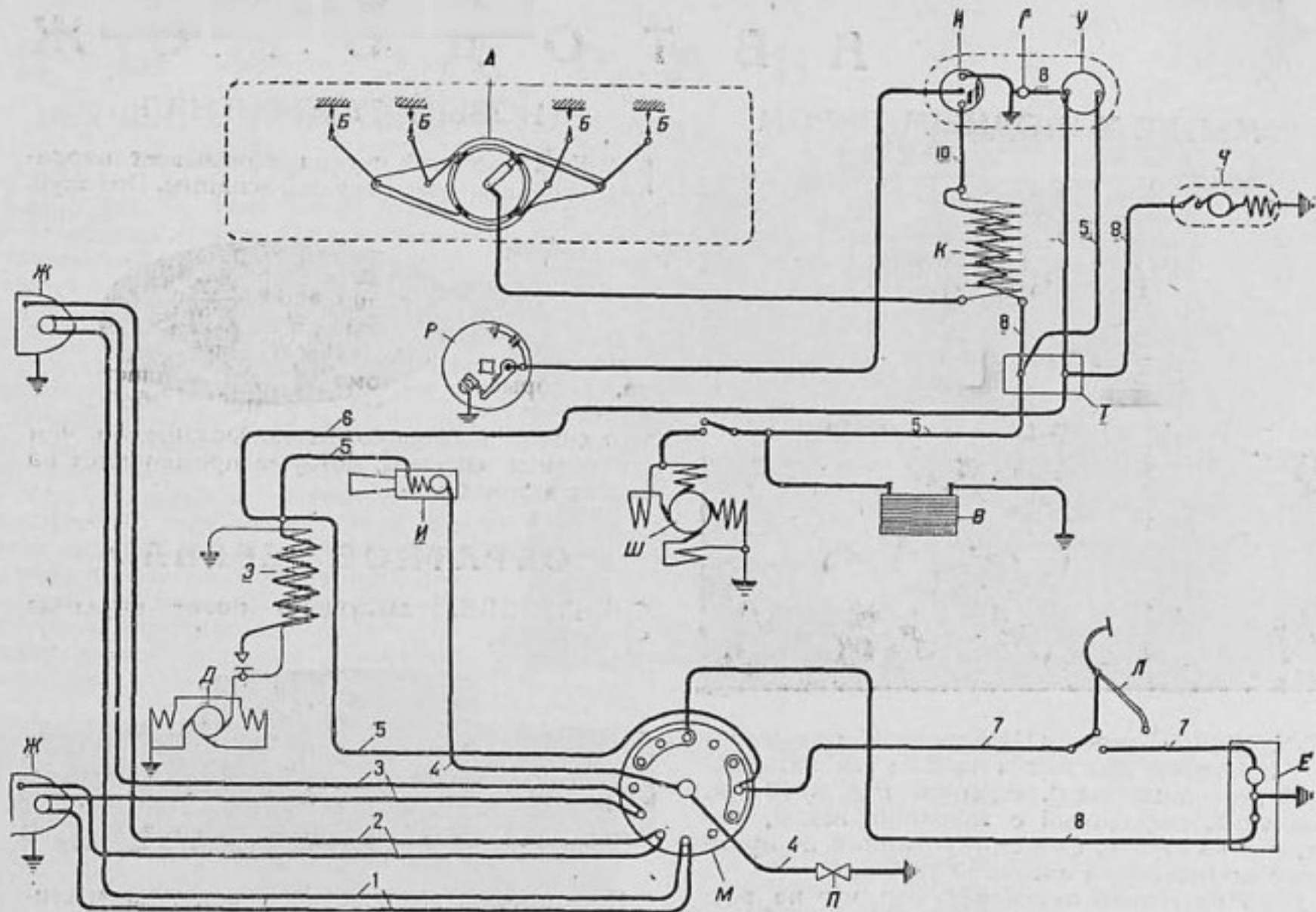
Контакты *С* помещены в обойме *Я*, сделанной из эбонита. Сверху из этой детали выходят 4 штифта, которые при помощи гибких пластинок соединяются со свечами двигателя. Обойма *Я* надевается на корпус прерывателя *Б*, накрывается крышкой *Ж* и далее вся система скрепляется двумя боковыми пружинками — защелками. Вид сверху на обойму *Я* и на прерыватель автомобиля „Форд“ модель „А“ представлен на ф и г. 35. Здесь крышка *Ж* и чашка *У* сняты. Отдельные детали прерывателя обозначены теми же буквами, что и на ф и г. 34. Цифрами 1, 2, 3, 4 обозначены провода высокого напряжения, залитые в обойме *Я* и подводящие ток к свечам 1, 2, 3 и 4-го цилиндров.

Зазор между контактами прерывателей *И* и *Л* должен быть около 0,5 мм; эта величина уста-



Ф и г. 36

А — болт для установки поршня первого цилиндра в мертвой точке. *Б* — прокладка между блоком и картером. *В* — коленчатый вал. *Г* — болт для укрепления динамомашин. *Д* — каотер. *Е* — кожух для маховика. *Ж* — шкив для привода вентилятора и динамо. *З* — ремень для привода вентилятора и динамо. *И* — динамо. *Л* — шкив динамо. *П* — реле. *У* — отверстие для заливки масла. *Ф* — вентилятор. *Ц* — свеча. *Ч* — крышка распределителя тока высокого напряжения. *Ш* — провод к свечам. *Э* — головка цилиндров. *Ю* — прокладка между головкой и блоком. *Я* — крышка распределительных шестерен



Ф и г. 37

Буквы на фигуре обозначают следующие приборы: А — Распределитель, Б — Свечи, В — Аккумулятор, Г — Контрольная лампочка, Д — Динамо, Е — Стоп-сигнал и задний фонарь, Ж — Фары, З — Рэле, И — Гудок, К — Индукционная катушка, Л — Выключатель стоп-сигнала, М — Выключатель освещения, Н — Выключатель зажигания, П — Контакт сигнала, Р — Прерыватель, Т — Распределительная коробка, У — Амперметр, Ч — Очиститель стекла, Ш — Стартер. Цифры на фигуре обозначают провода следующих цветов: 1—Черный с желтым, 2—Черный с зеленым, 3—Черный с красным, 4—Голубой с желтым, 5—Желтый, 6—Желтый с черным, 7—Зеленый, 8—Черный, 9—Черный с голубым, 10—Красный.

навливается при помощи поворота винта Л и проверяется специальным калибром.

При установке зажигания на автомобильном двигателе необходимо бывает поставить поршень первого цилиндра в верхней мертвой точке, соответствующей концу хода сжатия; для этой цели в двигателе „Форд А“ имеется специальное приспособление. На ф и г. 36 представлен общий вид этого двигателя спереди. В крышке распределителя здесь ввернут специальный штифт А. Вывернув этот штифт, следует вставить его другим концом в отверстие и, слегка нажимая на находящуюся здесь распределительную шестерню, медленно провертывать двигатель за рукояткой до тех пор, пока штифт А не войдет в углубление, имеющееся в распределительной шестерне. Этот момент соответствует мертвой точке в первом цилиндре двигателя в конце хода сжатия.

Когда таким образом получено требуемое положение коленчатого вала, установка зажигания может быть произведена следующим порядком (см. ф и г. 34):

1. Освободив защелкивающие пружины, снять крышку Ж и чашку У.

2. При помощи рычажка П поставить прерыватель на позднее зажигание.

3. Освободить зажимный винт Т настолько, чтобы можно было повернуть обойму Р по отношению к валу А.

