

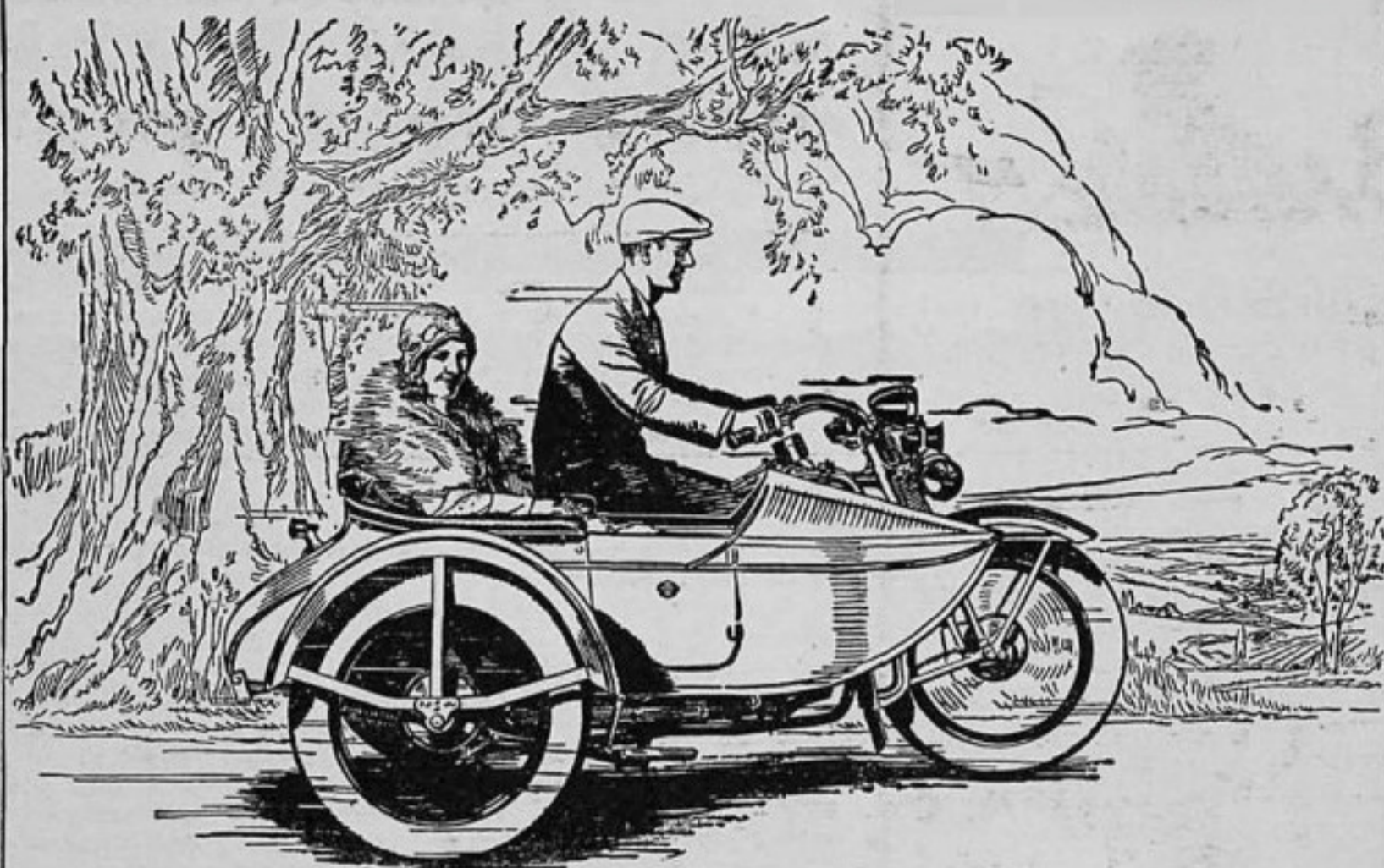
ЗА РУЛЕМ



ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ В ДЕРЕВНЕ —
ЗАЛОГ ПОВЕДЫ НАД БЕЗДОРОЖЬЕМ

10

1930



Мотоцикл „Биг Твин“ с боковой коляской, модели 1930 года

ОТЛИЧАЕТСЯ СОЛИДНОСТЬЮ. РАССЧИТАН НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНУЮ СЛУЖБУ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ДОРОЖНЫХ УСЛОВИЯХ.

Наиболее прочный из всех мотоциклов, выпущенных фирмой Харлей-Дэйвидсон. Особая выносливость этого мощного мотоцикла обуславливается чрезвычайной крепостью рамы, главные части которой соединены при помощи поковок. Кованые передние вилки усовершенствованного типа, подвергнутые специальной термической обработке, значительно увеличивают надежность и продолжительность службы мотоцикла «БИГ ТВИН», модели 1930 года. При покупке мотоцикла, осведомитесь предварительно о причинах мировой популярности продукции Харлей-Дэйвидсон, отличающейся выносли-

востью, удобствами и экономией горючего и содержания машины. Подробные сведения высылаются по требованию.

«СОЛО
БИГ ТВИН»
Модель
1930 года.

Проспекты
высылаются
по требо-
ванию



Harley-Davidson Motor Co., Milwaukee, Wis., U. S. A.

HARLEY-DAVIDSON

MOTORCYCLES

«Всемирно-известные — по выносливости, мощности, скорости и удобствам».



ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
ВСЕРОССИЙСКОГО О-ВА
«АВТОДОР»

Третий год издания

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

О Г Л А В Л Е Н И Е

| | |
|---|----|
| Дороги, дороги, дороги! . . . | 1 |
| Ф. ЛАВРОВ.— Настоящее и будущее дорожного строительства | 2 |
| Смазка под давлением | 6 |
| А. САЛАМАТОВ.— Авто-мото-велостроение на Украине | 8 |
| А. ДУШКЕВИЧ.— Рессора для плохих дорог | 10 |
| М. ЮНПРОФ.— Убедительная пропаганда автомобилизма в деревне . | 12 |
| М. БОРИСОВ.— Трактористы | 13 |
| На фронте автостроительства | 14 |
| Н. БЕЛЯЕВ.— То, что происходит на улице | 16 |
| Инж. В. ЗАЦУК.— Гаражи в Берлине | 19 |
| На северных путях Персии | 20 |
| Шестиколесные машины — Красной армии! | 21 |
| Автоторожная конференция Госплана СССР | 22 |
| М. ВЕТЧИНКИНА.— Женщина в Автоторе | 23 |
| Проф. Е. А. ЧУДАКОВ.— Устройство автомобиля | 24 |
| Сибирское бездорожье | 27 |
| Автоторожный экран | 28 |
| Там, где нет руководства | 30 |
| Обмениваемся опытом | 31 |

В номере 43 иллюстрации

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

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

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

ДОРОГИ, ДОРОГИ, ДОРОГИ!

МЫ НЕ МОЖЕМ сейчас пожаловаться на недостаток внимания общественности к вопросам автомобилизации страны. К строительству автомобильных заводов зорко присматриваются сотни тысяч трудящихся. Имевшие место неполадки и отставания в темпах вызвали бурный подъем общественного негодования и сейчас они в значительной степени, благодаря нажиму общественности, устранены. В дальнейшем, строительство автозаводов будет протекать под еще более бдительным надзором общественности, и надо думать, что в этих условиях серьезное отставание и прорывы не смогут иметь места.

Можем ли мы похвалиться таким же вниманием общественности и к другой не менее важной проблеме — проблеме бездорожья?

Наша печать, в общем, замалчивает вопросы бездорожья. Отдельные статьи, которые контрабандой проскакивают на страницах наших газет и журналов, буквально каждой строчкой вопиют о совершенно исключительном положении на этом участке хозяйственного строительства.

В то время как все отрасли нашего хозяйства бурно развивались, дорожное хозяйство не только не шло к лучшему, но неуклонно разрушалось. Наши нынешние темпы строительства проходят как бы мимо дорожного хозяйства. А, между тем, достаточно сказать, что потери народного хозяйства от бездорожья в одном только 1928—29 г. составили около 2 млрд. руб., чтобы почувствовать, что здесь мы имеем колоссальнейший прорыв, реальную угрозу развитию нашего хозяйства и успешному выполнению пятилетки в четыре года.

Бездорожье не менее сильная угроза и выполнению культурной пятилетки.

Раз навсегда необходимо внедрить в сознание широких масс, что ликвидация всеобщей неграмотности, повышение культурного уровня и уничтожение бездорожья—это, пожалуй, разновидности одного и того же дела.

Пятилетний план дорожного хозяйства предусматривает постройку 360 тыс. км разных типов дорог, производство дорожных машин на сумму 400 млн. руб. и общее вложение в дорожное строительство около 5 млрд. руб.

Эта пятилетка свидетельствует о том, что партия и правительство дали приказ о генеральном наступлении на вековое бездорожье. Борьба за проезжую дорогу становится общенародным делом и для успешной борьбы нужно мобилизовать все силы и средства. Государство отпускает из своих средств огромные суммы на дорожное строительство (хотя и здесь предстоит не малая ожесточенная междуведомственная борьба), но как бы велики не были эти суммы, они все же будут совершенно недостаточны, если в борьбе с бездорожьем не примет участия все население.

Общественная организация—Автотор должна занять свое место в первых рядах атакующих бездорожье. Автотору предстоит с такой же силой и подъемом организовать общественное мнение вокруг вопросов дорожного строительства, с каким он организовал его вокруг автомобилизации. Колхозы и совхозы, куда Автотор перебрасывает свою работу, должны явиться полевыми штабами этой великой войны. Чем скорее Автотор с'организуется на селе, чем скорее окрепнут там автоторовские организации, тем яростнее и решительнее будет эта борьба.

Данный период развития нашего народного хозяйства должен проходить под настойчивым лозунгом:

Дороги, дороги и дороги!

Настоящее и будущее дорожного строительства

ДОРОЖНОЕ хозяйство сейчас является самым узким местом в общей системе народного хозяйства. По всем отраслям народного хозяйства за последние годы мы имеем значительный рост основных капитальных вложений и рост самой продукции. В дорожном хозяйстве за годы революции мы не имеем увеличения основного капитала, и налицо даже значительное уменьшение его.

Дорожная сеть по РСФСР определяется сейчас в 1100 тыс. км. Главное протяжение этой сети — простые грунтовые дороги. Очень незначительная часть дорог покрыта каменной одеждой, которая уже сильно износилась. Это пространство равно 30 тыс. км.

Общий основной капитал по дорожному хозяйству РСФСР определяется примерно в 251 млн. рублей. За последнее время на существующие дороги почти ничего не было затрачено. Это привело дороги к полной изношенности, которая, по данным НКПС, по РСФСР такова: шоссейные дороги — 65%, гравийные дороги — 80%, грунтовые — 95%. Основную сеть дорог — грунтовые — нельзя назвать дорогами, — это просто наезженные места.

Необходимо усилить капитальные вложения в дорожное хозяйство. Этого требует рост грузооборота, который сильно возрастет к последнему отрезку пятилетки. Сейчас общий грузооборот по РСФСР определяется примерно около 7½ млрд. тонно-км. В 1932/33 г. этот грузооборот увеличится до 15 млрд. тонно-км. Чтобы пропустить эти грузовые потоки для перевозки их по железным дорогам и водным путям, требуется довольно большая сеть шоссейных, улучшенных грунтовых и другого типа дорог. При наличии всего лишь 30 тыс. км улучшенных дорог (97% представляют собой сильно изношенные, изрытые канавами дороги) рискуем не справиться с теми грузовыми потоками, которые нужно будет перевезти по РСФСР.

Чтобы на 10% обслужить эти перевозки, по мнению Главдортранса, необходимо построить за оставшиеся 3 года не менее 253 тыс. км дорог.

На 1929/30 г. мы расходуем на дорожное строительство всего до 200 млн. рублей. Эта сумма предусмотрена контрольными цифрами и по источникам финансирования составляется так: по союзному бюджету — 55 млн. руб., по бюджету РСФСР — 1755 тыс. руб., по местному бюджету — 10 млн. руб., дорожный фонд — 65 млн. руб., промышленность и др. организации —

17 млн. руб., дорожная повинность — 51800 тыс. руб. Таким образом, за 1929/30 год мы вкладываем в дорожное строительство около 50% всех средств, которые были израсходованы за все годы революции по дорогам Союза (418 млн. руб.).

По сравнению с затратами на дорожное строительство

на Западе и в Америке наши вложения совершенно ничтожны. По имеющимся данным в Америке в 1909 г. было затрачено на дорожное строительство 80 млн. долларов; в 1927 г. — 1½ млрд. долларов, в 1929 г. — 2 млрд., и в 1930 г. затрачивается 3 млрд. долларов. Всех дорог в Америке насчитывается 4700 тыс. км. Но устроенные дороги там составляют 35%, а у нас — 3%. Это доказывает, что на оставшийся отрезок пятилетки нам необходимо увеличить капитальные вложения в дорожное строительство, в противном случае нашим перевозкам грузов грозит срыв.

Удорожание стоимости перевозки находится также в зависимости от типа дорог и от времени года. Главная сеть наших дорог — это простые грунтовые дороги. Перевозка грузов по асфальтобетонным дорогам удешевляется в 2½ раза.

Экономика нашей страны перестраивается в корне. У нас создаются новые экономические центры, новые поселки, новые экономии. Районы сплошной коллективизации коренным образом перестраиваются. Старые пути сообщения совершенно утрачивают свое значение. Сейчас в районах, где развивается колхозное движение, на очереди стоит вопрос коренной перестройки путей сообщения. Этот вопрос поднимают сами колхозы. Нам нужно оказать им всемерную помощь, в особенности тем колхозам, которые по собственной иници-



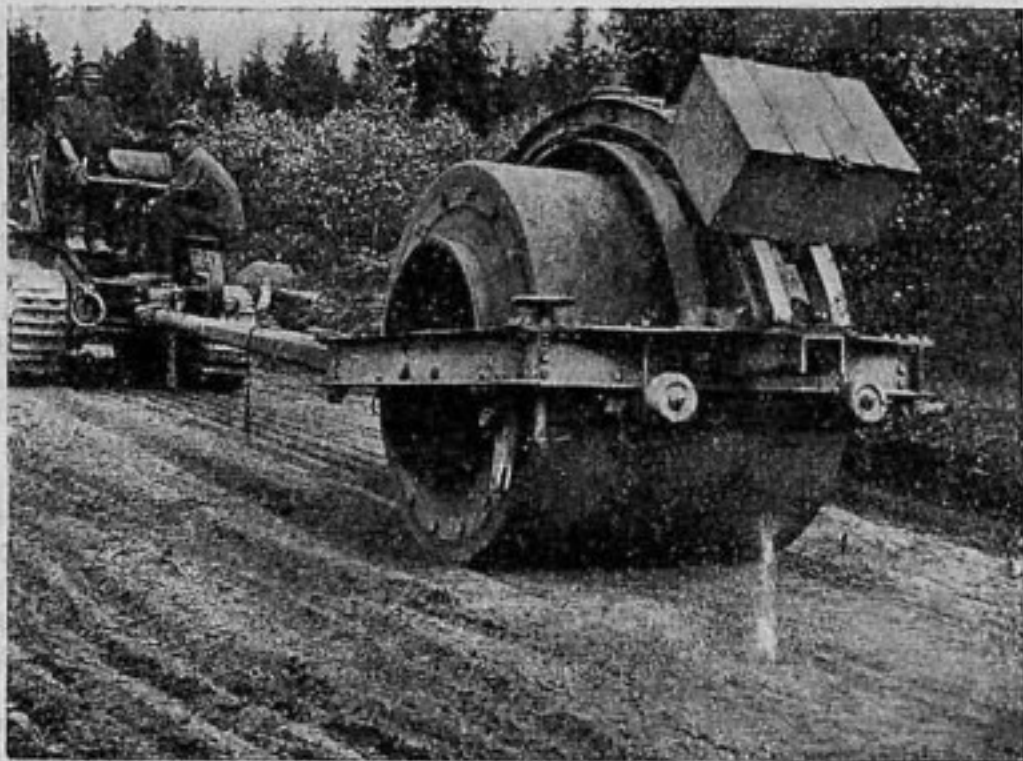
Пробег Автодора. Автомобиль чувствует себя беспомощным в условиях тяжелого бездорожья

циативе начинают перестраивать свои пути сообщения.

Какой тип дорог сейчас мы должны избрать, на каком типе мы должны остановиться, чтобы его применять в массовом масштабе? Учитывая, что улучшенных дорог у нас всего 30%, мы не сможем 97% наших дорог одеть каменной одеждой, асфальто-бетоном или гравием. Для этого потребуются колоссальные средства, которых у нас нет. Из 253 тыс. км дорог, котовые Главдортранс предполагает построить, — 155 тыс. км будут простыми грунтовыми дорогами. По нашим данным 1 км улучшенной грунтовой дороги будет стоить при механизации и лучшей организации работ 2 тыс. руб. Стоимость гравийных дорог определяется в 10 тыс. руб. и больше за км. Таким образом, мы видим, что при сравнительно небольших затратах мы сможем иметь довольно большую сеть грунтовых дорог.