4. Вновь надеть чашку У и повернуть ее вместе с обоймой Р до тех пор, пока пластинка О не встанет против контакта С первого цилиндра.

5. Вновь снять чашку У и повернуть обойму Р против часовой стрелки до тех пор, пока кулачок этой обоймы через посредство рычажка Е не начнет размыкать контакты И и Л.

6. Завернуть винт Т при указанном выше положении обоймы Р.

7. Вновь надеть чашку У и крышку Ж и защелкнуть стяжные пружины.

8. Вынуть установленный штифт А (ф и г. 36) и другим его концом завернуть в крышку распределения.

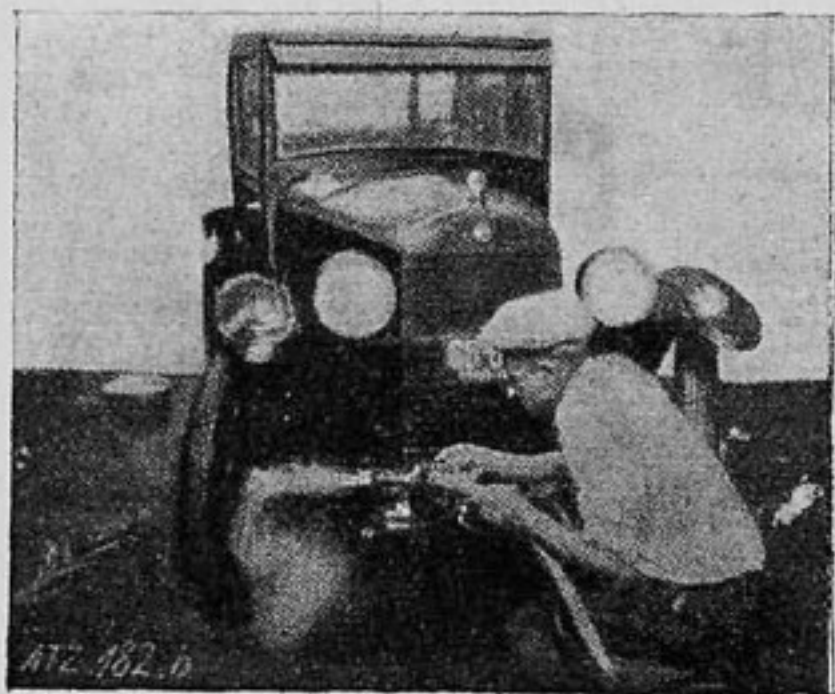
На ф и г. 37 представлена полная схема электропроводки автомобиля „Форд А“ с указанием как наименования приборов, так и расцветки отдельных проводов.

Пользуясь этой схемой, можно установить правильно провода как для зажигания, так и для других приборов электрооборудования автомобиля.

Проф. Е. А. Чудаков

Продолжение в следующем номере

МЫТЬЕ ХОЛОДНЫМ ПАРОМ



ГОРОДСКОЙ гараж в Цинциннати (штат Огайо) применяет для мытья машин так называемый „холодный пар“. Водяной пар в 70 атм. давления, смешанный с холодной водой, пускается из трубки, сконструированной по принципу ацетиленовой паяльной трубки.

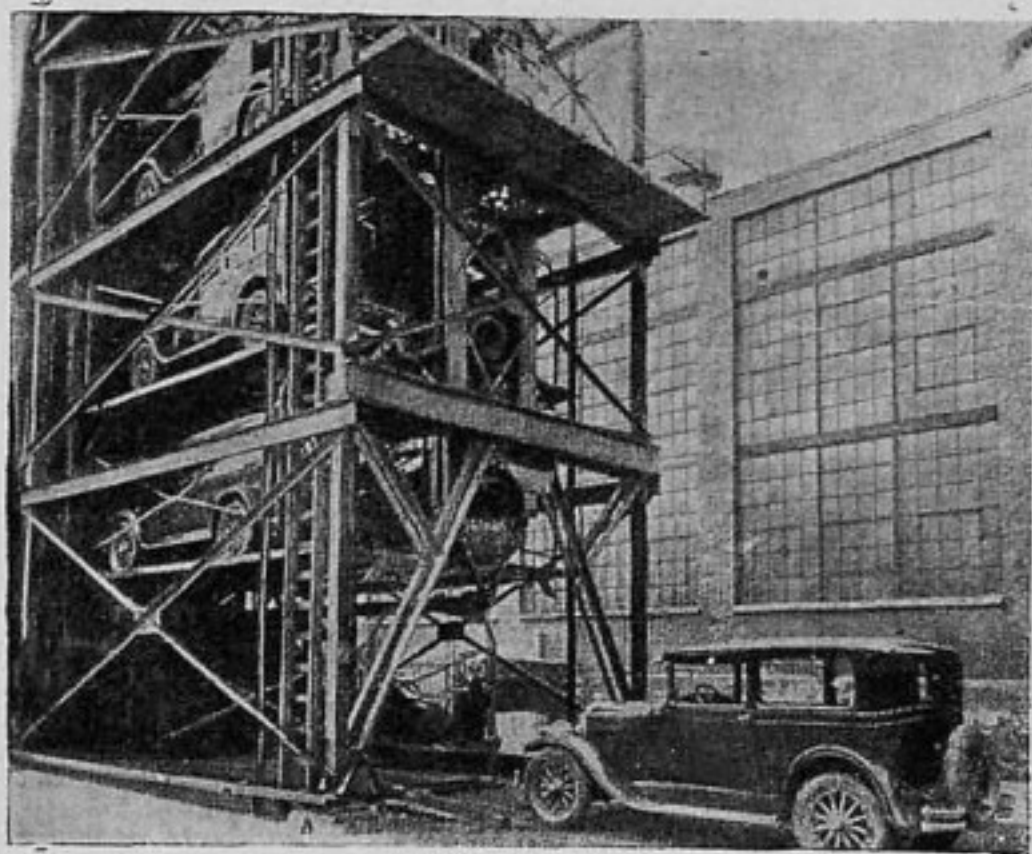
Вода настолько охлаждает пар, что на расстоянии 50 см от отверстия трубки можно свободно подставить под струю руку.

Пар доставляется из котла, нагреваемого газом.

Паровой насос гонит воду из запасного котла по трубкам, подогреваемым газом, в котел.

Запасный котел является подогревателем.

Предохранительный вентиль закрывает доступ газа, когда достигнуты требуемые 70 атм. Если давление падает, вентиль автоматически открывается и горелки зажигаются специальным приспособлением.



НОВЫЙ СТОП-СИГНАЛ

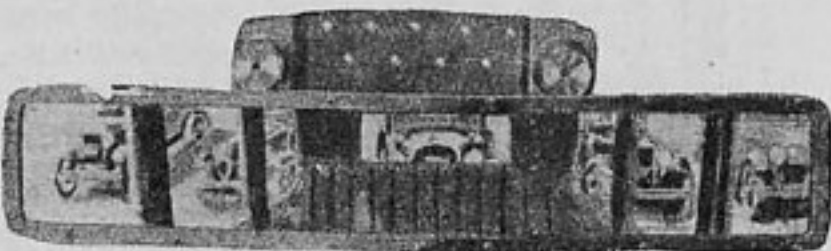
НОВЫЙ световой сигнал показывает направление впереди едущей машины. Пожалуй.



Этот сигнал несколько более выразителен, чем стрелочные системы, которые применяются на наших автомобилях.