Стоимость шоссе макадам с укаткой определяется в 25—30 тыс. руб. за км. Стоимость асфальто-бетонной дороги определяется (по старому шоссе) примерно в 56 тыс. за км. Эти дороги довольно высокого качества и могут простоять без ремонта 15—20 лет с огромной пропускной способностью грузов (ежедневно несколько тысяч тонн). Но эти дороги нам совершенно не по силам и поэтому на ближайшее время мы останавливаемся на улучшенных грунтовых дорогах, которые мы предполагаем строить в массовом масштабе.

На 1930—31 год Главдортранс проектирует по контрольным цифрам затратить 699 млн. руб., т.е., в сравнении с настоящим годом затраты увеличиваются в 2½ раза. На 1931/32 г.



Реверсивный прицепной наливной каток фирмы „Вульф“ весом 6 т

затраты определяются в 996 млн. руб., в 1932/33 г. в 1 224 млн. руб. Общая сумма затрат на дорожное строительство на оставшиеся 3 года пятилетки определяется в 3 119 млн. рублей. Эта сумма потребуется для постройки 253 тыс. км дорог. Эта цифра фигурировала в докладе на госплановской конференции и особой критики и возражений не встретила.

Мы так отстали за эти годы в дорожном строительстве, что нужно принять какие то экстренные меры, чтобы догнать упущения, которые мы имели за эти годы. Самые большие вопросы в дорожном строительстве, на ряду с скудностью средств, — это крайний недостаток технического персонала, рабочей силы и механического оборудования.

С механическим оборудованием в дорожном деле у нас чрезвычайно плохо. Мы находимся в полной зависимости от ВСНХ и от нашей промышленности. Если наша промышленность не перестроит свои ряды и не изменит свои отношения к дорожному строительству, то мы намеченную нами огромную программу не выполним. Без дорожной промышленности мы ни в какой степени не справимся с той огромной задачей, которую мы перед собой поставили. С мизерным механическим парком, который сейчас у нас имеется, Главдортранс не может обслужить даже небольшую сеть, которая намечена на 1929/30 год. Дорожное строительство встречает здесь огромнейшие затруднения (наше строительство в этом году составляет только 6% от



Паровой каток „Карльстонг“, укатывающий за 6 рабочих часов 8 км дороги. Двигатель машины работает на каменном угле

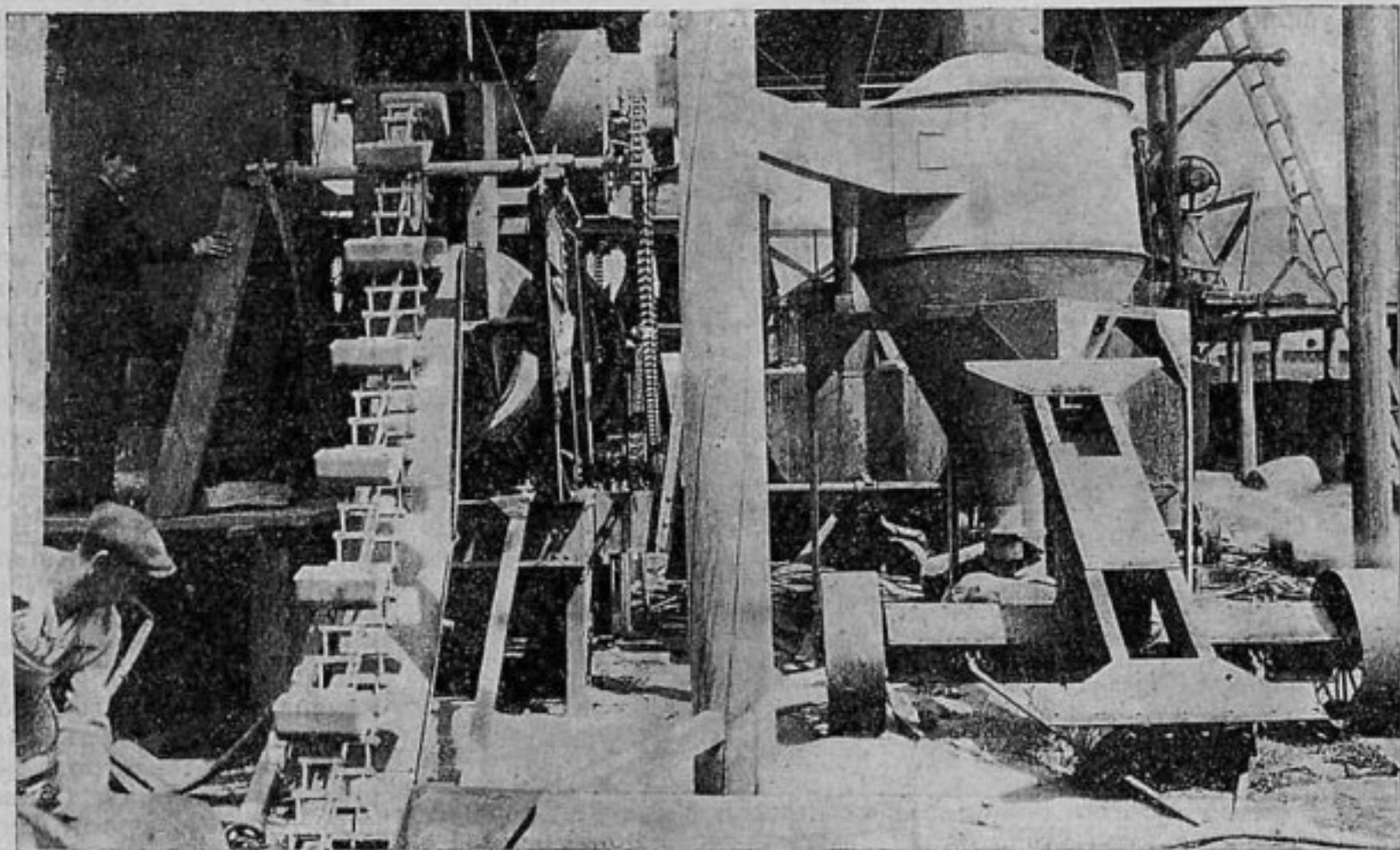
строительства, намеченного на оставшиеся 3 года),

Вторым большим вопросом является вопрос о кадрах. Специалистов дорожников у нас очень мало. Из оканчивающих наши вузы очень мало желающих работать по безрельсовому транспорту. Наши кадры малы по количеству и не высоки по качеству. На строительстве работают инженеры более или менее удовлетворяющие требованиям предъявленным к ним, — это инженеры окончившие вузы за период существования советской власти; они получили квалификацию на наших опытных практических работах. Специалистов дорожников довоенных у нас работает очень мало. В последнее время число их уменьшилось в связи с раскрытием антисоветской организации вредительского типа. Сейчас мы имеем на местах по РСФСР 375 инженеров, работающих в дорожных органах. Нам же необходимо только в 1929/30 г. дополнительно 427 инженеров, 1181 техников и 2687 дорожных мастеров и десятников. В отношении дорожных мастеров и десятников дело обстоит несколько лучше. Через специальные курсы Главдортранса и местные дорожные курсы прошло около 2500 человек.

Следует остановиться на вопросе об опытно-исследовательском деле. На ряду с местностями, где мы предполагаем строить в массовом масштабе грунтовые улучшенные дороги, есть целый ряд участков с большой грузонапряженностью, где требуется более повышенный тип дорог. Мы должны изучить и выбрать лучший тип повышенных дорог для таких участков. Шоссе макадам себя уже изжило, хотя мы вынуждены в некоторых местах его еще строить. В тех местах, где будет усиленно развиваться автотранспорт, шоссе макадам не подходит: оно быстро подвергается износу, разрушению и вы-

ветриванию. Тип цементных дорог для наших современных условий, связанных с развитием автотранспорта, — неприемлем. Из опытных работ, сделанных в Московской области, в Крыму, на Северном Кавказе, мы пришли к выводу, что в целом ряде местностей, где предвидится усиленное движение механического транспорта, мы должны строить черные гудронированные дороги. Эти дороги в некоторых случаях выгоднее в экономическом отношении асфальто-бетонных. Все эти дороги были построены в виде опыта и они показали себя вполне приемлемыми даже для района с такой большой грузонапряженностью, как Подмосковский.

Одновременно мы должны остановиться на клинкерных дорогах. До сих пор клинкерное дело находилось в застое, т. к. мы в РСФСР не имеем клинкерного завода. Только в последнее время в Нижнем-Новгороде стал строиться клинкерный завод с выпуском от 2 до 3 млн. клинкера в год. Потребность в клинкере у нас колоссальная. Клинкерное производство необходимо развивать. По произведенным опытам клинкер не подвергается никаким атмосферным влияниям и вполне выдержал свое испытание, даже в подмосковных условиях грузонапряженности. Применение клинкера мы должны особенно усиливать в районах, далеких от каменных материалов. Положение с камнем с каждым годом усложняется. В некоторые районы приходится доставлять камень на расстояние 600 км, и стоимость перевозки превышает стоимость самого камня. В таких районах клинкер обойдется дешевле камня. Стоимость клинкера, привезенного с юга, из бывш. Черниговской губ., выразилась в 90 руб. за тысячу; стоимость его на нашем проектируемом производстве выразится в сумме 30—35 руб. за тысячу.



Внешний вид элеватора асфальто-бетонного смесителя



Подписание договора коллективом ЦАГИ о шефстве над Чувашской республикой. Четвертый слева — наркомвнудел республики т. И. Степанов, шестой — председатель коллектива Автодора ЦАГИ т. П. Давид

АВТОДОРОВЦЫ МОСКВЫ ПОМОГАЮТ НАЦРЕСПУБЛИКЕ

КОЛЛЕКТИВ Автодора при центральном аэро-гидродинамическом институте недавно принял шефство над Чувашской автономной республикой.

По заключенному договору о шефстве коллектив автодоровцев ЦАГИ обязуется руководить работой Автодора Чувашской республики путем выездов на места, оказания технической помощи в постройке новых безрельсовых путей (консультацией и советами), в проектировании постройки и содержания гаражей в республике, в правильной постановке эксплуатации механического транспорта, в повышении

технической грамотности в Чувашской республике путем лекций, докладов и организации курсов.

В Москве автодоровцы ЦАГИ обязуются знакомить командируемых из Чувашской республики членов Автодора на лекциях и практических занятиях с устройством и эксплуатацией автомобилей, аэросаней и моторных лодок.

Договор подписан председателем Совета Автодора Чувашской республики Степановым и председателем коллектива Автодора ЦАГИ — Давидом.

Развитие автотранспорта, которое намечается на оставшиеся 3 года пятилетки, также обязывает нас уделять дорожному строительству особое внимание. При тех путях сообщения, которые мы имеем, механический транспорт себя не оправдывает. Наблюдается целый ряд случаев, когда новые машины после месяца работы ломаются и сдаются чуть ли не на кладбище. Без улучшения дорожной сети автотранспорт не получит должного развития.

Для того, чтобы выполнить задачи, которые стоят перед нами, Главдортранс должен опираться не только на свои дорожные органы. Дорожное строительство должно осуществляться не только на средства, которые отпускаются государством и местным бюджетом. К этому делу необходимо привлечь широкую советскую общественность. Автодоровские организации на местах должны провести большую работу. До последнего времени дорожному делу Автодор почти совсем не уделял внимания, вся деятельность Автодора вращалась вокруг вопроса автомобилизации страны. Автодоровские организации в крупных административных центрах начинают крепнуть из года в год и проникаются важностью и необходимостью постройки путей сообщения.

Помощь со стороны Автодора должна быть оказана в 1929/30 году при проведении трудовой дорожной повинности. Сумма, которая включается Главдортрансом в контрольные цифры по обязательной дорожной повинности определяется в этом году в 51 млн. руб., в будущем году — 90 млн. рублей, в общем эта сумма на оставшиеся 3 года определяется в размере 666 млн. Мы можем путем привлечения кре-

стьянского населения, на основе существующего законодательства, в дело дорожного хозяйства вложить более полумиллиарда рублей. Надо именно теперь со всей серьезностью заострить этот вопрос и взяться за это дело.

Чтобы провести в жизнь все наши задания, необходимо изменить структуру наших дорожных органов. Этот момент Главдортрансом отмечен в предложениях, которые он делает СНК. При существующей структуре Главного дорожного управления и Центрального дорожного управления мы с нашими задачами по дорожному строительству ни в каком случае не справимся. Госплановская конференция приняла соответствующее решение, которое будет внесено в СНК. Надо создать специальное строительное управление по дорожному хозяйству в масштабе РСФСР. Эта организация должна располагать специальным капиталом.

Главдортрансом заключен договор с Транстроём на исполнение проекта большой магистрали в программе будущего года. В союзном бюджете имеется несколько больших объектов, к которым мы должны готовиться заранее. Мы должны готовиться к нашему строительству по крайней мере за год или два, чтобы к началу строительства иметь уже утвержденные проекты и соответствующие сметы.

Главдортранс считает, что союзный орган по дорожному управлению должен существовать не в системе НКПС. Он должен в союзном масштабе руководить своей периферией, ему должно быть предоставлено на это соответствующее право, которого Цудортранс сейчас не имеет и поэтому нужным образом руководить дорожным строительством не может.

Ф. Лавров

Смазка под давлением

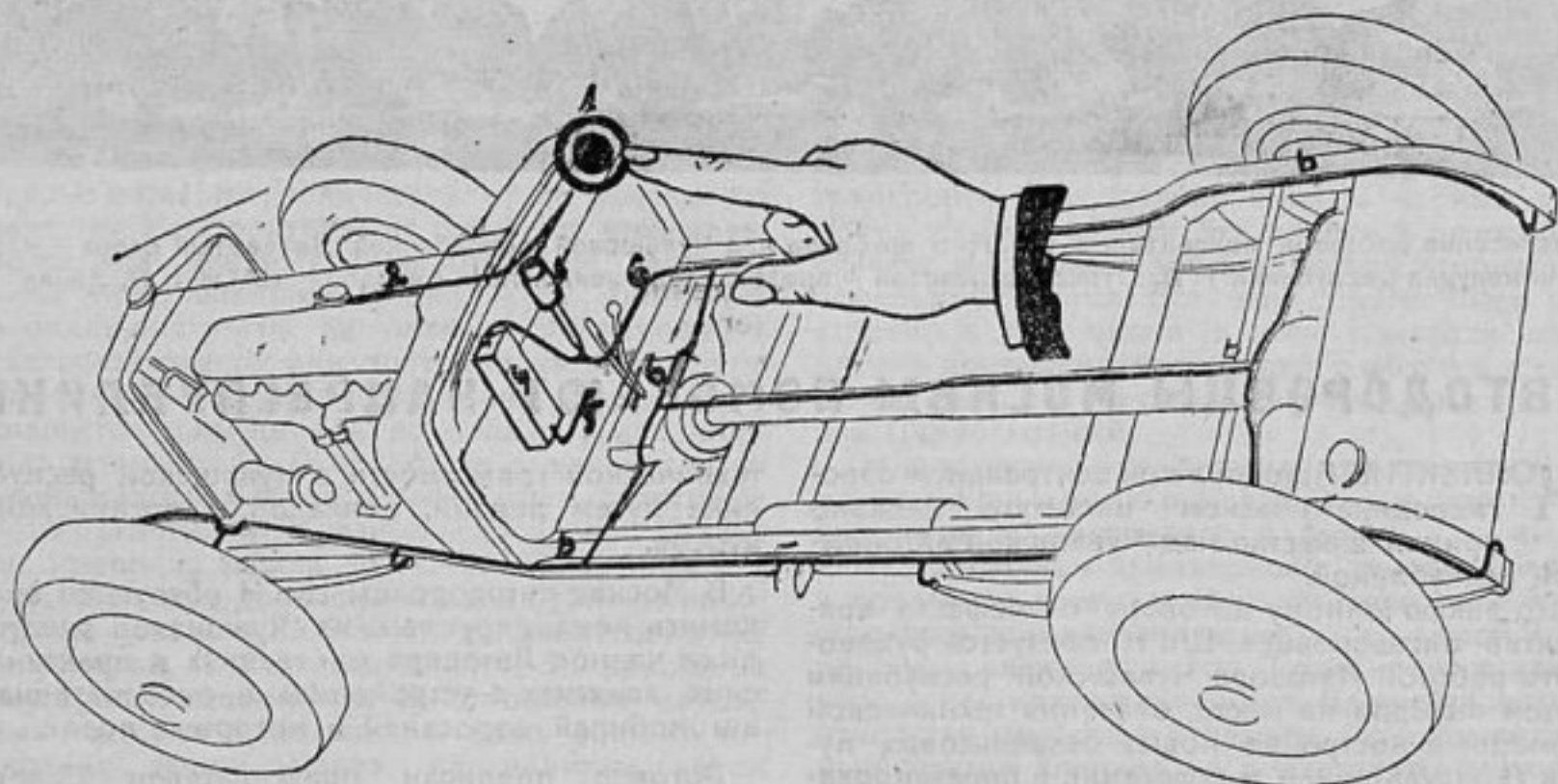


Схема централизованной смазки под давлением. 1. Кнопка управления. 2. Трубка к всасывающему трубопроводу двигателя. 3. Насос. 4. Фильтр. 5. Масло из картера. 6. Маслопровод к местам смазки

РАСПРОСТРАНЯТЬСЯ о неудобствах связанных с применением обычной смазки шасси автомобиля не приходится. Помимо значительной потери времени, эта работа к тому же довольно грязная. Для возможного облегчения смазки автомобильные конструкторы придумали и применяют на практике ряд удачных приспособлений, из которых следует отметить смазку под давлением и централизованную смазку под давлением.

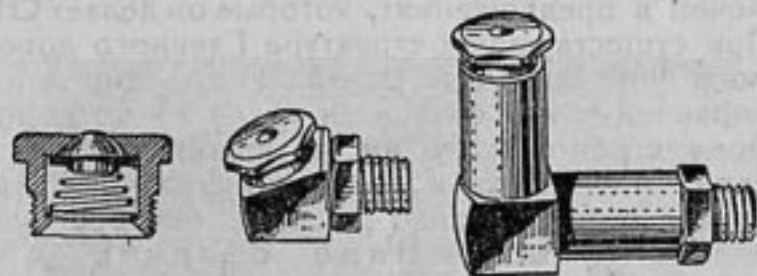


Рис. 1. Типы масленок для смазки под давлением

К первой относятся приспособления только облегчающие наполнение тавотниц и масленок, ко второй т. н. „серво“ устройства, т. е. такие системы, в которых автомобилист исполняет работу не собственной силой, а приводя в действие какие-либо механизмы. (Термин „серво“ не нов; с ним приходится встречаться, например, в тормозах — пневматических, электрических и других, в которых торможение осуществляется не за счет мускульной силы шофера).

Смазка под давлением. Здесь все дело сводится к особым конструкциям масленок (тавотниц), допускающих наполнение их специальными шприцами — тавотонабивателями.

Как видно из рис. 1 масленки снабжаются шариковыми клапанами на пружинах. Наполнение производится тавотонабивателями с нарезными или гладкими поршнями. Примером могут служить шприцы, изображенные на рис. 2 А и Б. В условиях эксплуатации больших га-

ражей возможно применение для набивки штауферов — подвижных компрессоров с ручным и механическим приводом. На рис. 2 (В) изображен компрессор для присоединения к воздушной сети.

Централизованная смазка под давлением. В старых системах централизованная смазка осуществлялась нагнетанием масла от насоса, приводимого в действие от руки.

Новейшей является, получившая большое распространение, система „серво“-смазки, в которой насос приводится в действие под влиянием разрежения во всасывающем трубопроводе двигателя. При „серво“-смазке не требуется специального резервуара для масла, так как масло гонится насосом из картера двигателя; смазка дозируется по потребности (система действует только при нажимании кнопки); „серво“-смазка конструктивна, проста, удобна и солидна.

Система „серво“-смазки состоит из масленок, трубопровода, насоса и кнопки управления

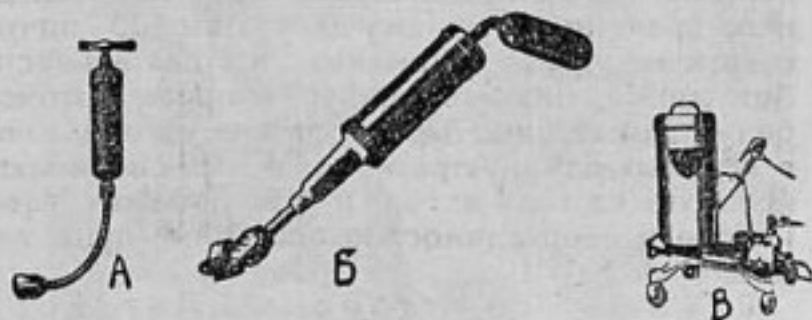


Рис. 2. Тавотонабиватели: А. С нарезным поршнем; Б. Поршень без нарезки; В. Гаражный, компрессорный для присоединения к воздухопроводу

При нажимании кнопки (рис. 3, черт. 1) соединяется камера разрежения насоса с всасывающим трубопроводом двигателя. В камере создается вакуум, втягивающий поршень насоса вверх. Насос заполняется маслом. Когда

Дадим автогиганту имя Автодора!

В связи с открытием Нижегородского автогиганта в Центральный Совет и в редакцию „За Рулем“ поступают многочисленные письма и телеграммы о необходимости назвать автогигант именем Автодора и этим теснее связать постройку и работу завода с автодоровским движением. Роль Автодора в истории автомобилизации нашей страны огромна и возникновение Нижегородского завода в значительной мере обусловлено мощным движением широких масс за автомобилизацию Союза. Редакция „За Рулем“ обращается ко всем организациям Автодора на местах с предложением обсудить на широких рабочих собраниях вопрос о присвоении Нижегородскому автогиганту имени Автодора и присылать в редакцию вынесенные ими резолюции по этому вопросу

МЫ ПРИВОДИЛИ в предыдущих №№ журнала постановления Канавинской и Сормовской автодоровских конференций, решение общего собрания рабочих московского Электрозавода, резолюцию Всекрымского с'езда, предлагающие назвать Нижегородский автозавод именем Автодора „в недрах которого выношена идея постройки первого советского автогиганта“.

Западный областной с'езд в телеграмме т. А. М. Лежаве просит его „вести с утроенной энергией дело автомобилизации, тракторизации и дорожного строительства страны, несмотря ни на какие трудности, с большевистским упорством и настойчивостью“.

В телеграмме Центральному Совету Автодора президиум с'езда считает первый камень фундамента завода, заложенный Центральным Советом, „символом огромного значения общественности в социалистической стройке страны“.

Правление Саратовского краевого отдела Автодора от имени „Нижне-волжской автодоровской армии“ присоединяется к реше-

нию Нижегородской конференции, обещает зорко следить за темпами строительства автозавода и „надеется, что Нижегородский Автодор с честью выполнит взятые на себя обязательства“.

На Украине в Харьковском округе были проведены конференции рабочих и селян, которые также вынесли постановление назвать Нижегородский завод именем Автодора, считая постройку завода достижением автодоровской общественности.

Все это обязывает. От имени 2 500 автодоровцев Канавинская районная конференция в марте завершила Центральный Совет, что строительство завода будет идти „под наблюдением и контролем и при непосредственной помощи автодоровской общественности“.

Автодоровцы всего Советского Союза поддерживают своих нижегородских товарищей и, желая назвать завод именем Автодора, требуют от них повседневного наблюдения над гигантом, который должен нести имя, близкое сотням тысяч организованных Автодором трудящихся.

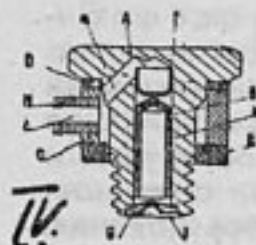
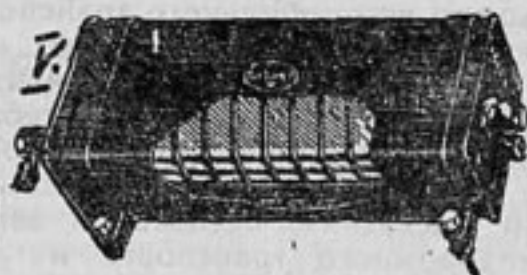
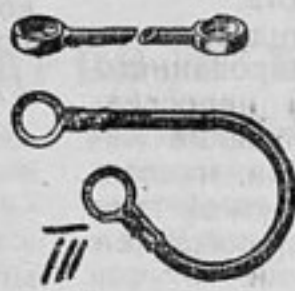
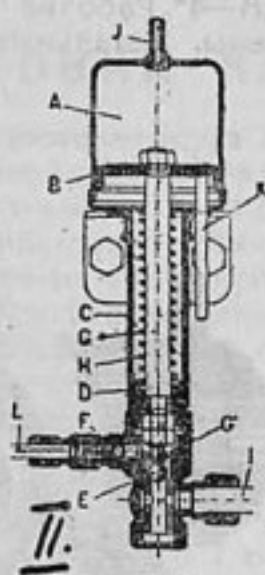
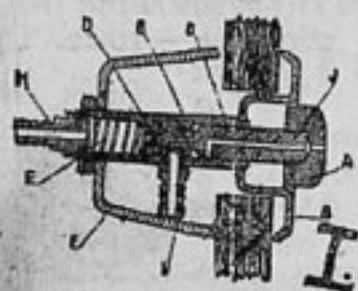


Рис. 3. Детали централизованной смазки под давлением

- I. Кнопка управления
- II. Насос
- III. Маслопроводные шланги и трубки
- IV. Масленка
- V. Фильтр для масла

перестают нажимать на кнопку, поршень гонится пружиной вниз, толкая при этом масло к масленкам. Таким образом для смазки всего шасси нужно только нажать кнопку. Количество смазки регулируется продолжительностью нажатия на кнопку.

Масло из насоса распределяется по местам потребления металлическими трубками и гибкими шлангами.

Точная дозировка масла вполне обеспечивается надлежащим устройством масленок. В каждой масленке имеются фильтр с чрезвычайно тонким плетением и специальный клапан, предупреждающий обратное выбрасывание масла.

Такие установки легко приспособляются как к старым, так и к новым шасси.

С. Т.

Авто-мото-велостроение на Украине

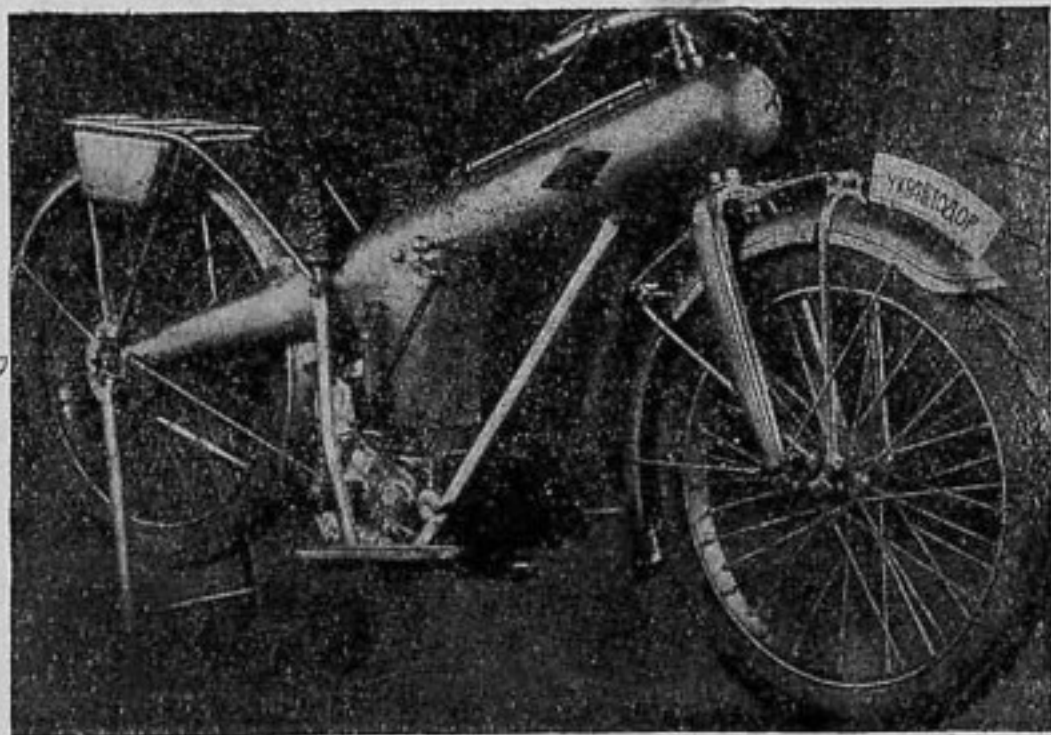
РАЗВИТИЕ идей Автотора на Украине, мобилизация вокруг них широких слоев рабочего и сельского населения, резко повлияли на планы автомобилизации страны.

Украина, являясь по всем отраслям народного хозяйства одной из крупнейших единиц в Союзе, естественно не должна отстать и в столь важных для нас вопросах автомобилизации.

ится с расчетом на пропускную способность до 24 тыс. машин в год. Вначале он будет загружен импортными частями, а в следующие годы частями с Нижегородского завода.

Надо отметить, что ВАТО недооценивает значения украинского сборочного завода.

Это всколыхнуло и автоторовскую обще-



Мотоцикл конструкции т. П. Лабура

Потребность Украины в механическом транспорте выражается по пятилетке в 96 тыс. машин (без сельского хозяйства). Механизация сельского хозяйства, особенно с ростом районов сплошной коллективизации, также требует большого автомобильного транспорта.

Украина, как область мощных промышленных темпов, как центр коллективизированного хозяйства — должна иметь у себя непосредственное автомобилестроение. Получение машин из РСФСР связано с лишними накладными расходами, бесцельной загрузкой железнодорожного транспорта и удорожанием автопродукции.

Первое достижение автопроизводства на Украине — это постройка автосборочного завода в Харькове. Для этого отведен б. сахарный завод с большой полезной площадью, которая может быть рационально использована. Завод теперь переоборудуется и приспособляется для сборки машин с установкой заграничного конвейерного оборудования. Завод должен быть открыт не позднее 1 октября этого года.

Все оборудование б. сахарного завода снято, произведен полнейший демонтаж, ремонтируются и восстанавливаются новые цеха. Работает сейчас свыше 150 человек, из которых 70% комсомольцев.

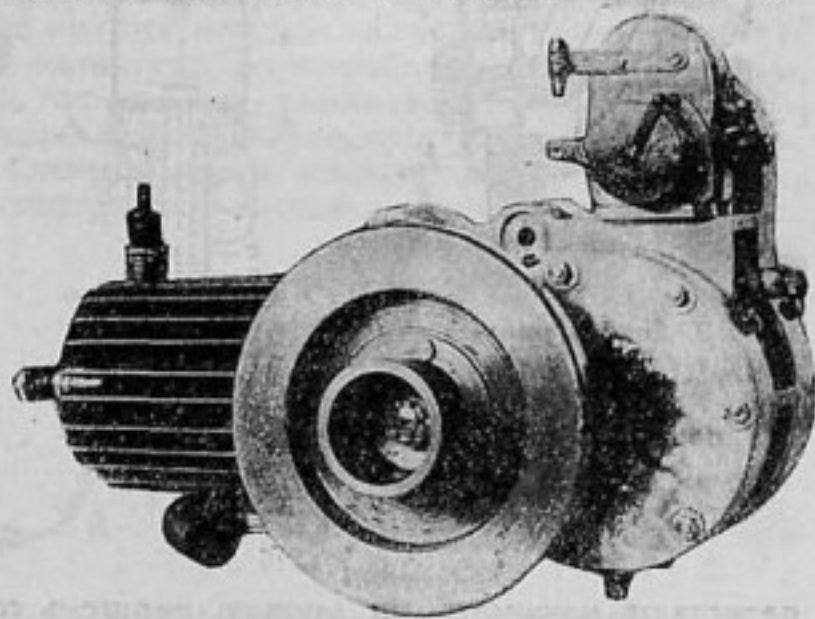
Первый опыт по сборке «Фордов» этим заводом (Укртремасса) уже произведен. Собрано свыше 100 «Фордов», хотя и несложной сборки, однако, в условиях еще не полностью оборудованного завода. Автосборочный завод стро-

стvenность, особенно на крупных заводах. Так, например, на собрании Харьковского паровозостроительного завода принята резолюция, в которой рабочие-автоторовцы через ократотор просят правительство уделить данному вопросу наибольшее внимание, учитывая всю его остроту и значение в условиях развития на Украине промышленных пунктов.

Рабочие ХПЗ отметили, что Харьков является большим промышленным центром, имеющим целый ряд важных заводов и приобретает исключительное значение в индустриальной жизни УССР. Поэтому автосборочный и постройка автосборочного завода в Харькове необходимы и неотложны.

Собрание считает, что завод должен начать работать с 1 ноября и быть обеспеченным со стороны ВАТО фордовскими частями для сборки; уже сейчас надо ввезти заграничное конвейерное и другое оборудование, чтобы не тормозить открытия.