ОБРАТНОЕ ЗЕРКАЛО

ЗА ГРАНИЦЕЙ выпущено новое обратное зеркало.



При помощи этого зеркала водитель машины имеет возможность наблюдать дорогу позади одновременно через все окна, как это показано на фото.

При работе таким аппаратом достигается значительная экономия времени. В то время как мытье шасси ручным способом продолжается около часа, мытье по новому способу занимает 8—12 минут. Если прибавить к воде некоторые нужные химикалии, можно, например, удалить старую лакировку с машины в течение всего 2—3 часов.

МНОГОЯРУСНЫЕ УСТАНОВКИ

ДЛЯ РАЗРЕЖЕНИЯ скопления машин на площадях, центральных улицах и подъездных путях в некоторых городах Америки начали применяться установки типа, изображенного на фото.

Во дворах фабрик, больших учреждений, гостиниц, театров и т. д. установлены клетки с подъемниками, в которых в несколько ярусов помещаются машины, пока водители или владельцы их чем-нибудь заняты в здании.

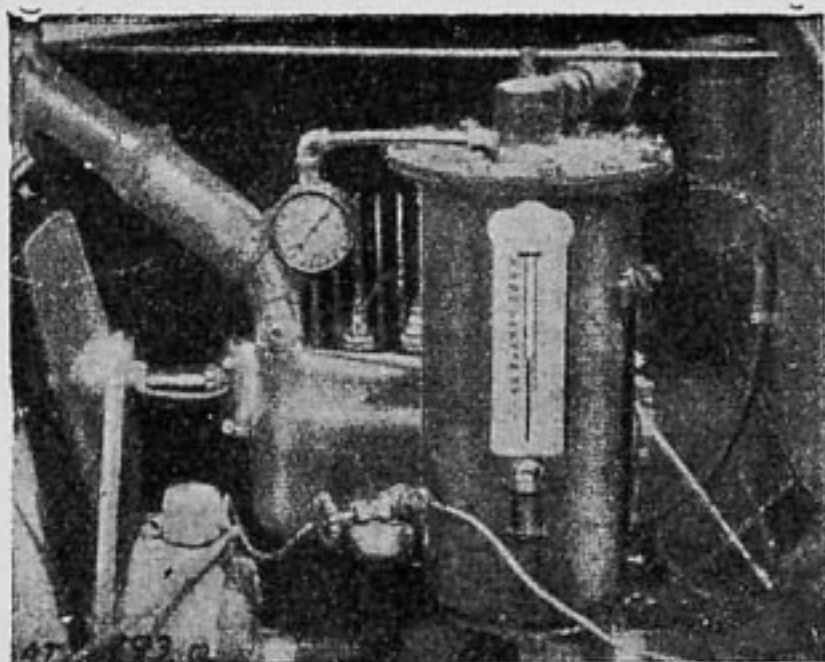
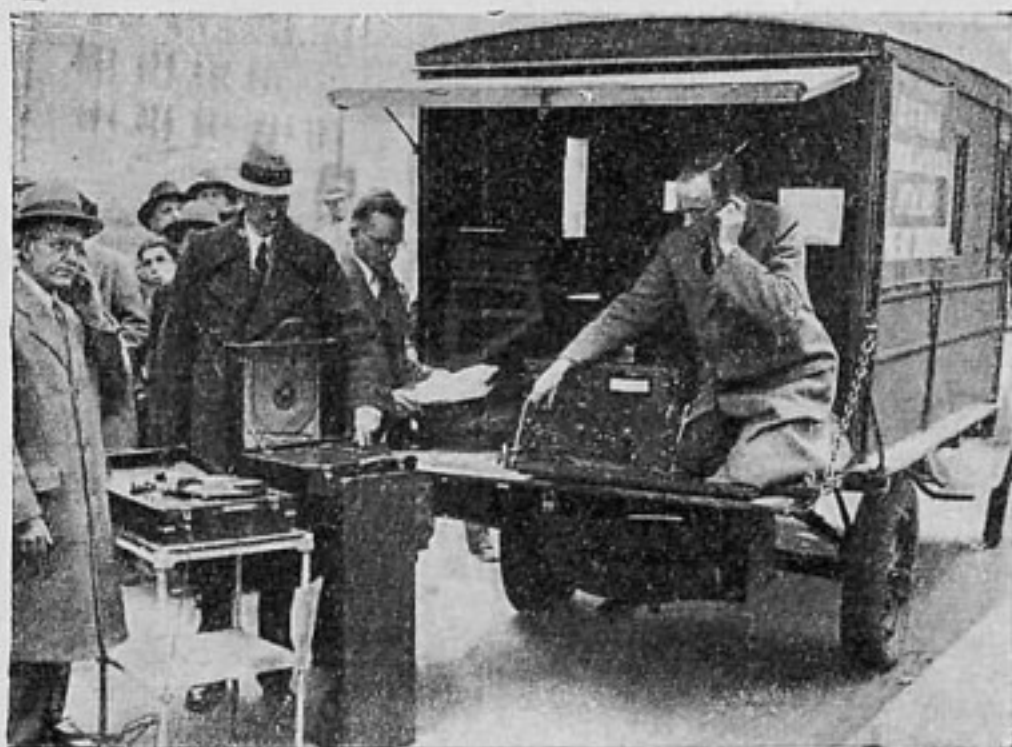
Новые установки сконструированы компанией Вестингауз.

Н Ы Й Э К Р А Н

ИЗУЧЕНИЕ УЛИЧНОГО ШУМА

НА улицах Нью-Йорка производятся опыты для устранения уличного шума. Аппараты специально оборудованной подвижной лаборатории не только устанавливают расстояние слышимости шума, но и позволяют наблюдать по определенной шкале его колебания.

Вообще, вопросу об уменьшении шума на улицах больших городов придают сейчас на Западе и в Америке большое значение. Известно, что шум на улицах в разных столицах мира в связи с различным распорядком уличного движения неодинаков. Нью-Йорк, в котором особенно шумно, изыскивает всякие способы „утихомирения“ улицы.



ПОЛУЧЕНИЕ БЕНЗИНА НЕПОСРЕДСТВЕННО В МОТОРЕ

В АМЕРИКЕ найден новый чрезвычайно интересный и оригинальный способ получения горючего для мотора.

Мотор снабжен керосиновой дистилляционной установкой, непосредственно снабжающей его необходимым горючим из керосина. Фото показывает эту установку на фордовском автомобиле, который потребляет один галлон горючего на 135 км пути.

Нашим нефтеснабжающим органам следовало бы заинтересоваться этим вопросом, дающим в наших условиях экономию в валютном товаре-бензине.

Н О В Ы Е М О Д Е Л И Т Р А К Т О Р О В

ТРАКТОРАМ и тягачам западные конструкторы уделяют в последнее время огромное внимание и придают этим машинам все более многообразные назначения.