Кроме сборки «Фордов» на Украине проектируются автомашины большого тоннажа. Таков тип под маркой «А-4». Рабочие чертежи грузомашин уже закончены. Детальные и сборные — тоже. При-



Мотоциклетный мотор конструкции т. П. Лабура

ступлено к изготовлению деталей. Всю работу производило конструкторское бюро автосборочного завода Укртремасса.

Две первые пробные контрольные машины «А-4» будут сделаны к сентябрю и всесторонне испытаны в пробеге.

После испытания будет произведена проектировка украинского завода этих машин с пропускной способностью его до 20 тысяч в год.

Украина имеет некоторые достижения и в мотоцикlostроении.

Харьковским окравтодором уже выпущена первая пробная модель нового мотоцикла системы т. П. Лабура, сконструированного в невероятно трудных условиях.

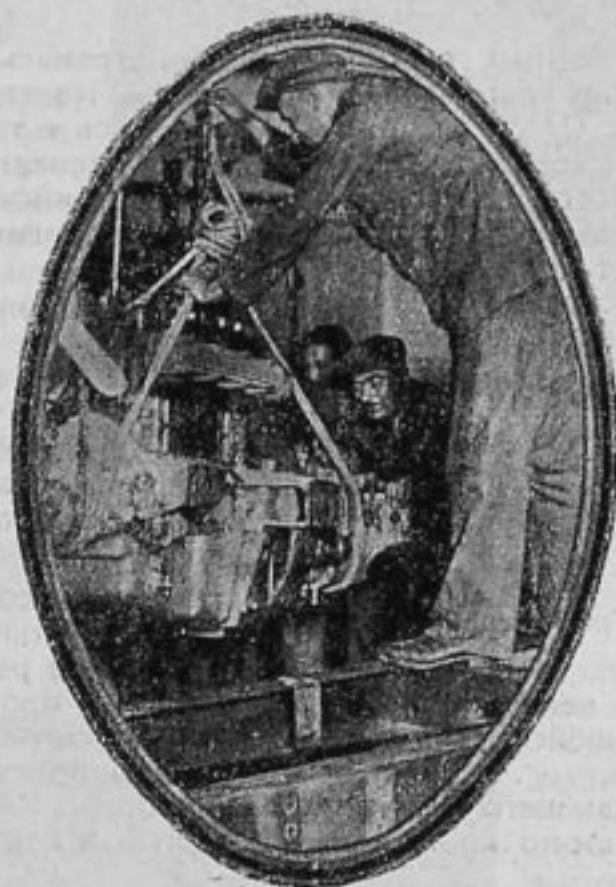
Все части мотоцикла, начиная с самых мелких, сделаны на наших заводах и мастерских, некоторые в кустарных условиях.

Особенности мотоцикла конструкции П. Лабура: круглый удобообтекаемой формы бак для бензина служит одновременно рамой, сделан он из листовой стали. В передней части бака проходит стержень передней вилки, на другом конце его надета задняя вилка, закрепленная болтами; на ней крепится седло, багажник и пр. В нижней части бака, в которой находится масло, прикреплен двухтактный мотор в $2\frac{1}{2}$ силы с двумя скоростями в одном блоке. Скорости постоянно сцеплены с зубчатками. Внутри зубчаток сделано включение посредством раздвижных колодок. Скоростей две и холостой ход. Передняя вилка снабжена рессорой. Колеса снабжены втулками, монтированными на шариковых подшипниках, что также упрощает обращение с ними во время разборки и сборки, так как отпадает регулировка. Тормоз действует на заднее колесо в закрытой чашке с раздви-

нутыми колодками из алюминия, с наклепанными лентами из металлоти. Тормоз приводится в движение от педали на подножке.

Диаметр колес $27 \times 2\frac{1}{2}$, или $2\frac{3}{4}$. Емкость бака—15 кг, масла— $3\frac{1}{2}$. Вес всей машины 78 кг (заграничная машина столько же сил весит 114 кг). При первых пробных испытаниях мотоцикл показал следующие результаты: приблизительная скорость—80 км, расход горючего на 100 км—3 л. При массовом производстве стоимость мотоцикла не превысит 400—450 рублей.

Харьковский окравтодор решил для опытных целей изготовить 10 таких мотоциклов и в зависимости от разносторонних испытаний поставить вопрос о массовом их производстве. Мотоцикл системы Лабура показал легкую проходимость на всех видах дорог. Одновременно с постройкой этого мотоцикла автосборочный завод проектирует постройку и других типов мотоциклов.



Подвеска мотора к конструируемому Укравтодором автомобилю «А—4»

Наконец, для велостроения в Харькове имеется

завод им. Петровского, выпускающий за последнее время до 40 тыс. машин в год вместо 24 тыс. прошлогодних.

В связи с расширением завода и его дооборудованием продукция завода на будущий год должна будет возрасти в 3—4 раза.

Таковы работы, которые сейчас ведутся в центре Украины—Харькове. Украина скоро вступит в полосу собственного автостроения.

Харьков

ПОДГОТОВКА КАДРОВ В БЕЛОРУССИИ

ПРИ быстром развитии автотранспорта в Белорусской республике ощущается уже сейчас острый кризис в автороботниках. Кризис этот настолько велик, что, если в течение этого года не будут приняты меры к подготовке кадров шоферов-водителей, то некого будет в конце этого года посадить за руль ожидаемых машин.

По самым скромным подсчетам Белоруссии в течение четырех лет, т. е. до конца 1933 г. понадобится: 6024 водителей, 282 механика, 112 авиотехников и 29 инженеров узкой специальности. Из этого количества до 1 октября 1930 г. необходимо подготовить около 600 шоферов, техников и механиков.

Кое-что в этом направлении делается. „Кое-что“ потому, что темпы подготовки шоферов, намеченные планом, расходятся с теми темпами, которые сейчас предприняты. Эти темпы создают угрозу, что кризис не будет преодолен.

Одним из важнейших способов подготовки рабочих являются профтехнические школы и школы фабзавуча. Но суще-

ствующее положение с школами фабзавуча заставляет бить тревогу. У хозяйственников замечается „холодный“ подход к этой задаче.

В Минске транспортный трест по колдоговору обязан открыть школу ФЗУ. Как же подходит трест к организации школы?

В то время как по самым скромным подсчетам в сентябре этого года в тресте броня учеников составляет около 35—40 чел., он намечает посылку в школу только... 12 чел; остальных 33 чел. он намерен содержать за счет других организаций, которые не имеют почти никакого транспорта. Ясное дело, что все эти организации не дадут и одной трети количества учеников, а отсюда удельный вес в школе должен быть за трестом. Но трест считает так: пусть денежки на подготовку кадров дадут другие, а потом уж увидим куда направить людей.

В некоторых округах Белоруссии вопрос о школах ФЗУ еще и не обсуждался.

План подготовки кадров автороботников не ждет. Нужны срочные меры, чтобы предотвратить кризис.

Минск

Б. А.

Рессора для плохих дорог

ОДНОЙ из наиболее ответственных и важных деталей конструкции автомобиля является подвеска. От надежной и мягкой подвески рамы зависит и работа двигателя и сохранность всего механизма в целом. Нет надобности рассказывать историю рессор, но необходимо упомянуть о том интересном факте, что листовая рессора применяемая на подавляющем большинстве легковых



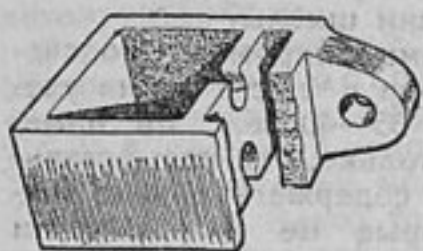
Общий вид новой рессоры Гриффитца

и грузовых автомобилей лишь незначительно различается от рессоры применявшейся 150 лет назад на громоздких колымагах.

Какова же причина преобладающего применения листовых рессор на автомобиле? На этот вопрос ответить легко.

Несмотря на недостатки, листовая рессора имеет ряд определенных достоинств, которые встречаются в других типах рессор, но не найдены вместе ни в одном из них. Она вполне эластична и надежна в действии, легка в производстве и чрезвычайно нетребовательна в отношении ухода. Но листовая рессора имеет и свои отрицательные стороны. Поломки рессор—не редкость и они могут иметь место после миллиона прогибов, возбуждающих в рессоре напряжения близкие к максимальным; следствием их является перелом одного или более листов.

Коренной лист работает в тяжелых условиях и должен противостоять не только напряжениям в значающим от встречающихся на дороге препятствий и нагрузки, но и в большинстве случаев передавать толкающие усилия и воспринимать реакции при торможении. Если поломка второстепенных листов не является опасной, то перелом коренного листа причиняет много хлопот и может быть причиной несчастного случая.



Центральный хомут рессоры, составляющий одно целое с коренным листом

Соединение рессор с рамой посредством шарниров не всегда удовлетворительно, быстрый износ и заедание сержек и болтов—обычное явление. Конструкторы и производственники не обращают на листовую рессору должного внимания и считают ее чем-то ко-

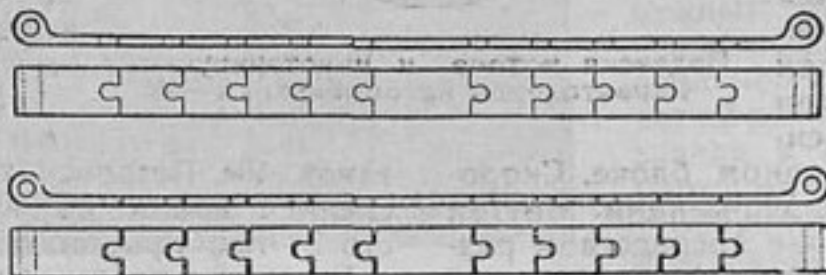
нечным, стремясь создать что-то новое и оригинальное. Но эта точка зрения неправильна. То, что здесь есть большие возможности для усовершенствования, практически доказал известный английский рессорный концерн, выпустивший оригинальную конструкцию листовой рессоры.

Предназначенный для грузовиков и автобусов, работающих на плохих дорогах, коренной лист этой рессоры разрезан на несколько отдельных сегментов (частей), объединенных между собой посредством специальных вырезов (см. рис.), позволяющих некоторое продольное перемещение одного сегмента по отношению к другому.

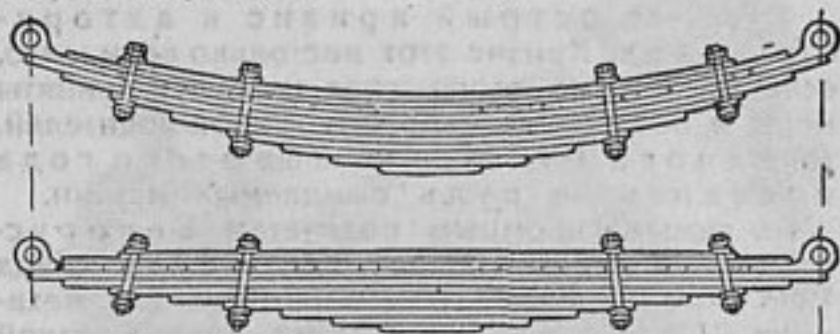
В свободном состоянии сегменты коренного листа под действием листов лежащих сверху и снизу слегка расходятся и рессора получает необходимый прогиб. Под действием нагрузки или толчка сегменты сходятся и при уменьшении стрелы прогиба расстояние между центрами рессорных болтов остается неизменным.

Центральный хомут, служащий для соединения рессоры с осью специальной конструкции (см. рис.), составляет одно целое с сегментами коренного листа.

Новая рессора обладает следующими свойствами: не требует шарнирного соединения с рамой посредством сержек; исключает возможность поломки коренного листа, т. к. лист не воспринимает изгибающих усилий и служит только соединительным звеном между рессорой и рамой; рессора является самоамортизирующейся, в связи с чем отпадают необходимость специальных амортизаторов, и дает более ровное распределение работы между отдельными листами. Этот тип рессоры был всесторонне испытан английским военным ведомством. Результаты вполне оправдали все ожидания.



Устройство разрезного коренного листа



Новая рессора в свободном состоянии и под нагрузкой. Расстояние между центрами болтов остается неизменным

Конструкция рессоры представляет значительный интерес для нашего автотранспорта, работающего в весьма тяжелых дорожных условиях, и в частности для московского автобусного хозяйства, в котором количество ежедневных поломок рессор на автобусах требует обратить самое серьезное внимание на разрешение рессорной задачи.

АВТОДОР на ПЕРВОМАЙСКИХ УЛИЦАХ СТОЛИЦЫ

2 МАЯ, по центральным улицам пролетарской столицы и его районным центрам демонстрировала организованная Автодором автотехническая колонна из 129 легковых, 119 грузовых машин специального назначения и 123 мотоциклов.

Женщина за рулем...

Их пока еще мало, но те немногие женщины, которые сели за руль, гордо демонстрировали в этот день на автомобилях и показали, что они



Справа — автомобильная колонна Автодора на улицах Москвы. Слева — танки на Красной площади во время парада Красной армии



справляются с рулем не хуже шоферов мужчин.

Грузовые машины имели на площадках кузовов лозунги с цифрами — показателями нашего роста. Теперь у нас немногим больше 20 тыс. машин, а в будущем 1931-32-33 гг. — сотни тысяч будут бегать по городам и селам нашей страны.

Цифры на других машинах убеждали в том, что мы победим и на другом фронте: ликвидируем наше бездорожье.

ВЕЛОСИПЕДНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

СПРОС на велосипеды среди трудящихся Советского Союза и особенно среди пролетарского молодняка чрезвычайно велик. В последнее время наши велосипедные заводы — Московский, Пензенский и Харьковский не в состоянии были удовлетворить его.

Выпуск велосипедных обязательств, облегчая трудящимся возможность приобретать велосипеды, одновременно увеличивает средства на строительство и расширение велозаводов.

Обязательства выпущены стоимостью в 160 р. каждая, на общую сумму в 56 млн. руб. Всего выпущено четыре серии. Первая состоит из 35 тыс. обязательств, вторая из 65 тыс., третья из 120 тыс. и четвертая из 130 тысяч.

Срок обязательствам первой серии наступает 1 апреля 1931 г., обязательствам второй серии — 1 августа 1931 г., обязательствам третьей серии — 1 апреля 1932 г. и четвертой серии — 1 августа 1932 г.

Обязательство оплаченное полностью дает право на получение велосипеда. Если цена велосипеда в день его выдачи будет ниже 160 руб. то разница будет возвращена владельцу обязательства.

Оплата стоимости обязательств производится следующим образом:

По каждому обязательству первой серии должно быть внесено до 1 июля 1930 г. 29 руб.

50 коп. и в течение каждого из последующих трех кварталов по 43 руб. 50 коп.

По каждому обязательству второй серии — до 1 июля 1930 г. — 22 руб., в течение каждого из последующих 4 кварталов — по 33 руб. и в последний месяц до срока — 6 руб.

По каждому обязательству третьей серии — до 1 июля 1930 г. — 13 руб. и в течение каждого из последующих кварталов — по 21 руб.

По каждому обязательству четвертой серии — до 1 июля 1930 г. — 10 руб., в течение каждого из последующих 8 кварталов — по 18 руб. и в последний месяц до срока — 6 руб.

Размещение велосипедных обязательств заканчивается 1 июля 1930 г.

Договор, заключенный правлением треста Госшвеймашина с главным управлением трудсберкассами на размещение и реализацию велосипедных обязательств, предусматривает также всемерное участие Автодора в этой работе.

Все организации Автодора обязаны оказывать всяческое содействие трудсберкассам в популяризации велозайма. Помимо этого им будет выделен определенный контингент обязательств для размещения их среди своих членов, и они должны будут проявить максимум энергии, чтобы намеченные для них контрольные цифры были выполнены полностью.

Убедительная пропаганда

автомобилизма в деревне

СЕЛЬСКИЕ пожары стоят нам ежегодно полмиллиарда рублей. На эти деньги можно создать десятки, сотни тракторных станций, построить новые дороги, снабдить колхозы автомашинами, увеличить число школ, больниц, домов культуры и проч. Огонь пожирает все эти прекрасные возможности.

Во всеоружии ли встречает пожары наша советская деревня? Готова ли она к бою с огнем? Нет, еще не мало таких сел, таких деревень и даже колхозов, больше того — совхозов, где нет даже знаменитой „пожарной кишки“, где нет обученной пожарной дружины, где стоит протухшая полуразваленная бочка, в которой вместо воды на случай пожара разлагаются умученные мальчишками кошки.

Если уже стало азбучной истиной для города, что пожарная оборона зданий промышленности и транспорта немыслима без автомеханизации, невозможна без применения автонасосов, автолестниц, автобашен, автоцистерн, автопеногонов, мотопомп и проч., то по ему же нельзя признать этого и для деревни? И не только признать, но и проводить. На деле же отдельные попытки доказать жизненность лозунга: „Пожарный автомобиль — в деревню!“ — встречаются враждебным смешком, разговорчиками о „несвоевременности“ и проч.

Но совершенно очевидно, что пожарный автомобиль в деревне займет почетное место. Если мы пишем книжки и делаем доклады о роли автомобиля как перевозчика почты, то совершенно нелепо забывать о том автомобиле, который может оборонять деревню от пожаров, вывозить на пожар механический насос, бак с водой, боевые пожарные снаряды, людей, которые будут тушить огонь.

Нам нужен сельский пожарный автомобиль. Он нам нужен в тысячах экземпляров. Нижегородский „Форд“ с небольшим числом мест для пожарных, снабженный насосом и баком для воды, необходимым количеством рукавов и небольшой с'емной мотопомпой может быть прекрасным сельским пожарным автомобилем. Приблизительные подсчеты дают основание заявить, что сельский пожарный автомобиль на шасси „Форд“ мы можем оборудовать за 5—6 тыс. руб. Грузная, тучная и малонадежная конная мотопомпа, выпускаемая Тремассом, стоит 7—8 тыс. рублей. Ясно, что автомобиль „забьет“ окончательно „тяжелую артиллерию“ Тремасса и др. и оста-

вит право на существование только небольшим переносным мотопомпам весом не свыше 65—80 кг.

Деревня ждет такого автомобиля. В ожидании она сама „потом и кровью“ превращает авторазвалины эпохи гражданской войны в пожарные автомобили и шлет письма в Центральный Совет Автодора.

Одно из таких писем мы приведем в выдержках:

„Уважаемый товарищ Пожарное Бюро Центрального Автодора! Наше село Починки (Нижегор. края) всегда отличалось большой горимостью. В настоящее время язвой пожарной охраны является безлошадность и бедность оборудования. У нас есть мысль иметь высокомашинизированную помощь на случай пожара, т.е. автомашину. Не знаем, есть ли такие специальные типы, но они везде крайне желательны.

В Нижнем строится автозавод-гигант, растет и развивается Автодор и мы выносим пожелание, чтобы такое производство было на автозаводе и чтобы Автодор подумал о распространении этой машины, которая должна быть работоспособной и не капризной и чтобы на одной тележке с автомобилем был бак для воды...“.

Ленинская добровольная пожарная дружина (с. Ленино, Моск. окр.) первая в СССР (см. „За Рулем“, 1929 г. № 18 и 20) по инициативе своего коллектива Автодора оборудовавшая на собственные средства пожарный автомобиль, пишет в Автодор своему шефу — Пожарному Бюро Ц. С. Автодора:

„Собрали 750 рублей и просим принять эти средства на автомобиль „Форд“, который мы хотим оборудовать, как пожарный автонасос. Итого у нас будет два автомобиля. Один автонасос, одна автолинейка“.

Писем подобного рода не мало.

Нужно:

1. Сделать для образца в экстренном порядке два-три пожарных автомобиля „Форд“.

2. Немедленно начать проектирование сельского пожарного автостроения.

3. Для опыта бросить в наиболее горимые сельские районы 20—30 легких пожарных автомобилей.

4. Центральному Совету Автодора взять шефство над „родами“ сельского пожарного автомобиля для советской деревни.

М. Юнпроф

УКАЗАТЕЛИ

— А как мне пройти к совхозу „Красный Луч“?

— А вот иди милый все прямо. Увидишь тут грузовик в грязи застрявши, потом, где телеги две поломанные — свернешь влево, а потом опять иди все прямо до автомобиля, который в канаву упавши. А от его уж и совхозные ворота видны!..

Т Р А К Т О Р И С Т Ы

В МОСКВЕ при Наркомземе открыты курсы трактористов для колхозников и совхозников. Срок обучения двухмесячный.

В программе курсов общеобразовательные предметы: арифметика, русский язык, обществоведение и специальные: сельское хозяйство, колхозное строительство, сельскохозяйственные машины и тракторное дело. Успешное окончание курсов дает право работать на тракторе в качестве рулевых и их помощников.

* * *

В конце января приехали в Москву на эти курсы 82 колхозника Московской области.

Кто эти колхозники и что говорят они о своей учебе?

Карп Федорович Гнаткин из коммуны „Организатор“ Калужского округа — человек бывалый.

— В империалистическую войну,—говорит он,—воевал я до 1915 года. В 1915 году взяли меня немцы в плен.

6 лет провел я в Германии, работая по сельскому хозяйству. Косил, сеял, молотил. Работал на электромоторе. Здесь я привык к машине и полюбил ее. Когда я приехал домой, я постарался применить к своему хозяйству все те знания и опыт, какие я вынес из Германии. Но отсутствие машины сильно тормозило мое хозяйство.

Вскоре я окончательно убедился в преимуществе коллективного хозяйства и вошел в коммуну.

Когда окружной колхозсоюз затребовал от коммуны двух человек для командировки в Москву на курсы трактористов, коммуна решила послать меня.

Я поехал с радостью.

Первые 40 дней учебы на курсах были посвящены теории.

Станным показалось мне, что за первые 40 дней мы кроме поломанного грузовика ничего не видели. Хотели поближе ознакомиться с трактором. Но не тут то было.

Заведующий автотранспортными курсами т. Цеплаков авторитетно заметил нам:

— Разборка трактора вам не нужна. Вы не инженеры, а трактористы.

Тогда мы устроили собрание курсантов вместе с администрацией, и выбрали комис-

сию, которой поручили выяснить все эти очень важные для нас вопросы.

Комиссия обратилась сперва в Москолхозсоюз, потом в РКИ и два дня спустя учеба пошла.

Сразу же нашелся для нас трактор и за нами признали право интересоваться не только чер-

тежами, но и машиней в нагуре. Мы стали производить монтажные работы притирку клапанов и пр

Скоро мы закончим курсы.

А затем мы раз'едемся на места для практической работы.

* * *

Комсомолец Ковшов из колхоза имени т. Сталина, Орехово-Зуевского округа, к механике имеет большое пристрастие.

Оказывается он у себя в колхозе месяц самостоятельно управлял „Фордзоном“.

Как это вышло?

— А вот как. Был у нас тракторист из Егорьевского земотдела, так я к нему в помощники примазался. За маслом смотрел, воду наливал и учился у него управлять машиной.

Когда он от нас ушел, я сел за руль.

— А на какой бы машине вы хотели

постоянно работать, на „Фордзоне“ или на „Интернационале“?

— „Интернационал“ прочнее и кроме того у него есть верный сторож — манометр. Он тебе все скажет. А с „Фордзоном“ приходится работать вслепую. Малейшая недоглядка за маслом и у него плаваются подшипники.

* * *

Власов, Иван Яковлевич, из совхоза „12 годовщина Октября“ Орехово-Зуевского округа, работал раньше на железной дороге помощником слесаря.

Он рассказывает о практической езде.

— С тракторами мы работали в совхозе „Текстильщик“ (станция того же названия по Курской ж. д.)

Там мы ездили на „Интернационале“ и гусеничном тракторе „Клетрак“.

На весь курс каждому курсанту полагается всего по 2 часа практической езды. Конечно, это очень мало. Хотелось бы большего, но говорят — нет времени.

Все же я думаю, что окончив курсы мы выйдем достаточно подготовленными трактористами и в грязь лицом не ударим.



НА ФРОНТЕ АВТОСТРОИТЕЛЬСТВА

Сводка двадцать первая

Подготовительные работы еще не закончены, но постройка автогиганта уже началась.— Американцы приступили к проведению шоссейных дорог на территории завода.— Чертежи цехов из Америки прибыли.— Кладка фундаментов началась

ОБЩЕЕ впечатление, которое получает свежий человек, прибывший на постройку автогиганта в Нижнем - Новгороде и осмотревший произведенные подготовительные работы, далеко не удовлетворяющее. Главный нерв строительства — под'ездные пути — не готовы. Ж.д. линия от завода „Двигатель революции“ до ст. Доскино, которая должна питать все строительство, находится в периоде достройки; сквозного движения по ней еще нет. Дороги для автотранспорта на территории постройки не готовы. Почти готовая лесосушка не работает из-за недостаточного оборудования. Деревообделочная еще не начата постройкой и оборудования для нее не имеется. Бетонитовый завод строится черепашьим шагом.

Самое угрожающее — это отсутствие воды. Работает только одна скважина, которая, конечно, никак не может обеспечить строительство. Группа зданий административного центра, хозяйственного двора, восточного и западного поселка имеет среднюю готовность не более 80%. Группа подсобных мастерских готова лишь на 45%. Склады — на 90%. Водопровод и канализация — на 25%. Подводка электроэнергии — на 30%.

Положение с материалами самое угрожающее. Темп подвоза стройматериалов совершенно недостаточен. Вместо требующихся теперь 300 вагонов в день, поступает в среднем не более 30. Особенно скверно положение с бутом, которого нехватит для начала работ, между тем для кладки фундаментов большое количество бута должно быть обеспечено в первую очередь. Рост строительной рабсилы не только прекратился, но за последнее время наблюдается даже тенденция к его падению.

Задержки в постройке бани, амбулатории, фабрики-кухни и хлебозавода совершенно недопустимы, между тем постройка последних даже приостановлена; оборудования для них еще нет, водой поселки не обеспечены, питание в столовых очень скверное, а культурное обслуживание рабочих никуда не годится.

Положительным явлением нужно считать прибытие на место стройки группы американских руководителей и производителей работ вместе с полным строительным проектом, включающим все чертежи, необходимые для немедленного приступа к работам.

Американцы уже приступили к прокладке дорог на территории стройки, заявив, что нельзя строить завод при полном отсутствии путей сообщения.

* * *

29 апреля состоялось заседание правления ВАТО, на котором были заслушаны доклады Металлстрою и Автострою, а также приехавшего из Америки начальника Автостроя т. С. Дыбеца.

ВАТО отмечает, что на строительстве автозавода уже имеется полный проект основных

цехов первой очереди (механо-сборочного, кузницы, ремонтно-механического, центрального бетонного завода и сети внутривозовских дорог), эскизных проектов водопровода, канализации, ливнеотводов, разработанных фирмой Остин К⁰, утвержденных комиссией ВСНХ в Детройте и просмотренных аппаратом Автостроя в Нижнем-Новгороде.

В ближайшие дни ожидается получение проектов прессового и рессорного цехов, рабочих чертежей водопровода, канализации и ливнеотводов, высланных из Америки. ВАТО считает, что на строительстве уже имеется достаточное количество стройматериалов, обеспечивающее на ближайший период строительные работы для кладки фундаментов (цемент, песок, гравий и бутовый камень).

В связи с этим ВАТО предложило Автострою немедленно начать постройку основных цехов завода и зданий социалистического города в объеме устройства фундаментов, дренажирование территории соцпоселка первой очереди открытыми каналами, постройку между цехами завода бетонных дорог новейшего типа шириной до 5 м и под'ездных дорог к поселку и заводу в размере 5 — 6 км, устройство водопровода и канализации, наконец, планировку площадки завода в пределах, вызываемых нуждами строительства.

ВАТО отметило отсутствие обеспеченности строительства водой для строительных надобностей; задержку в ремонте имеющегося на строительстве механического оборудования; необеспеченность строительства подводкой электроэнергии как в основной магистрали, так и в разводках к местам производственного и строительного потребления; задержку в получении импортного металлооборудования; запаздывание в составлении Металлстроем исполнительных смет и отчетностей, что грозит задержкой расчетов управления строительством с фирмой Остин К⁰; совершенную слабость противопожарных мероприятий на строительстве и вялый подвоз строительных материалов. В связи с этим ВАТО категорически предложило Металлстрою произвести ремонт всего имеющегося на строительстве металлооборудования в двухнедельный срок; обеспечить строительство водой для строительных нужд в десятидневный срок; максимально форсировать проводку основной электромагистрали; принять действительные и срочные меры к обеспечению строительства противопожарными средствами и резко усилить заготовку и завоз строительных материалов в необходимых количествах.

Автострою предложено ускорить завоз импортного металлооборудования и тщательно проследить за выполнением этого постановления.

* * *

Реконструкция завода „АМО“ на 1 мая находится в следующем положении. Закончены все конструктивные работы, связанные с оформ-

лением машины „АМО — 2“. Монтируются цехи: холодно-прессовой, литейная, цветная, деревообделочная, сушилка, рессорная. В этих цехах устанавливается оборудование по мере поступления из-за границы. В холодно-прессовой, например, уже закончены постановкой пять огромных прессов, а также несколько менее мощных прессов. Монтаж прессовой протекает нормально. Амовские работники под руководством американского наладчика от фирмы осваивают это дело хорошо.

В деревообделочной закончено постановкой заготовительное отделение.

За отсутствием электропроводки, производятся только частичные испытания станков. Дело в том, что новый завод „АМО“ будет работать на токе в 380 вольт, для чего закуплены соответствующей мощности трансформаторные подстанции.

В рессорной уже поставлен конвейер, несколько прессов и станков. Приступлено к постановке печей.

В новой кузнице приступлено к кладке фундаментов как колонн здания, так и молотов. И то и другое (т.е. постройку здания и мон-

таж оборудования) решено производить одновременно. В кузнице в одной части здания крупные молоты в виду слабости грунта ставятся на сваях.

Приступлено к монтажу рамной и литейной серого чугуна. В последней начаты работы по монтажу ваграночного отделения.

Закончены монтажом котлы и компрессор. Закончены строительством литейная ковкого чугуна и сушилка. В сушилках закончены монтажом и испытаны две камеры, три других камеры не могут быть смонтированы из-за отсутствия дюймовых труб.

По остальным цехам приступ к монтажу зависит от поступления из-за границы оборудования.

В предстоящем году будет дополнительное строительство. Это касается бытовых служб и большой пристройки к главному корпусу. Работы эти не должны задержать монтажа оборудования, поэтому весь упор в настоящее время сосредоточивается на том, чтобы обеспечить поступление необходимого оборудования с минимумом задержек.

1 мая 1931 г.

М. Козлов

ДОРОГИ, КАДРЫ, ТЕМПЫ

ХАРЬКОВ в прошлом — губернский город Украины, руссифицированная колония царизма, — теперь столица Украинской республики с полумиллионным населением.

Крупный индустриальный центр с большой массой рабочих, место пересечения путей движения товарного, в частности экспортного хлеба, Харьков весной и осенью буквально заливался слякотью. Главные улицы были выложены неровным ухабным каменным покрытием, тротуары почти отсутствовали. Улицы же, расположенные в рабочих районах на окраинах города, представляли собой сплошное месиво из размоченных дождями земли и нечистот.

Харьков имеет 600 км улиц и из них лишь 6 вполне благоустроенных. Замощено только 160 км.

1928/29 год следует считать переломным в дорожном строительстве. В этом году около 4 км улиц было залито асфальто-бетоном.

В Харьковском дорожном строительстве были использованы американские асфальто-варочные и смесительные машины системы „Уоррен“ производительностью до 10 т массы в час.

Особенно важен опыт использования иностранной технической помощи со стороны германской фирмы „Ленс“ и К⁰, (эта фирма, между прочим, производила строительство улиц и в Москве).

В Харьков были присланы три инструктора, доктор химик и два монтера. Немцы руководили асфальтированием 14 000 м.

Конкретно техническая помощь заключалась в даче рецепта массы, наблюдении за ее изготовлением, руководстве постройкой дорог и постоянном инструктировании нашего персонала (60 человек). Немцы пробыли в Харькове не-

много больше 1 1/2 месяцев. Из этого времени две недели ушли на подготовку и два дня на сводку всех работ.

Некоторые улицы строились комбинированным способом.

Бурный рост Харькова, строительство новых зданий и рабочих поселков на окраинах города, увеличение количества автомобилей обеспечило рост программы дорожного строительства на 1929/1930 год.

В подготовке к строительному сезону уделяется большое внимание подбору дорожных машин. Сделаны заявки на универсальные машины марки „Rex Pahver“, которые уже применялись в Москве. Каждая из этих машин дает до 1 000 кв м бетонированной дороги в день.

Решено закупить 2 комплекта асфальто-бетонных машин, 3 комплекта камнедробилок и два компрессора для трамбования бетона. Будут также приобретены 25 самопрокидывающихся пятитонных автомашин наиболее совершенной марки. Проектируется устройство большой станции для хранения машинного резерва, склада материалов и приготовления асфальтовой массы.

В смысле внутренней мобилизации технических сил работа идет довольно энергично, но результаты, даже самые успешные, не смогут покрыть потребностей текущего дорожного строительства.

Нужда в дорожных работниках исключительная. Харьковский технологический институт имеет отделение дорожного строительства, но оканчивающие его студенты рассасываются по другим городам. Поэтому Харьков в настоящее время обладает очень слабыми перспективами подбора необходимых для дорожного дела кадров.