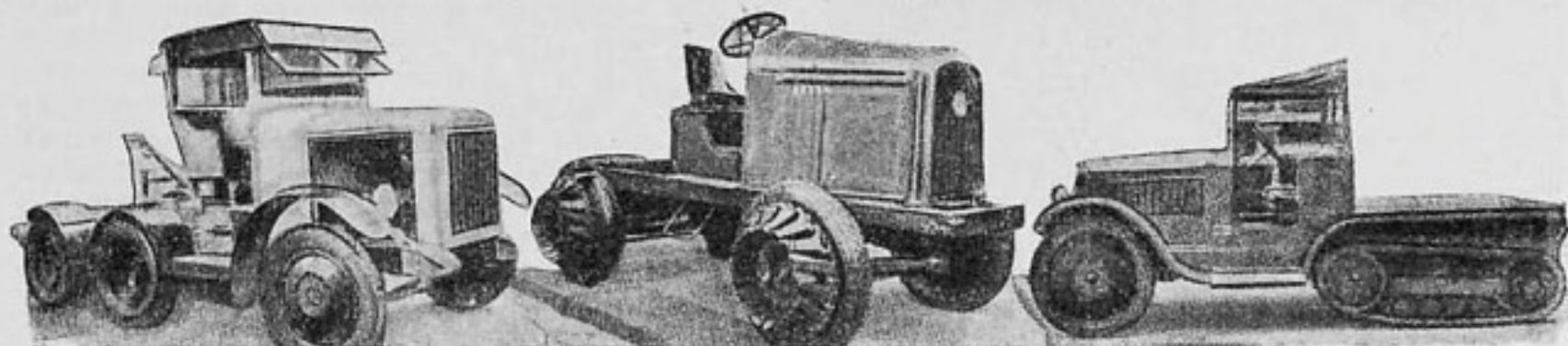
Работая над конструктивным усовершенствованием тракторов, западные конструкторы придали последним их моделям такие формы, которые значительно отличаются от привычных для нас очертаний „Интернационала“, „Ойль-Пуля“ и т. д.

Мы помещаем снимки трех типов тракторов, выставленных на последней французской выставке.

Слева — трактор „Шенар-Валькер“, из шести колес которого четыре ведущие.

В середине — трактор „Латиль“ также с четырьмя ведущими колесами, предназначенный для применения в земледельческом или дорожном деле. Особая форма его колес, снабженных специальными лопатками, позволяет ему легко двигаться почти на всех дорогах и грунтах.

На третьем снимке — гусеничный трактор „Ситроен“, платформа которого поднимает груз в 800 кг. Мотор его мощностью в 10 л. с.

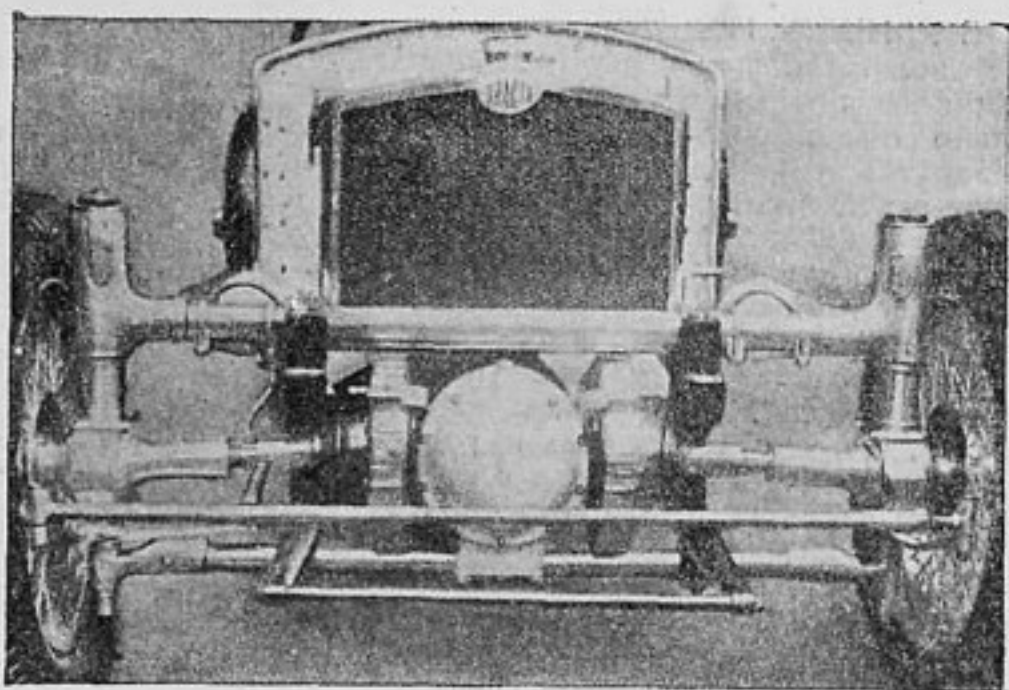


АВТОМОБИЛИ с ПЕРЕДНИМИ ВЕДУЩИМИ КОЛЕСАМИ

ЗА ПОСЛЕДНЕЕ время успешно развился и вышел на широкий рынок новый тип автомобиля с передними ведущими колесами. Теоретические исследования показывают, что этот автомобиль должен обладать многими преимуществами, почти недостижимыми для обычных машин.

Передняя ведущая ось позволяет значительно уменьшить высоту рамы, т.-е. понизить центр тяжести автомобиля, отчего устойчивость его сильно возрастает. Кроме того, совершенно отпадает потребность в карданном вале и в тяжелом заднем картере и потому автомобиль становится более легким. Дифференциал у передней оси обычно работает от шестерни, сидящей в особом приливе коробки скоростей; бывают и другие конструкции, как у германского специального автомобиля Фомаг, где дифференциал лежит в особой отливке за коробкой скоростей.

При устройстве привода на передние колеса возникает ряд трудностей. Кроме равномерности вращения дифференциала здесь надо еще получить независимость движения каждого колеса как при повороте, так и при прохождении его над резкой выпуклостью грунта. При наличии двух шарниров у передней оси эти требования, конечно, не могут быть удовлетворены, так как здесь каждый полувалик будет работать как одношарнирный карданный вал, а при одном шарнире равномерное вращение одного вала вызывает не-



Специальные гидравлические выравниватели передних ведущих колес французской машины „Тракта“

равномерное вращение другого связанного с ним вала.

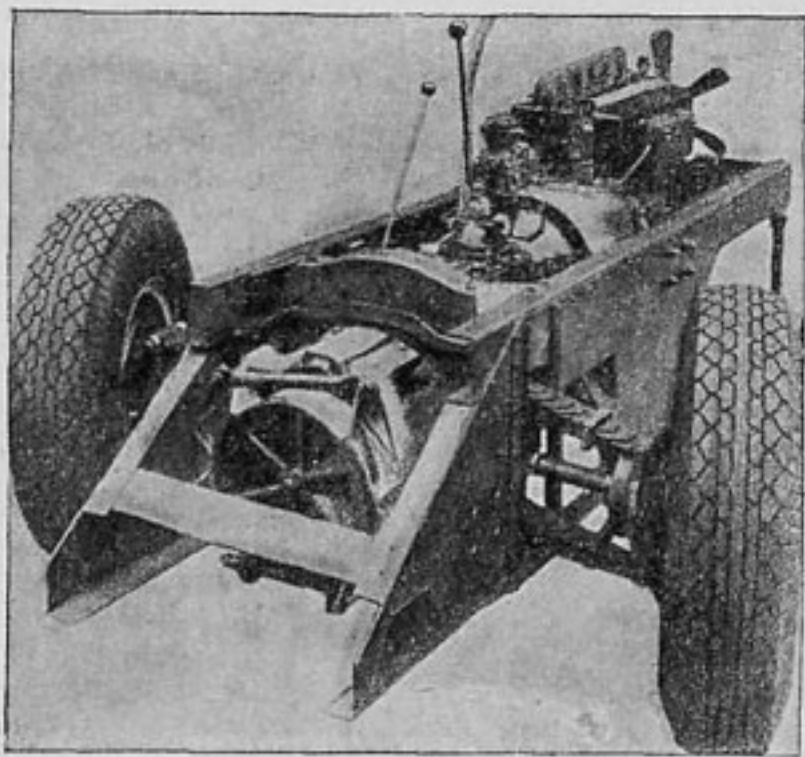
Так как передняя ведущая ось требует обязательной равномерности вращения каждого полувалика от дифференциала до колеса, то большинство современных автомобилей с передними ведущими осями имеют по два шарнира у каждого полувалика. Этим обеспечивается правильность работы колеса на поворотах.

Выравнивание кузова в момент прохождения одного из колес автомобиля над каким-нибудь препятствием осуществляется или помощью четырех шарниров у каждой полуоси, или устройством специальных пружинных или гидравлических выравнивателей, как у автомобиля французской фирмы „Тракта“.

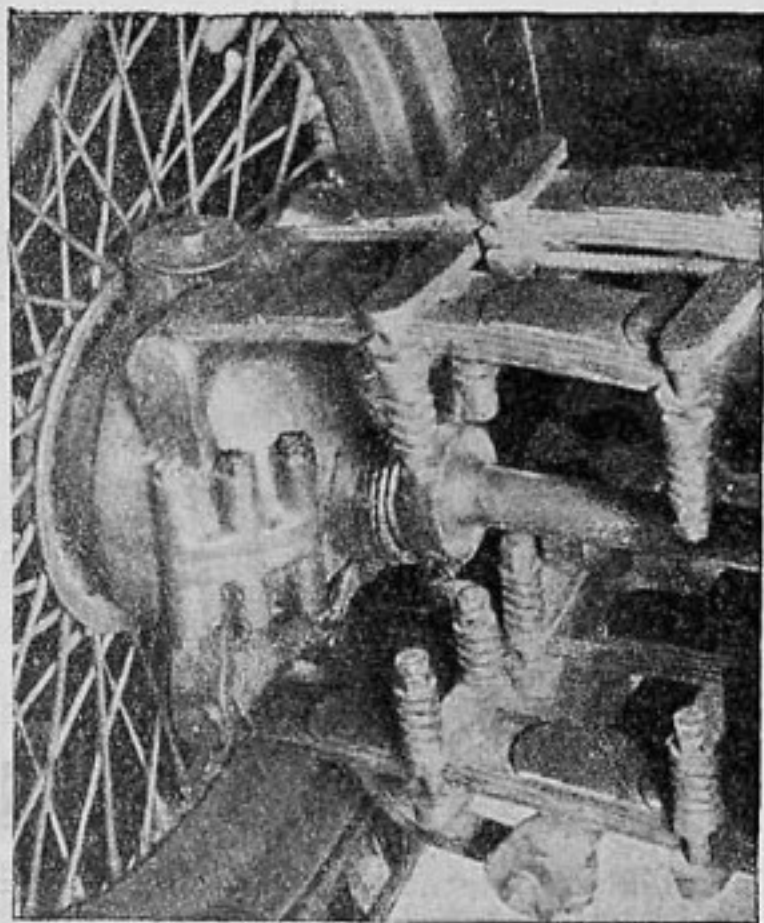
Некоторые фирмы обходятся и без выравнивателей, заменяя их набором полуэллиптических или четвертьэллиптических рессор, как у автомобилей „Альвис“ или „Сальве“.

Наибольшие заслуги в развитии конструкций автомобилей с передними ведущими осями имеют европейские заводы, которые вообще уделяют значительно больше внимания разработке новых конструкций автомобилей, чем американские заводы, увеличенные ростом выпуска машин. За последнее время, однако, и в Америке вплотную подошли к массовому выпуску автомобилей с передними ведущими колесами; там создана даже специальная фирма „Нью-Эра Моторс“ для выпуска этих машин под маркой „Корд Оберон“.

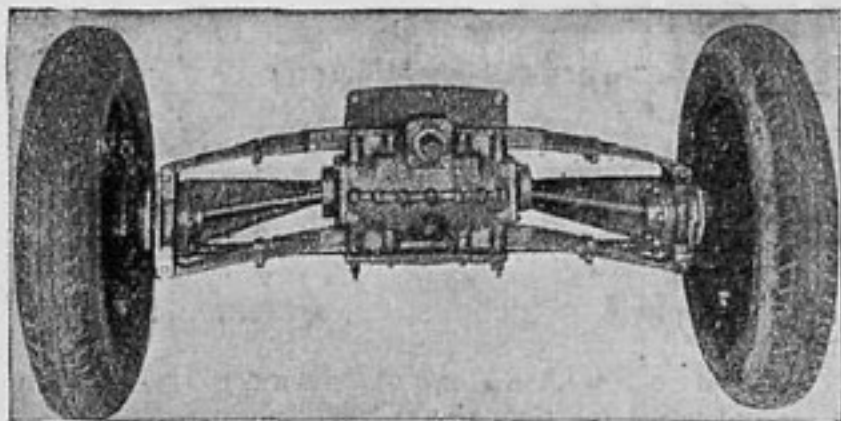
Большие и благополучные испытания этих машин и обычная шумная мировая реклама обеспечивают им, конечно, известный успех. Некоторую роль здесь сыграют также и законы моды; но надо сказать, что и чисто-конструктивные преимущества автомобилей с передними ведущими осями дают определенную гарантию внимания к ним серьезных кругов.



Немецкий „Фомаг“ с передними ведущими колесами. Дифференциал машины находится в особой отливке за коробкой скоростей



Вид четвертьэллиптических рессор, заменяющих выравниватели на автомобилях „Альвис“



Вид полуэллиптических рессор автомобилей „Селве“

Опасность заноса у машин этого типа совершенно устранена. Даже на очень крутых виражах при большой скорости движения машина может быть легко заторможена, т.е. обладает большими удобствами при езде по гористой местности. Износ шин в этих машинах значительно уменьшается.

Основной недостаток описанного нами типа машины — высокая стоимость их, что объясняется характером их выпуска; но серьезно взявшиеся за выпуск этих машин заводы Америки, вероятно, и этот минус машины — дороговизну — быстро сведут к минимуму.

Инж.-мех. А. Коростелин

БОРЬБА с АВТОНЕСЧАСТЬЯМИ во ФРАНЦИИ

ПРИ ОБЩЕМ незначительном количестве автомобилей в СССР число несчастных случаев по вине шоферов у нас угрожающе велико. Подавляющее количество происшествий приходится на большие города — Москву, Ленинград и Харьков, где сосредоточен в основном наш автотранспорт.

Очень часто небрежность шоферов очевидна. Их отношение к машине и к правилам движения оставляет желать лучшего. На указания организаций, регулирующих городское движение, шоферы часто отвечают неопределенными ссылками на „заграницу“, где, дескать, каждый „как хочет, так и ездит, никто шоферов не прижимает“.

Все это, конечно, вздор. Сейчас мы приведем ряд требований, предъявляемых во Франции, стране с колоссальным автотранспортом, к владельцам и водителям машин.

Прежде всего каждая машина должна иметь металлическую дощечку с обозначением ее фирмы (марки), типа и фабричного номера. Многие ли из наших старых машин ее имеют? Затем — дощечка с именем и фамилией, адресом и профессией собственника машины. У нас такого требования совершенно нет. Далее — две дощечки с номерами самой машины — знак уплаты налога. Это у нас есть. Но такая же дощечка с номером, освещенная ночью, должна быть и на прицепах к грузовым машинам; этого у нас нет.