В. Н.

ТО, ЧТО ПРОИСХОДИТ на УЛИЦЕ



...Чувствуя безуспешность регулирования движения пешеходов, милиция начинает сдавать ..

НА УЛИЦАХ Москвы нынешней весной добавочное оживление. Московская милиция, подогреваемая потоками газетных статей, взялась, наконец, за регулирование уличного движения.

Вопрос о необходимости урегулирования и уничтожения ни с чем несравнимого хаоса на московских улицах, не вызывает ни в ком сомнения. Не даром иностранцы считают, что московские шоферы самые отчаянные из всего мирового племени шоферов. По количеству несчастных случаев приходящихся на один автомобиль, Москва могла бы с таким же успехом занять среди европейских столиц одно из первых мест, с каким она занимает по количеству автомобилей одно из последних.

Регулировать надо — никто не спорит. Но как регулировать!

То, что происходит на московских улицах, можно было бы считать невинным развлекательным зрелищем для многочисленных зевак, если бы... если бы нам до зарезу не нужен был на московских улицах порядок.

Два года тому назад уже была сделана попытка регулирования уличного движения, ко-

торая, увы!, кончилась позорным провалом. Прошедшие два года и опыт первой пробы прошли совершенно бесследно для руководителей этого дела.

Что же происходит сейчас?

По Москве издан приказ, в котором зашифрованным дипломатическим языком сказано, что пешеходы на улице обязаны ходить по правой стороне. Вопрос о том, должны ли пешеходы ходить по правой стороне улицы или по правой стороне тротуара, до сих пор остается загадкой. Этот вопрос оставлен на усмотрение самих «регулирующих» уличного движения.

Автор этих строк, московский житель, на себе испытал все варианты толкований этого приказа. На одних улицах запрещалось хождение по левому тротуару, и для того чтобы попасть в магазин, находящийся на этом тротуаре, при-



Наличный запас штрафных талонов быстро иссякает

ходилось совершать фантастические и замысловатые пегли, и, — что греха таить, — рискнуть 25 копейками и доверившись счастливой звезде, пробираться нелегально на запретный тротуар.

На других улицах «регулирующие», уставшие от пререканий и непрерывной брани публики,

кроме того, исчерпав на личный запас штрафных талонов, делались мягче и начинали толковать гибкий закон, как „хождение по правой стороне тротуара“.

В последнее время, чувствуя полную безуспешность всех попыток регулировать подобными методами уличное движение, милиция начинает сдавать. Мобилизованные на это дело добровольцы-рабочие, чувствуя также непосильность своей трудной и неприятной работы, тоже, по видимому, оставили это дело, и москвичи вновь чувствуют себя свободными анархистами на московских улицах. Попрежнему на улице посреди мостовой обнимаются встретившиеся приятели. Попрежнему мостовые представляют собой живую человеческую изгородь, через которую шоферу приходится пробираться с опасностью.

Мы рискуем, что от всей этой затеи останутся лишь несколько плакатов в опасных местах, на перекрестках движения, на которые очень любят заглядываться провинциалы, прежде чем они попадают под проходящий автобус или, в лучшем случае, легковой автомобиль.

Что же делать? Бросать этого дела ни в коем случае нельзя, ибо к сотням жертв уличного движения прибавятся в ближайшие годы тысячи вследствие резкого увеличения количества автомобилей.

Наше предложение сводится к следующему: прежде всего необходимо внести ясность в постановление и твердо разъяснить, что движение пешеходов может совершаться по любому тротуару лишь придерживаясь правой его стороны. Решение вопроса сейчас не в движении на тротуарах, а в движении на мостовой.

Основной ошибкой мы считаем, что взята была задача на урегулирование сразу всего уличного движения и на тротуарах и на мостовой. Необходимо на первых порах лишь на двух-трех московских улицах в течение месяца путем тщательного регулирования, листовок, плакатов, газетной кампании добиться только одного: чтобы пешеходы переходили мостовую на перекрестках и в специально указанных местах.

Для примера публика должна знать, что на Тверской, Мясницкой и Петровке за переход улицы не на пере-

крестке беспощадно взимается штраф и при этом в течение всего дня, а не в отдельные часы, как сейчас. Кроме того, никакими другими дополнительными ограничениями внимание отвлекаться не должно. Во всех прилегающих улицах у входа на центральную улицу должны быть предостерегающие плакаты: „на Мясницкой (или Тверской) переходят улицу только на перекрестках“. Нам кажется, что в течение месяца москвичи в большинстве свыкнутся и выполнят те немногие необходимые психологические рефлекс и привычку, без которых нахрапом ввести эти правила невозможно.

Через месяц, другой, можно будет включить новые улицы в число регулируемых. Нужно поставить задачей лишь, чтобы в течение года по главнейшим московским улицам переход совершался только на перекрестках или в специально указанных местах. Этого будет достаточно, чтобы сохранить сотни человеческих жизней и дать место на улицах новым прибывающим тысячам автомобилей.

В отношении же правильного хождения пешеходов на тротуарах московская милиция делает в тысячу раз более важное дело, если уберет с невероятно узких московских тротуаров бессмысленное и возмутительное нагромождение всевозможных ларьков, лотков и уличных торговцев и задвинет их в близлежащие переулки. Пешеходам нужно отдать в пользование тротуары и этим предоставить фактическую возможность хождения по их правой стороне.

Автодорожная общественность не должна ни в коем случае оставаться равнодушной к положению на улицах наших крупных городов. Необходимо широкое обсуждение всех недостатков и образцов, которые

Хождение по мостовой, как по тротуару в Москве—обычное явление

только компрометируют идею регулирования уличного движения.

Автодорожная общественность не позволит руководителям этого дела, вследствие их собственной неспособности и слабости создавать

впечатление, что „дикарская“ советская Москва не в состоянии создать элементарного порядка на своих улицах.

Н. Белая



Первые шаги реорганизованной дорожной секции

НЕДАВНО состоялся пленум реорганизованной дорожной секции Центрального Совета Автодора, на котором были подведены итоги полуторамесячной работы нового президиума.

Что же удалось сделать секции за это время? Хотя намеченный президиумом план работы выполнен не больше чем на 50%, все же достигнуты некоторые результаты. Так, с целью практического содействия дорожному строительству в обобщественном секторе сельского хозяйства президиум связался с Колхозцентром, Совхозцентром, Зернотрестом и другими организациями, непосредственно заинтересованными в постройке дорог в совхозах и колхозах.

В частности, с помощью Хлебоцентра выявлены 11 наиболее важных районов в округах сплошной коллективизации, над которыми взято шефство. В основу шефской работы президиум положил организацию автодорожных коллективов в деревнях и уже добился от Центрального Совета Автодора и Хлебоцентра соответствующих ассигнований на снабжение колхозников популярной литературой по вопросам дорожного строительства.

С деньгами и литературой дело обстоит сравнительно благополучно, но нет людей, которых можно было бы послать для организации и налаживания в колхозах автодорожной работы. Без них же шефство остается пустым звуком. С другой стороны, пришлось подумать и о посылке на места инженерно-технических сил, которые могли бы прийти на помощь колхозам в организации дорожных работ. Для этого президиум договорился с некоторыми институтами о посылке туда 20 студентов.

Неудачная работа дорожной секции прошлого состава в значительной степени объяснялась замкнутостью в узком кругу дорожников. Вот почему новый президиум принял ряд мер к вовлечению в секционную работу рабочего актива. С этой целью было созвано специальное совещание с автодорожниками-рабочими, на котором удалось вовлечь в секционную работу значительный рабочий актив. Чтобы приблизить рабочих к дорожному строительству, президиум решил также организовать семинарий, который должен будет ознакомить рабочих с транспортно-дорожной проблемой.

Доклад т. Дробниса вызвал оживленные прения. Рабочие указывали, что в ближайшие дни необходимо развернуть плановую работу всех групп, в особенности по трудгужповинности,

которой секция до сих пор не уделяла никакого внимания. Но как же можно привлечь внимание общественности к вопросам дорожного строительства, когда центральная и местная печать упорно молчит, недооценивая их значения? Пленум дорожной секции решил войти в Центральный Совет Автодора с предложением об издании специальной автодорожной газеты для освещения в ней вопросов дорожно-хозяйства. В заключение пленум одобрил предложение президиума о немедленной посылке в намеченные районы сплошной коллективизации товарищей для организации там автодорожных ячеек.

На том же заседании пленума был заслушан доклад представителя Острогжского района о подготовке к намеченному в текущем сезоне строительству 2500 км грунтовых дорог.

Докладчик указал, что первоначально установленная программа строительства остается неизменной. Ее выполнение не потребует использования в полном объеме даже тех возможностей, которые предоставлены округу существующими законоположениями о трудповинности. Местные автодорожные организации мало сделали для того, чтобы своевременно привлечь к строительству внимание колхозных масс. Только сейчас автодорожники взялись за организацию сельских ячеек.

В настоящее время необходима помощь центра в отпуске дополнительных средств на работы в сумме 70 тыс. рублей. Большая нужда ощущается в велосипедах для раз'ездов дорожных десятников. Недостает инженеров и техников. В этом отношении обещает прийти на помощь МИИТ, который должен будет командировать на дорожные работы 23 студента.

К сожалению, как это было отмечено в прениях, Главдортранс РСФСР очень медленно раскачивается по выполнению взятых на себя обязательств. Чтобы помочь острогжцам, пленум решил обратиться в научно-исследовательский автодорожный институт с просьбой прислать Острогжскому району 1—2 почвоведов. Из Ленинградского автодорожного вуза будут направлены на работы в округ 10 студентов второго курса. Через месяц пленум дорожной секции решил послать в Острогжск бригаду помощи, в состав которой должны войти рабочие и инженерно-технический персонал. Пленум высказал пожелания, чтобы газеты „Экономическая Жизнь“ и „На страже“ послали в Острогжский округ своих специальных корреспондентов.

ГАРАЖИ В БЕРЛИНЕ

КОНСТРУКЦИИ заграничных автогаражей крайне разнообразны. Некоторые непригодны для нашего климата, многие могут быть приняты и у нас.

Все гаражи можно разделить на две категории. Первая — гаражи для хранения многих машин, принадлежащих одному юридическому лицу (например таксомоторной компании), вторая — гаражи для хранения частных, индивидуальных машин.

Гаражи первой категории не стеснены в выборе места для постройки; частные же гаражи должны находиться как можно ближе к жилищу владельца машины.

Опишем два типа удачного разрешения вопроса постройки частных гаражей в Берлине.

Первый типичный гараж на ул. Вилланд № 9. Он занимает нижний этаж надворных флигелей (где помещаются самые дешевые квартиры) и все пространство двора здания под землей. Для этого поверхность двора приподнята над уровнем улицы, а пол гаража углублен на половину высоты. Двойные въездные ворота во двор имеют две аппарели, разделенные каменным парапетом. Одна ведет на поверхность двора, другая опускается вниз в гараж. Такое половинное углубление гаража в землю кроме различных удобств постройки дает короткие въездные аппарели, не выходящие за пределы стен лицевого здания и не стесняющие двора. Под двором — широкий эллипсоидальный в плане коридор, направо и налево от него боксы. Освещен гараж с потолка в виде литых стеклянных кирпичей или из армированного стекла. Армированное стекло — это толстое литое стекло с залитой в него железной сеткой; оно очень прочно, при разбитии не проваливается

и не дает осколков. Это стекло, как и литые стеклянные кирпичи (есть еще дутые — не прочные), не боится ударов лошадиных подков и даже лома. В таком подземном гараже совершенно светло и в дождь вода с потолка не просачивается.

Еще один удачный пример гаража в Берлине по улице Эйзенахер. Это — „полендорф гараж“ (см. чертеж). Отличительные его свойства: малое место, занимаемое постройкой в углу двора, полная изоляция каждого бокса в пожарном отношении; все боксы достаточно светлые без выпуска окон на соседние дворы (запрещено строительными правилами) и без отступа здания от границ участка. Недостаток гаража — большая относительная стоимость постройки на один автомобиль.

Из схематического плана видно, что в этаже помещается 6 одиночных боксов из них № 4 на две машины. Таких этажей 5, т. е. всего гараж вмещает 35 машин. В углу здания устроена лестница *Л*. С противоположной стороны в каждом этаже есть балкончик *Б*, а вдоль стены сверху донизу между балкончиками проходит вертикальная пожарная лестница *П*. Впереди всех боксов идет коридорчик *К*, закрываемый в радиальных стенах через каждые два бокса двойными несгораемыми дверьми. Таким образом, при возникновении пожара в одном из боксов, люди, находящиеся в гараже, имеют возможность, помимо подъемной машины, спастись по лестницам с двух противоположных концов здания, т. е. при пожаре выход для всех людей находящихся в здании обеспечен. Коридор по всей длине отделен от двора (точнее от подъемной машины), стеклянными воротами, а от боксов — опускающимися железными шторами. Коридор имеет двойное назначение: дать сообщение вдоль гаража и отделить вход в боксы от подъемника в случае пожара. Кроме того, если бы не было коридора, то пришлось бы делать платформу *В* подъемника большего диаметра или входы в боксы получились бы узкими. Подъемник *В* открытый, имеет все приспособления для застекления его со стороны двора, но застекление оказалось излишним при климате Берлина. Платформа подъемника шестиугольная. Машина въезжает на платформу лифта по направлению против ворот своего бокса, поднимается в соответствующий этаж и въезжает на место. Лифты делаются электрические или гидравлические, как все машины этого рода.

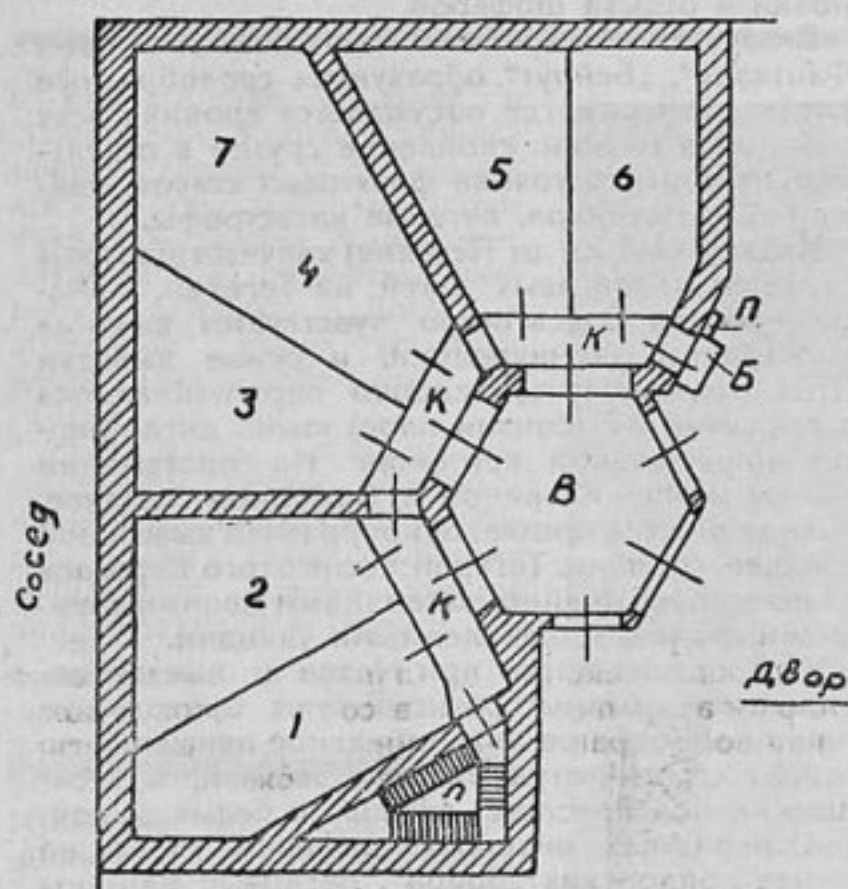
На площадке лестницы *Л* в каждом этаже имеется пожарный кран со шлангом, соединенный с общим резервуаром пенного огнетушителя, сверх того в коридоре и в каждом боксе имеются ручные огнетушители.

Отопление гаража паровое.

Бензин подается в машины из крана, находящегося у ворот при выезде со двора. Бензин хранится в безопасном сосуде системы Мартини Гюнеке (Ганновер) емкостью в 5 000 л. Кран для выпуска бензина служит одновременно и бензиномером; он устанавливается заранее на то количество бензина, которое должен выпустить.

Гараж Поллендорф (Берлин)

Сосед



НА СЕВЕРНЫХ ПУТЯХ ПЕРСИИ

От нашего персидского корреспондента



У городских ворот полицейские регистрируют приезжающие машины

ПРИЕЗЖАЮЩИЕ в Персию иностранцы поражаются множеству автомобилей.

В настоящее время экономическое развитие Персии, лишенной железных дорог, нельзя себе представить без автотранспорта.