Сигналов обязательно два или один с двойным звуком (для города и для деревни). Городской сигнал должен быть такого тона и силы, чтобы не тревожить жителей. Вспомните наши

оглушительные сирены и клаксоны всяких марок!

По освещению машины правила те же что и у нас, с той только разницей, что на стоянках шофер не имеет права тушить огни; всякие ослепляющие фары в городе строго запрещены. Сколько раз этот вопрос обсуждался у нас, но попрежнему у некоторых машин фонари светят, как маяки в океане.

У грузовиков, развозящих товары по городу, грузоподъемностью свыше 3 тыс. кг, должно быть зеркало для наблюдения дороги, а также надежное приспособление против разбрызгивания грязи. За всякое обливание прохожих грязью налагается штраф. Как часто и безропотно принимают грязевые ванны наши прохожие...

Для закрытых машин обязательны механический указатель перемены направления.

Грузовики, вес которых с нагрузкой превышает 3 тыс. кг, должны иметь каучуковые бандажные пневматические или сплошные. Пользоваться колесами на железном ходу воспрещено даже для прицепов — это сильно способствует сохранению дорог и мостовых. Грузовики, не только в городе, но и за городом, не имеют права развивать скорость более чем 40 км в час.

Шофер может быть лишен права езды после первого нарушения правил и обязательно лишается права езды в том случае, если он в момент несчастного случая был пьян. По истечении срока запрещения ездить шофер должен снова подвергнуться экзамену.

В. Шашкевич

А В Т О Д О Р н а М Е С Т А Х

СОЦСОРЕВНОВАНИЕ ТУЛА—КАЛУГА

ТУЛЬСКОЕ и Калужское окружные отделения вступили в социалистическое соревнование. По договору обсуждавшемуся и утвержденному на окружной конференции, отделения обязуются выполнить следующее:

1. Увеличить число автодорожцев в каждом округе до 6.000 чел.
2. Провести агитационный автомотопробег.
3. Охватить автодорожкой работой все районы округа и организовать в них райотделения.
4. Подготовить в текущем году 50 шоферов.
5. Максимально развернуть автодорожскую работу среди сельского населения, обращая внимание, главным образом, на проведение закона о трудовой дорожной повинности.

6. Охватить подпиской на журнал „За Рулем“ наибольшее число автодорожцев, считая как минимум 1 экземпляр журнала на каждые 15 чел.

7. Организовать курсы по подготовке дорожных десятников.

8. При каждом коллективе создать автодорожские уголки.

Заклучение договора между Тульским и Калужским отделениями открывает новую страницу в их работе. Необходимо только отметить, что Тульское отделение пока еще не приступило к практической реализации основных пунктов договора.

Тула

А. И.

СОЗДАВАЙТЕ ОТРЯДЫ ДОРОЖНЫХ СТРОИТЕЛЕЙ

БЕДНОТА деревни Новая Ведерня Литвинцевского сельсовета Тверского округа десятки лет калечила лошадей и ломала свои ветхие телеги на болотистой и ухабистой дороге. Молодежь решила своими силами и средствами победить бездорожье. И вот несколько месяцев назад ново-ведерниковские комсомольцы организовали добровольный красный отряд дорожных строителей.

В отряд записалось 43 человека. Решили каждый день отдыха работать по три часа. За дело взялись горячо.

До осени отряд проложил 3 км новой дороги. Чтобы ускорить дело и закончить свой строительный план до санного пути, молодежь решила устроить ударный воскресник. Воскресник состоялся 10 ноября. В нем принимало активное участие и взрослое население. Красный отряд строителей торжественно передал сельсовету 7 км благоустроенной дороги.

Деревня Новая Ведерня поддержала почин своей молодежи. Пусть инициатива ново-ведерниковских комсомольцев будет подхвачена молодыми крестьянами всей Московской области.

Тверь

А. Н-ов

НА СМЕНУ ЛОШАДИ—МОЩНЫЙ ГРУЗОВИК

МНОГО лет Тобольский тракт бороздили тысячи подвод, перевозя продукты тобольского севера в Тюмень к железной дороге.

Отсутствие хорошо налаженного транспорта и хороших дорог ложилось тяжелым бременем накладных расходов на перевозимые с севера грузы,—главным образом рыбу. Непрерывно растущая потребность тобольского севера в промтоварах, увеличивающийся вывоз оттуда рыбы диктовали необходимость открыть регулярное авто сообщение Тюмень—Тобольск.

В настоящее время этот тракт ремонтируется и приспособливается к условиям автодвижения. Для этой цели Уральским областным дорожным отделом отпущено 124.000 руб.

Для обслуживания дороги на каждые 10 км будет 1 дорожный десятник, а на каждые 60 км—дорожный мастер с рабочими. Регулярное авто сообщение будет поддерживаться 50-ю грузовыми машинами системы „Форд А“, для которых в Тюмени приступлено к постройке гаража.

Потребность в шоферах будет удовлетворена краткосрочными курсами, недавно открытыми на 90 чел.

Таким образом, на смену сибирской лошадке, еле везущей $\frac{1}{4}$ т груза, идет мощный быстроходный и дешевый в эксплуатации автомобиль.

В. Чуприцкий

Тюмень

БЕЗ ЖИВОГО и ДАЖЕ БУМАЖНОГО РУКОВОДСТВА

В ТВЕРИ недавно состоялась 1-я окружная конференция Автодора. Что же выяснилось на конференции?

Всего по Тверскому округу вовлечено в Автодор около 2.300 чел., из них на Тверь приходится 990 чел., объединенных в 18 коллективов. Финансовое положение окрпправления более или менее благоприятное, чего нельзя сказать об отдельных ячейках.

Выступавшие в прениях отмечали слабую работу окрпправления, не выполнившего около 80% заданий губконференции происходившей 7 месяцев назад. Главными недостатками следует

считать: слабую связь с партийными и профессиональными организациями, недостаточное практическое руководство, а в последнее время отсутствие даже бумажного руководства, слабую работу среди крестьян и Красной армии.

Конференция отметила срыв „Недели Автодора“ как во всесоюзном масштабе, так и в Тверской губернии, а также указала на невнимательное отношение к работе „юных друзей“ и рекомендовала организовать специальную секцию при окрпвлении.

В. Жадин

Тверь

КУРСЫ ИМЕНИ ЖУРНАЛА „ЗА РУЛЕМ“

В ТЕЧЕНИЕ последнего полугодия фактически не существовало Барнаульской организации. Не даром бывший секретарь Голубев на запросы районов отвечал:

„Правление временно выбыло в командировку. На днях будет назначено ответственное лицо, которое даст ответ“.