В летние сумерки, когда спадает жара, на Шемранском шоссе, соединяющем Тегеран с дачными местностями Зергенде и Таджириш, автомобильное движение не менее интенсивно, чем на европейских курортах. На протяжении 18 км легковые машины и автобусы тянутся в горы, как стаи саранчи.

От порта Пехлеви на Каспийском море, являющегося главными воротами персидской внешней торговли, сотни грузовиков круглый год движутся на Тегеран, Хамадан, Исфагань. Миниатюрные „Форды“ и „Шевроле“ кажутся карликами перед гигантами в 5 т — „Берлие“, „Фомаг“, „Бенц“. Наиболее распространенными машинами являются двухтонные „Додж-Грамм“ (Грэхем), которые с грузом в 3 и больше тонны (10—11 харвар) проходят расстояние до Тегерана в 380 км за 12—14 часов.

На участке Пехлеви—Решт, на протяжении 42 км работают до 50 легковых „Фордов“, создающих впечатление непрерывного автомобильного конвейера.

Шоссейное строительство широко распространено в Персии. Постоянное солнце помогает сохранению дорог и позволяет вести ремонт их самым примитивным образом. Исключение — вечно сырая Гилянская провинция с ее рисовыми полями, болотными испарениями и бесконечными дождями. Но когда на 80-м километре от Пехлеви начинаются горы и дорога

вступает в узкое ущелье, тучи сменяются голубым небом и сырость рассеивается в прозрачном и разреженном воздухе. На протяжении 120 км горного пути продолжается непрерывный подъем до Куинского перевала — открытого плато на уровне 1000 м, откуда начинается Иранское плоскогорье — безводная, унылая пустыня.

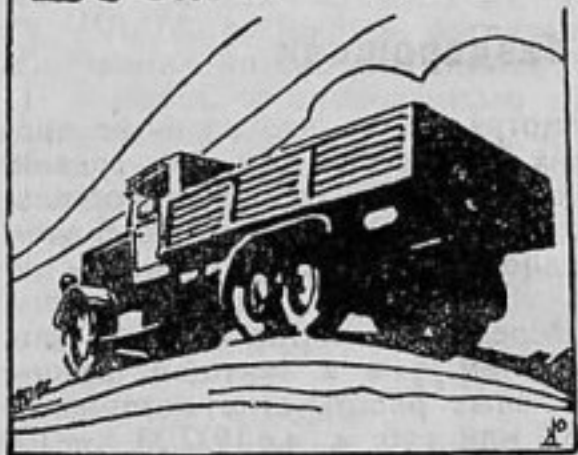
Среди гор на крутом склоне узкого ущелья расположено местечко Рутбар — пункт остановки и отдыха шоферов.

В лачугах под громким названием „Ресторан Фантазия“, „Бейрут“ образуются своеобразные клубы шоферов, где обсуждается хроника всех событий в Персии: скопление грузов в отдельных пунктах, состояние фрахтовых ставок, движение паломников, путевые катастрофы.

Казвин (240 км от Пехлеви) является центром скрещения торговых путей на Тегеран, Хамадан—Багдад. Здесь остро чувствуется влияние иностранной конкуренции, и синие вывески ПАН (Персазнефть) задорно перемешиваются с рекламой ВР (бензин парс) южно англо-персидской нефтяной компании. На протяжении 140 км между Казвином и Тегераном гладкое, ровное шоссе утомляет однообразием выжженной солнцем пустыни. Тегеран после этого переезда кажется необычайно заманчивым своими тенистыми садами и оживленными улицами.

У городских ворот при въезде и выезде полицейские „ажаны“ регистрируют проходящие машины. Большое автомобильное движение по городу строго регулируется полицией, и стоящие на перекрестках „ажаны“ в белых до локтей перчатках внушают шоферам страх не менее лондонских „бобби“. Легковые машины

Шестиколесные машины - Красной Армии!



В ФОНД ПОСТРОЙКИ ВНОСЯТ:

Коллектив Автодора шахы 2/16 (Донбасс) вносят 6 р. 40 к.
Делегаты Ферганской районной конференции Автодора вносят 2 р. 20 к.

Коллектив Автодора окружного вещевого склада УВО (г. Крюков) вносит 17 р. 30 к.

Слушатель Военно-технической академии тов. Киришин (Ленинград) в дополнение к ранее высланным (см. сводку шестиколесных машин, журн. „За Рулем“ № 9) вносит еще 13 руб.

Горшков С. А. зав. курсами № 2 при коллективе ТСХА вносит 5 руб.

Сыренков Н. В. пом. зав. курсами № 2 при коллективе ТСХА вносит 5 руб.

Курсанты курсов № 2 ТСХА вносят 30 руб.

Чертежники и конструкторы Рудченковского рудника (Сталинского округа) гг. Фельдбрук, Олейников, Аповасенко, Бирюков, Ковалев, Горбунов, Боровский, Жижка, Вялых, Чернышевский, Селезнев, и Поцкий вносят 6 р. 55 к. и вызывают все проектные отделы Донбасса.

Коллектив Автодора 217 (Ленинград) — начсостав, слушатели и красноармейцы школы Военных сообщений имени Фрунзе вносят 126 р. 70 к.

Коллектив Автодора подводного плавания морских сил Черного моря вносит 58 руб.

Коллектив Автодора Главного управления шоссейных и грунтовых дорог и автотранспорта УССР вносит 156 р. и вызывает сотрудников Центрального управления шоссейных и грунтовых дорог, Главдортрансов РСФСР, БССР и ЗСФСР.

Коллектив Автодора при заводе Симп (г. Переславль-Залесский) вносит еще 7 р. 90 к.

Первый коллектив Автодора и школа шоферов г. Волоколамска вносят 27 руб. и вызывают другие школы шоферов.

Коллектив Автодора тракторной мастерской г. Калуги вносит 58 р. 17 к.

Тов. Дерюгин, член коллектива Автодора тракторной мастерской г. Калуги, вносит 5 руб. и вызывает всех членов бюро коллективов Калуги.

Коллектив Автодора электростанции (Барнаул) вносит 3 руб. 07 коп. и вызывает главные мастерские Омских железных дорог.

Коллектив Автодора Витебских педагогических курсов, вносящий 27 руб. (см. сводку в журнале „За Рулем“ № 7), вызывает коллективы Автодора Витебска: Кооперативного техникума, профшколы металлистов и рабфака-завода „Красный металлист“.

Коллектив Автодора № 459 при кино-театре „Капитолий“ Госкинопрома ССР Грузии (Ленинград) провел кампанию по сбору средств на шестиколесные машины; собрано 39 руб. 30 коп. (деньги еще редакцией не получены).

Кожухов Н. А. моторист стрелк. охраны Екатерин. жел. дороги вносит 3 руб. и вызывает отделение Автодора и все коллективы при предприятиях и заводах г. Днепропетровска.

Западное областное отделение Автодора (г. Смоленск) вносит 220 руб. 33 коп.

Центральное районное отделение Автодора г. Тулы вносит 9 руб. 10 коп.

Всего с начала кампании поступило 9217 р. 62 к. и 17 центов

в большинстве „Бьюик“ и „Шевроле“. Многочисленные прежде „Форды Т“ складываются теперь амбалами (грузчиками) на свалку. Маленькие, похожие на спичечные коробки автобусы „Додж“ и „Шевроле“ также уступают место комфортабельным гигантам „Берлие“.

Узкие улицы Тегерана расширяются сейчас с необычайной поспешностью, чтобы дать дорогу автомобильному транспорту, новому кумиру возрождающейся Персии.

Тегеран

Н. П. С-в



Носильщик перетаскивают старые кузова „Фордов“ на свалку

Автодорожная конференция Госплана СССР

5 миллиардов рублей на борьбу с бездорожьем

ВОПРОСЫ дорожной пятилетки были предметом обсуждения автодорожной конференции Госплана.

С 1914 г. наше дорожное хозяйство не только не улучшилось, но пришло в значительный упадок, который характеризуется тем, что в настоящее время мы имеем в неудовлетворительном состоянии 73% шоссе, 65% гравийных дорог и 95% грунтовых. Между тем товарный грузооборот местного транспорта непрерывно растет. Достаточно сказать, что к концу пятилетки размеры автогужевого грузооборота по ориентировочным подсчетам должны достигнуть 24 млрд. тонно-километров.

5 млрд. рублей, намеченных Цудортрансом для израсходования на дорожное строительство в течение пятилетки, не являются столь значительной суммой, как это могло бы казаться на первый взгляд. На эти деньги будет построено 360 т/км новых дорог разных типов и приведено в проезжее состояние 1,3 млн. км простых грунтовых дорог. Строительство будет финансироваться государственными, республиканскими и местными бюджетами, потонным сбором, промышленностью, торговлей и кооперацией и трудовым участием населения.

Самым узким местом финансового плана пятилетки является участие промышленности и кооперации, которое должно дать громадную сумму в размере 606,6 млн. рублей. Промышленность делает все возможное, чтобы уклониться от ассигнования средств. От промышленности не отстают и кооперация. Чрезвычайно важной статьей финансирования нужно считать трудповинность, составляющую 25% всех вложений в дорожное строительство пятилетки и выражающуюся, кругло, в 1287,7 млн. руб. На ней дорожным органам придется заострить особенное внимание.

Машины, кадры, финансы — вот основные трудности, стоящие на пути осуществления намеченного дорожного строительства. Вокруг этих вопросов были заострены выступления делегатов конференции.

Доклады ВСНХ ни в коей степени не удовлетворили конференцию, ясно показав ей, что дорожное строительство находится под угрозой остаться без машин и материалов. В самом деле, если в 1928/29 г. заявки на дорожные машины (не считая тракторов и грузовиков) выражались только в 1 млн. руб., то в этом году они достигли уже 27 млн. руб., в 1930/31 г. машин потребуется на 140 млн. руб. Ясно, что для того, чтобы удовлетворить таким темпом растущую потребность, нужно теперь же взяться за постройку новых заводов. А что же предпринимает ВСНХ? Зам. пред. Машинообъединения ВСНХ СССР т. Оборин ограничился в своем докладе тем, что констатировал создавшееся катастрофическое положение, и на этом успокоился.

С организацией добычи строительных материалов в ВСНХ столь же неблагоприятно, как и с машинами. Здесь пока царит полная ку-

старщина, несмотря на то, что развитие производства таких материалов, как бут, гравий, щебень, песок, диктуется сейчас колоссальным ростом дорожного строительства. В этом году ВСНХ предполагает на все строительство Союза добыть 30 млн. куб. м гравия, щебня и песка, а в последний год пятилетки — 114 млн. куб. м. Между тем уже в текущем сезоне только на дорожные работы этих материалов потребуется 13,5 млн. куб. м, а в 1932/33 г. — 108 млн. куб. м. Такую отсталость можно объяснить тем, что ВСНХ до сих пор не перешел на механизированные методы разработки карьеров, не изучил по-настоящему местонахождений сырьевых ресурсов нерудных ископаемых. В результате гравий и бут стали в настоящее время не менее дефицитными, чем цемент и сталь. Сейчас правительство уже постановило выделить группу постоянных заводов по постройке машин, необходимых для разработки строительных материалов.

Выполнение пятилетки затрудняется также острым дефицитом кадров. Для покрытия пятилетней потребности дорстроительства в 8 тыс. инженеров, 18 тыс. техников и 40 тыс. дорожных мастеров Цудортрансом принят ряд мер. В Ленинграде открыт автодорожный институт, в Москве разворачивается большой автодорожный вуз, заключен договор с Наркомвоенмором о подготовке 10 тыс. дорожных мастеров из демобилизованных красноармейцев и т. д. В прениях было указано, что помимо мероприятий, намеченных пятилеткой, следует теперь же подумать о переброске на дорожное строительство инженеров-дорожников, работающих в других отраслях народного хозяйства. — «За кадры нужно драться, и в этом существенную помощь должен оказать Автодор», — таково было единогласное мнение конференции.

— В постановку трудповинности организация колхозов вносит много нового, — заявили делегаты. Поэтому необходимо пересмотреть существующий закон о трудгужповинности, который имел в виду, главным образом, единоличное крестьянское хозяйство. Участие колхозов в дорожном строительстве не должно ограничиваться рамками определенного количества дней, установленных законом, а расширяться в каждом отдельном случае в пределах требований, выдвигаемых нуждами самого колхозного хозяйства.

Конференция достаточно ярко показала, что места еще не чувствуют биения пульса доржной пятилетки.

В прениях выступали преимущественно представители Главдортрансов. Работники низовой сети, не будучи подготовлены, никакого участия в обсуждении пятилетки не принимали. Это говорит о том, что пятилетний план дорожного строительства должен быть как можно скорее доведен до низов.

В общем конференция признала, что политика дорожной пятилетки намечена Цудортрансом правильно. Но на пути ее осуществления стоят большие трудности, и на преодолении их должно быть сосредоточено все внимание дорожных работников.

Женщина в Автодоре

12 МАРТА состоялось организационное собрание нового коллектива Автодора им. 8 марта, организованного при одном из московских жилтовариществ.

Коллектив наш, помимо общеизвестных автодоровских задач, взял на себя еще одну, а именно: привлечение к делу Автодора возможно больше женщин.

О том, что женщин членов Автодора меньше 10%, мы говорили уже на страницах журнала „За Рулем“ еще в июле 1929 г. К сожалению, положение до сих пор мало изменилось и мы не слышали, чтобы Автодор предпринимал в этом отношении какие-либо шаги. Поэтому наша инициативная группа решила сделать первый шаг, организовав коллектив „с женским уклоном“.

Мы знаем, что за границей в области знания машины женщины мало отстают от мужчин, и домохозяйка отвозит мужа на службу, а затем едет за продуктами и по своим делам без услуг шофера. Наши же трудящиеся женщины, которые принимают самое активное участие в политической жизни и государственной работе страны, и которые в этом отношении обогнали своих зарубежных сестер, в деле механизации отстали от них.

Наш, теперь уже довольно большой опыт с работой трактористок, где женщины показали себя хорошими работниками, еще раз подчер-

кивает, что отжившее мнение („это не женское дело“) пора оставить окончательно.

Давно пора привлекать женщин к этой работе. Нам кажется, что большинство женщин просто не знают, не представляют себе этой работы. В этой области женщине пока еще

нужен „женотдел“, хотя бы на первое время. Под словом „женотдел Автодора“ я разумею известную помощь Автодора женщинам, желающим работать по автомобильному и дорожному делу.

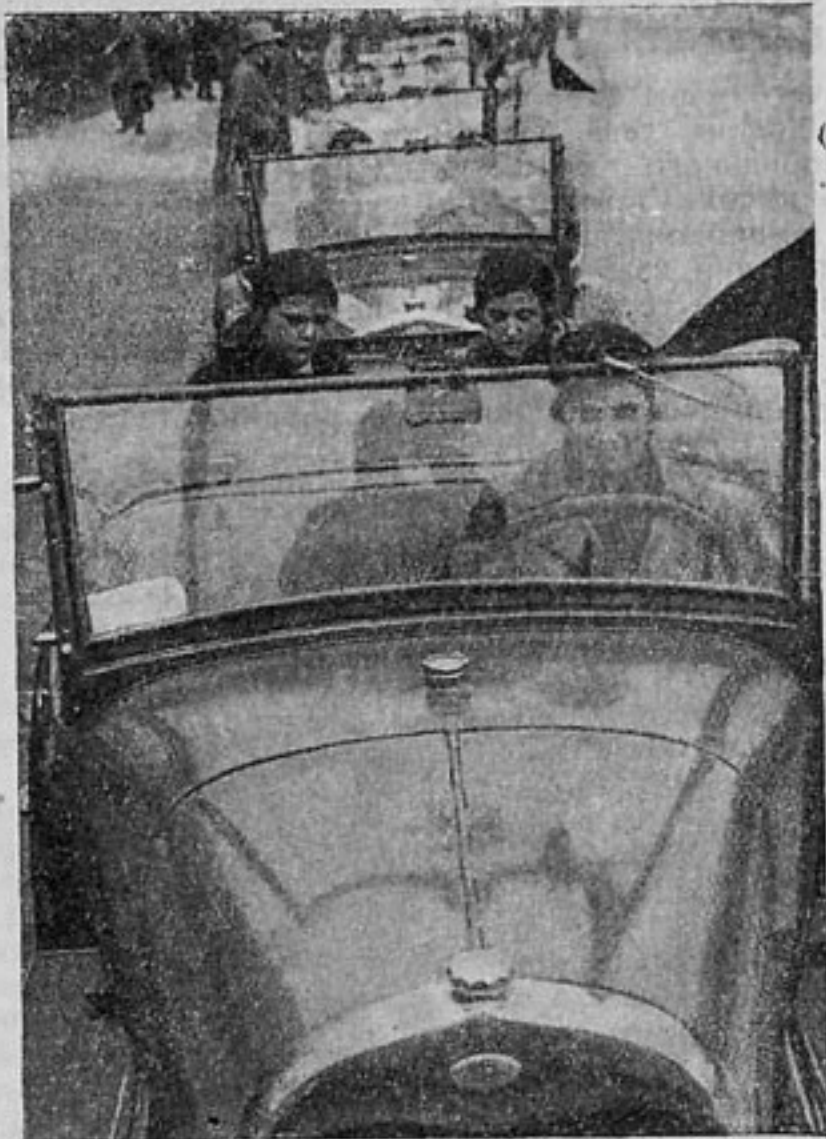
Вообще Автодору необходимо обратить внимание на „женский вопрос“ уже хотя бы потому, что ведь в случае войны, к которой мы все должны быть готовы, кто же сядет на место тех товарищей, которые от руля перейдут к винтовке? Сядут женщины. Как во время империалистической войны женщины сразу взяли рукоятки трамваев, так теперь мы должны быть готовы занять место за рулем машины.