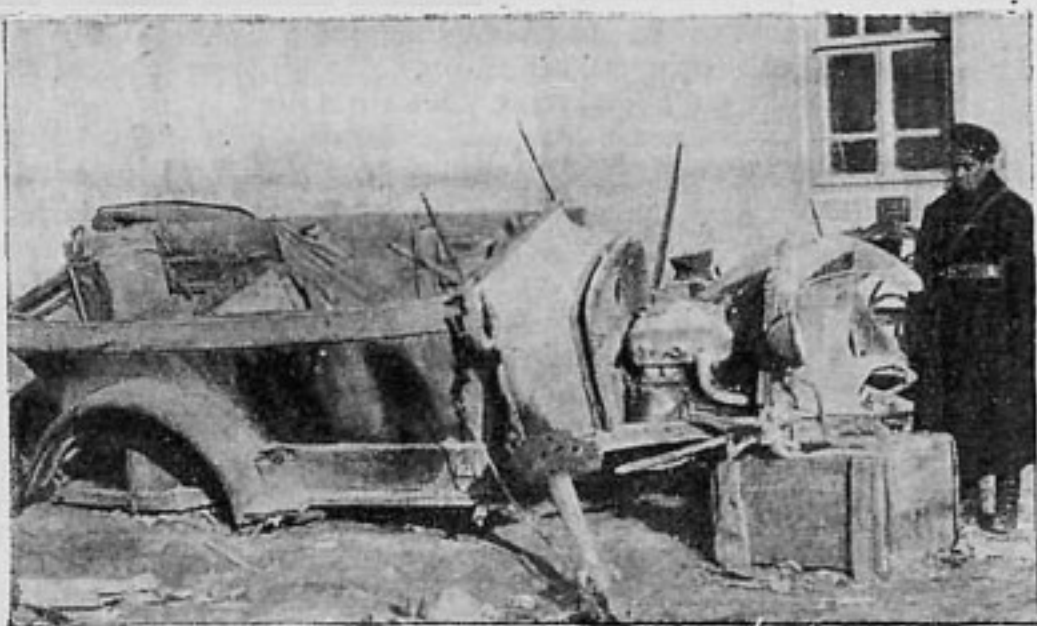
Голубев скоро и сам выбыл... в исправтрудом.

Между тем организации на местах, несмотря на отсутствие правления, росли. Росла и тяга к учебе. Крупные ячейки и районы стали приобретать машины. Сибирским Автодором был поднят вопрос о создании курсов шоферов. Посыпались пачки заявлений. Но до сих пор сибирский Автодор ограничился лишь присылкой сметы, да обещанием отпустить одну машину. Хозяйственники откликались туго. Тогда создавалась инициативная группа молодежи.

Полсотни ребят, продав последние „монетки“, сложились по 50 рублей и дружно заявили:

„Даешь руль! Даешь учебу!“

Заполучили какую-то коровью жилплощадь и потащили кто доски, кто кирпичи, кто железо. Через неделю коровник был превращен в мастерскую и лекционный зал. Автодор раздобыл две дряхленьких машины, с агитировал двух-трех местных специалистов и работа закипела.



Автомобильный „рысак“. В таком виде Ашхабадский горсовет передал, после долгих споров, свою машину Автодору, сняв все части вовсе ненужные горсовету, и не дав других взамен

Фото А. Алиева

Вечер. На барнаульских улицах непролазная грязь, а курсанты через весь город идут на собрание. Шумно и деловито обсуждают они кандидатуры в правление и в ревкомиссию.

— А как назовем курсы? — крикнул кто-то.

— Даешь „За Рулем“. В честь журнала!

Зачитывается протокол: — Назвать первую инициативную группу шоферов именем нашего журнала „За Рулем“. И еще короче: каждому подписаться на журнал.

Барнаул

В. Кожевников

„СВЕРХАМЕРИКАНСКИЕ“ ТЕМПЫ ЗАОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ

В МАРИУПОЛЕ нет и не было ни курсов, ни школы шоферов. Желая переквалифицироваться на шофера, я записался в августе 1928 г. на Харьковские автотракторные заочные курсы.

По проспекту курсы обещали дать 32 лекции и закончить обучение через 16 месяцев. Не то

в действительности. До настоящего времени, т. е. за 14 месяцев, я получил всего лишь 5 лекций. А где остальные? При таком темпе можно будет прослушать весь курс только через 5½ лет.

Мариуполь

Курсант № 656

АВТОДОРОВСКАЯ ГАЗЕТА „АКСЕЛЕРАТОР“

ЛЕНИНГРАДСКИМ областным отделением Автодора к Октябрьским торжествам был выпущен 1-й номер общегородской автодоровской газеты „Акселератор“. Несмотря на то, что поспешность выпуска отразилась на содержании номера, тем не менее, первое начинание Ленинградского Автодора следует признать удачным.

„Акселератор“ печатается на ротаторе в количестве, соответствующем числу коллективов Автодора в Ленинграде и области (примерно 500 экземпляров).

Мы уверены, что он будет содействовать развертыванию у нас автодоровской работы.

С. Молин

Ленинград

ДАЙТЕ МОТОРЫ для АЭРОСАНЕЙ

БЕСКОНЕЧНЫЕ просторы Сибири имеют все данные для применения аэросанного транспорта. Кое-какие изыскания в этой области начаты еще в 1927 г. по линии Осоавиахима — были построены сани в Барнауле, Омске, Красноярске. Но вся беда в отсутствии моторов. На большинстве саней работают, вернее плачут бензином и маслом дряхлые „Роны“.

На этих моторах можно ездить, в лучшем случае, в радиусе 2—3 км от города. Между тем, большой агитпробег дал бы немалые положительные результаты. Он помог бы вовле-

чению новых кадров в члены Автодора, а главное, способствовал бы изучению возможности эксплуатации саней.

В нынешнем сезоне предполагается постройка саней, в частности в Барнауле, но снова придется ставить до нельзя заезженные „Роны“. Центральному совету Автодора необходимо разрешить этот вопрос и скорее снабдить сибирские организации моторами вышедших из эксплуатации самолетов, получив их через Снабосоавиахим.

Сибкрай

В. К.

Согласно пожеланиям многочисленных читателей и провинциальных коллективов Автодора в журнале „За Рулем“ вводится с ближайших номеров отдел „Техническая консультация“.

Присылаемые письма с вопросами помечайте: в „Техническую консультацию“.

Редакция

НА УЧЕБЕ

● Терское окружное отделение открывает в Пятигорске краткосрочные курсы шоферов на 60 человек. Прием слушателей начался. Количество поступивших заявлений уже на 30% превышает норму.

● В Новгороде открываются курсы по подготовке шоферов и трактористов. На курсы принимаются исключительно члены Автодора. Кроме этого, предполагается открытие государственных курсов по подготовке трактористов для обслуживания колхозов округа. В течение ноября по коллективам организовалось 8 автокружков. Наиболее сильные кружки при фабриках и заводах — в Чудове и М. Вишере.

● Пензенское отделение Автодора в сентябре 1929 г. организовало автокурсы на началах хозрасчета. Плата за шестимесячный курс обучения — 60 руб.

На 50 мест с самого начала поступило около 200 заявлений, главным образом от рабочих и

крестьян. Этот факт, свидетельствующий о колоссальной тяге трудящегося населения к автомобильной учебе, должен заставить Пензенский Автодор задуматься над вопросом создания в текущем 1930 г. автошколы, рассчитанной на большее количество слушателей и с более приемлемыми условиями обучения.

● Ив.-Вознесенский облдортранс при активном участии Автодора открывает пятимесячные курсы пом. дорожных техников, рассчитанные на 20 чел. На курсы будут командированы окрдоротделами лица, работающие не менее двух лет по дорожной специальности в должности десятников, мастеров и чертежников и с образованием не ниже семилетки.

Курсанты будут обеспечены стипендиями в размере 45 руб. в месяц; за семейными сохраняется оклад жалованья по месту службы. По окончании курсов все слушатели будут проходить стажировку.

АВТОДОРОВСКАЯ ПЕРЕКЛИЧКА

Москва

При акц. о-ве Транстрой открывается отдел дорожного строительства, который будет производить проектирования, исследования и изыскания дорог.

Цудортранс передает Транстрою ряд дорожных работ на Кавказе, Сибири и др. местах.

Иваново Вознесенский исполком уже заключил с обществом договор на устройство в будущем году усовершенствованных мостовых по городу и гудронированных дорог в районе рабочих поселков Иваново-Вознесенка.

Нижний-Новгород

Для инструкторов Автостроя открыты полуторамесячные курсы. В первую группу принято 17 слушателей-рабочих. В ближайшие дни открывается первый курс фабзавуча.

Тула

По инициативе центррайкома ВКП(б), приступлено к постройке азросаней для связи с подшефным Тепло-Огаревским районом. К постройке азросаней привлечены Автодор, Осоавиахим и др.

Кустанай

Из дорожного фонда РСФСР Казакстану отпускается 700 тыс. руб. на постройку и ремонт дорог окружного значения.

Самара

В декабре приступил к регулярным занятиям первый опытный кружок юных друзей Автодора при заводе № 42. В кружок вошло 32 подростка в возрасте до 16 лет.

Ростов на Дону

В 1929/30 г. Северный Кавказ получит 539 автомашин: 200 легковых и 339 грузовиков. В Крайдортранс начали поступать первые партии машин.

Чебоксары

На строительство дорог районного и сельского значения отпущено по бюджету 69.200 руб. и из местного дорожного фонда 37.450 руб.

Рязань

Местное отделение Автодора приобретает 32 автомобиля. Часть из них уже получена.

Саратов

В этом году увеличивается масштаб строительства дорог по Сталинградскому округу. Крайисполком утвердил отпуск средств на строительство дорог по округу в сумме 1.244 тыс. руб.

Барнаул

В 1930 г. будут проведены изыскательские дорожные работы на протяжении 825 км. За 1929 г. изыскано 270 км. План дорожных искусственных сооружений за год выполнен на 95%.

Ташкент

В Самарканд прибыло 15 легковых и 18 грузовых автомобилей Форда. Все машины распределяются между организациями.

ПОПРАВКИ

В статье „Одиннадцать советов шоферу на зиму“ (№ 24 за 1929 г.) в последнем абзаце напечатано: „Проверьте расстояние между контактами прерывателя в момент разрыва (от 0,15" до 0,18"). Следует читать: „...в момент разрыва (от 0,015" до 0,018"). Кроме этого в той же статье напечатано: „Смесь, незамерзающая при температуре до 0°“. Следует читать: „...при температуре до 0° по Фаренгейту.“

В заметке „На автомобиле из Тегерана в Москву“ (№ 23 за 1929 г.) напечатано: „...Протектор поломан незначительно“. Следует читать: „...протектор изношен незначительно“.

Отв. редактор **Н. ОСИНСКИЙ**

Зав. редакцией **Н. БЕЛЯЕВ**

Издатель: Акционерное Издательское Общество „ОГОНЕК“

К ЧИТАТЕЛЯМ

Журнал „За Рулем“ за 2 года своего существования добился больших успехов. Вместо ежемесячника с тиражом в 35.000 экз. в 1928 г., журнал в 1929 г. перешел на двухнедельный выпуск и увеличил свой тираж до 40.000, т.-е. стал давать 80.000 экз. в месяц.

Однако, в 1930 г. в год великой социалистической стройки, в особенности на автодорожном фронте, этого недостаточно.

Соответственно общему подъему автодорожного движения в стране в 1930 г. тираж „За Рулем“ должен быть доведен до 100.000 экз. Для этого цена на журнал в 1930 г. значительно снижается. Но одно снижение цены не даст желательных результатов. Только активное участие самих читателей в распространении своего журнала сможет обеспечить сотысячный тираж и тем самым сделает возможным дальнейшее снижение цены и улучшение качества журнала.

Редакция приглашает всех читателей принять активное участие в распространении журнала „За Рулем“.

Редакция журнала „За Рулем“

УСЛОВИЯ СОРЕВНОВАНИЯ

1-я премия — (одна) новый велосипед будет выдан вербовщику, занявшему первое место по количеству собранных подписок (не менее 50 экз.).

2-я премия — (три) три кожаных шоферских куртки получают вербовщики, занявшие 2, 3 и 4 места по количеству собранных подписок (не менее 25 экз.).

3-я премия — (пять) пять библиотечек по автодорожному делу стоимостью в 25 рублей каждая, будут выданы занявшим 5, 6, 7, 8 и 9 места по количеству собранной подписки.

Кроме того, все вербовщики, не получающие премий, но собравшие не менее трех подписок, получают за каждые 3 подписки по 5 книжек „Библиотеки Огонек“.

Правила приема подписки:

1. При вербовке подписчики вносят стоимость подписки вербовщику, заполняют соответствующие графы в прилагаемом подписном листе и расписываются.

Вербуемые вами подписчики могут подписаться с первого января 1930 г. или с 1 числа любого месяца на следующие сроки:

	12 мес.	6 мес.	3 мес.	1 мес.
„За Рулем“ без приложен.	4. —	2.15	1.10	— .40
„За Рулем“ с прилож. „Библиотеки				
„За Рулем“	8. —	4.50	2.40	—

Кроме того, за доплату в 1 р. все подписчики могут получить „Автодорожный альманах“.

2. Единицей подписки считается годовой экземпляр журнала или полугодовой с приложением „Библиотеки „За Рулем“. Годовой экземпляр журнала с приложением „Библиотеки „За Рулем“ считается за 2 подписки.

3. Подписная плата вносится при подписке полностью за весь срок (год, полгода, 3 мес., 1 мес.). Рассрочка платежа не допускается.

4. По окончании работы, но не позже 1 мая, подписной лист должен быть возвращен в редакцию. Одновременно с подписным листом пересылается почтовым переводом полная стоимость всей собранной подписки за вычетом стоимости пересылки денег по почте. На отрезном купоне перевода нужно указать свою фамилию, имя, отчество и адрес, и обязательно надписать: „К подписному листу от такого то числа“. Рекомендуется прикреплять подписные листы к отрезному купону перевода.

5. Подписка в кредит не исполняется. Высылка журнала начинается лишь по получении оплаты данной подписки за весь срок.

6. Вербовщики, приславшие подписные листы после 1 мая, не примут участия в соревновании.

7. Подписка с наложенным платежом не принимается к исполнению.

ОБРАЗЕЦ ПОДПИСНОГО ЛИСТА № _____ на ЖУРНАЛ „ЗА РУЛЕМ“

Нижеполномованные лица и организации подписались на журнал „За Рулем“ и внесли подписную плату вербовщику подписки тов. _____, пересланную редакции „За Рулем“ по почтовому переводу от _____

_____, квит. № _____

Стоимость подписки:*)

„ЗА РУЛЕМ“ с приложением	1 мес.	6 мес.	3 мес.	„ЗА РУЛЕМ“ без	12 мес.	6 мес.	3 мес.	1 мес.
„Библиотеки „За Рулем“	8. —	4.50	2.40	приложения	4. —	2.15	1.10	— .40

Всем подписчикам за доплату в 1 рубль — „Автодорожный альманах“

Что высылать	Фамилия и полный почтовый адрес подписчика	Срок подписки	Сумма	Расписка подписчика в уплате денег вербовщику	Отметка редакции
		С 1 / . . на . . м.			

_____ 19 ____ г.

Итого на сумму _____ р. _____ к.

Подпись вербовщика _____

Фамилия, имя и отчество вербовщика _____

Выслано в редакцию:

Подробный адрес _____

_____ р. _____ к.

*) В цены, об'явл. в пред. номере, вкралась опечатка. Было указано что „За Рулем“ без приложен. стоит за 6 мес. 2 руб., вместо 2 руб. 15 коп.