Организацией нашего коллектив. им. 8 марта мы пробуем положить первый камень в этом большом и важном деле.

В наш коллектив мы принимаем, конечно, и мужчин, но к на-

ибольшему вовлечению женщин в нашу организацию мы будем прилагать все усилия и постараемся разъяснить им всю важность и значение активного участия их в автомобилизации нашей страны.

М. Ветчинкина



Женская колонна в первомайской демонстрации автодоровских машин в Москве. Фото Липскерова

ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ЗЕРНОТРЕСТА

ЗЕРНОСОВХОЗЫ как высший тип организации сельского хозяйства должны стать и становятся образцом для крупных колхозов.

Вот почему Планово-экономический отдел Цудортранса, заслушав доклад инж. Н. В. Орнатского о пятилетних перспективах дорожного строительства Зернотреста, признал необходимым, чтобы Зернотрест поставил перед собой практическую задачу помощи смежным колхозам в дорожном строительстве.

В настоящее время на территории зерносовхозов уже развернулись работы по постройке мостов. В первую

очередь заканчиваются мосты, связанные с посевной кампанией, исправное состояние которых должно будет обеспечить своевременную переброску семян, инвентаря и сообщение с посевными участками. На эту работу обращено особенное внимание.

На тех маршрутах, где не удастся к намеченным срокам построить мосты, на период посевной кампании будут устроены временные переправы.

Сейчас для предстоящих дорожных работ начинает поступать все необходимое.

На местах происходит детальное выявление объектов дорожного строительства и согласование планов дорожных работ с местными дорожными органами.

УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

Охлаждение автомобильного двигателя*

1. Необходимость охлаждения цилиндров двигателя

ПРИ протекании рабочего процесса за время сгорания и расширения газа внутри цилиндров автомобильного двигателя имеет место очень высокая температура. В момент сгорания эта температура достигает свыше 2000°C . Такой горячий газ, соприкасаясь со стенками цилиндров, естественно может перегреть последние, что в свою очередь должно вызвать как порчу имеющейся здесь смазки, так и ослабление материала, из которого исполнены сами цилиндры; в результате такого перегрева должно получиться заедание поршней в цилиндрах и разрушение двигателя.

Для избежания перегрева цилиндра, последний должен искусственно охлаждаться. В настоящее время для автомобильных двигателей применяются 2 системы охлаждения: воздушная и водяная. Кроме того, в отдельных случаях употребляются масляное и паровое охлаждения. В первом случае система охлаждения полностью напоминает водяное, но вместо воды циркулирует масло. Во втором же случае температура охлаждающей воды поднимается в двигателе настолько, что последняя успевает выкипеть за время прохождения через двигатель. Однако, эти две последние системы охлаждения еще не получили сколько-нибудь широкого практического применения и потому в настоящем кратком обзоре они рассмотрены не будут.

2. Воздушное охлаждение двигателя

Воздушное охлаждение цилиндров автомобильного двигателя осуществляется при помощи обдува их струей воздуха, получающейся или от специально установленного для этой цели вентилятора, или от движения автомобиля. Для более интенсивной отдачи тепла окружающему

воздуху, цилиндры двигателя с воздушным охлаждением имеют специальные ребра, которые увеличивают поверхность соприкосновения с воздухом.

На фиг. 1 представлен общий вид двигателя НАМИ 1. Здесь два цилиндра расположены под углом, а впереди помещен один вентилятор, который обдувает сразу оба цилиндра. На цилиндрах имеются ребра, расположенные перпендикулярно к оси цилиндра; поток воздуха, получающийся от вентилятора, проходит между этими ребрами и отнимает тепло, поступающее к ребрам от стенки цилиндра. Аналогичная конструкция двигателя

с воздушным охлаждением была представлена на фиг. 31, статьи 3-й „Устройство автомобиля“.

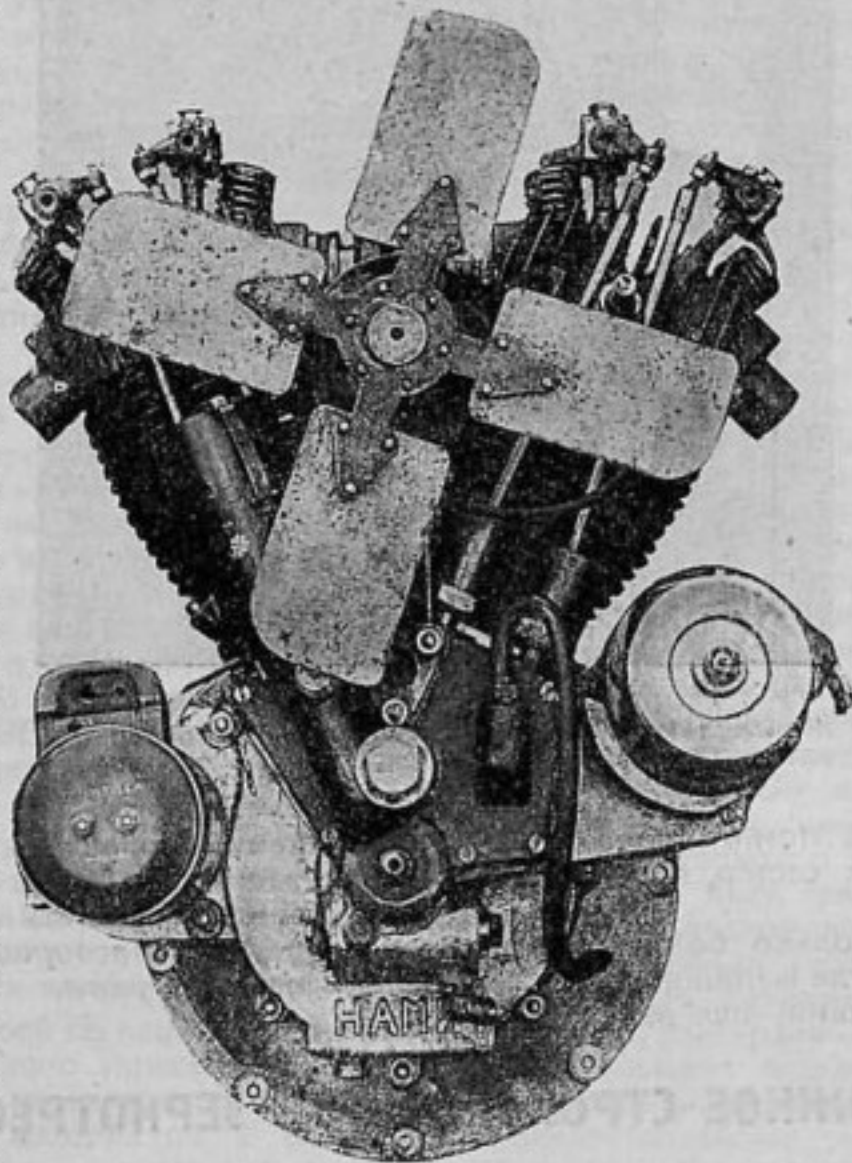
При большом числе цилиндров с воздушным охлаждением, последние обычно располагаются в один ряд. Обдув совершается при помощи одного вентилятора и особым образом расположенного кожуха, который подводит воздух к охлаждающим ребрам цилиндров и в конструктивном отношении бывает весьма разнообразным.

В статье 3-й на фиг. 32 и 33 был представлен общий вид двигателя и отдельно цилиндра автомобиля Франклин. В этом двигателе вентилятор располагается спереди и нагнетает воздух в кожух, покрывающий головки цилиндров. Охлаждающие ребра цилиндров исполнены особым образом при помощи заливки гнутых пластинок в стен-

ке цилиндров, как это представлено на фиг. 33. Таким образом, воздух, нагнетаемый вентилятором, проходит мимо стенок цилиндров сверху вниз, отнимая от них тепло.

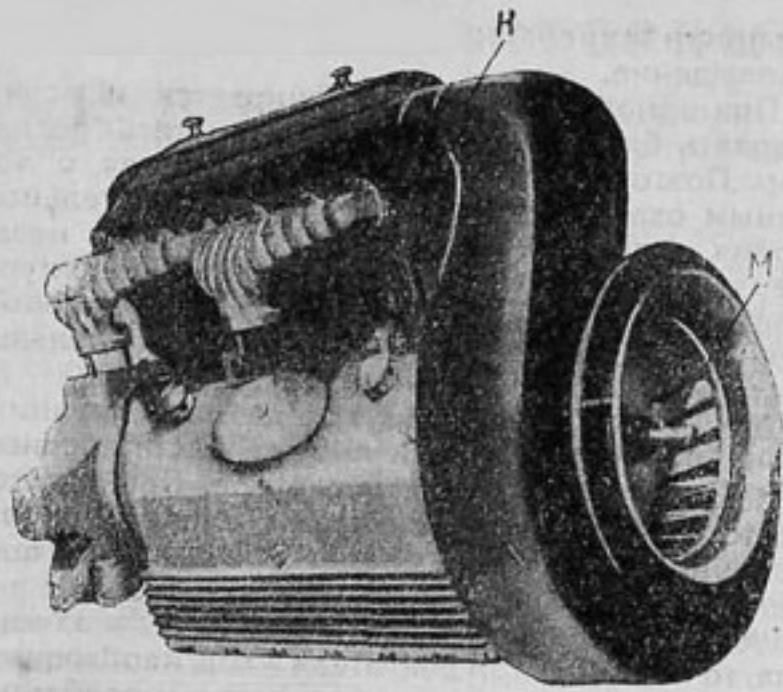
В последнем выпуске автомобиля той же марки, конструкция цилиндров изменена и ребра выполнены нормальным образом по примеру фиг. 1, т. е. перпендикулярно к оси цилиндров.

Своеобразное расположение охлаждающих ребер исполнено в двигателе автомобиля Сара, общий вид которого представлен на фиг. 2.



Фиг. 1

* Продолжение, см. № 9.



Ф и г.

Здесь вентилятор *М* также расположен впереди двигателя и нагнетает воздух в кожух *Н*, установленный поверх всех цилиндров.

На фиг. 3 представлен отдельно общий вид цилиндра этого двигателя; охлаждающие ребра здесь расположены вертикально. Таким образом воздух, нагнетаемый вентилятором, идя сверху вниз, проходит мимо этих ребер и отнимает от них тепло.

Форма охлаждающих ребер и их расположение оказывают весьма большое влияние на интенсивность охлаждения цилиндров. Длина охлаждающих ребер и расстояние их между собой не могут быть взяты произвольно; для определенной интенсивности потока охлаждающего воздуха есть некоторое, наиболее рациональное расположение и форма ребер. Если число ребер взято чрезвычайно большое, то хотя охлаждающая их поверхность увеличится, но проникновение воздуха между ребрами ухудшится и соответственно может уменьшиться отдача тепла. Одинаковое действие оказывает и излишняя длина охлаждающих ребер; затрудняя проход охлаждающего воздуха к внутренним, более горячим частям ребер, большая их длина может оказать даже ухудшающее действие. Охлаждающие ребра должны иметь плавный переход к стенке цилиндра, так как при этом условии обеспечивается хорошая передача тепла от цилиндра к ребрам и от основания ребер к концам последних.

Наконец, отдача тепла от охлаждающих ребер в воздух зависит от состояния поверхности ребер. Загрязнение их значительно уменьшает эту отдачу. В соответствии с этим необходимо регулярно очищать пространство между охлаждающими ребрами от могущей здесь скопиться пыли и грязи.

3. Водяное охлаждение двигателя

Водяное охлаждение автомобильного двигателя осуществляется при помощи устройства у цилиндров двойной стенки и пропуска охлаждающей воды через полученное таким образом пространство.

Общий кожух, окружающий цилиндр и заключающий в себе охлаждающую воду, называется водяной рубашкой. Описание цилиндров с водяным охлаждением было дано

выше в ст. 3 при описании конструкции цилиндров автомобильного двигателя.

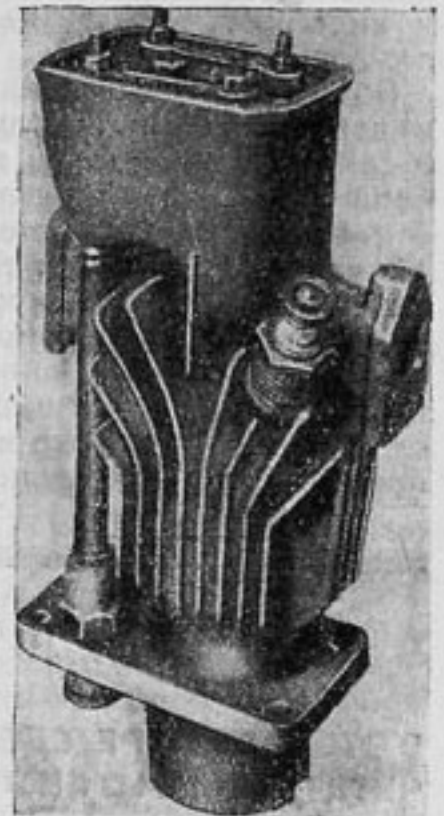
На фиг. 4 настоящей статьи представлена общая схема действия водяного охлаждения и расположения основных приборов.

При помощи водяного насоса *Ш*, вода нагнетается во внутрь водяной рубашки *Ф* и проходит мимо цилиндров, отнимая от них тепло и охлаждая их; далее вода по трубе *Е* поступает в радиатор *У*, проходит по нему сверху вниз, отдавая в это время тепло воздуху и охлаждаясь; затем через трубу *Р* вода вновь поступает в водяной насос *Ш* и т. д.

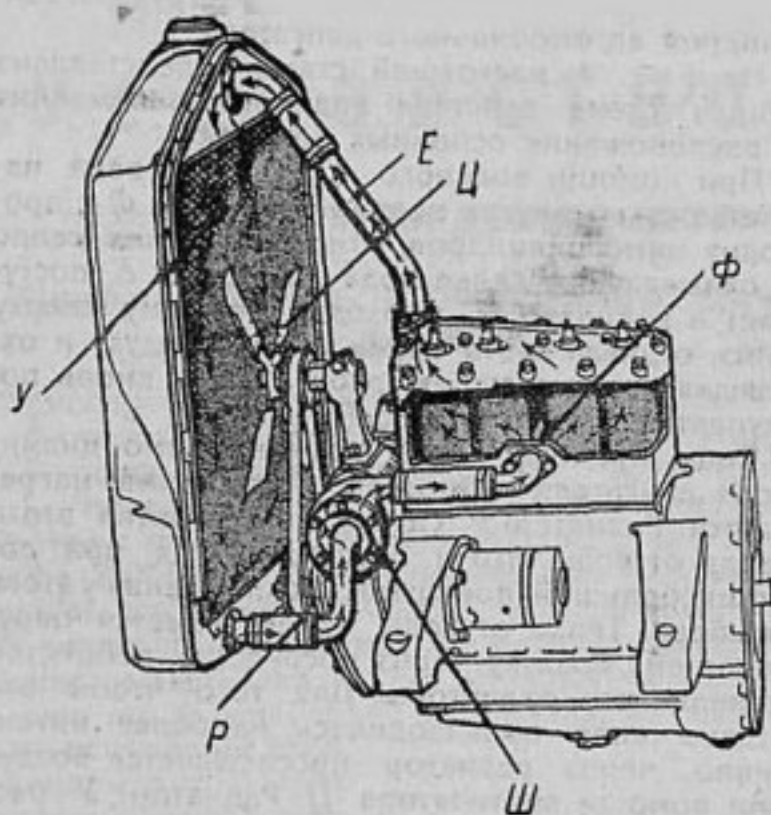
Вода, проходя через рубашку мимо цилиндров двигателя и отнимая тепло, сама нагревается. Радиатор *У* служит для отнятия этого тепла от воды, что и осуществляется при помощи большой поверхности охлаждения у этого прибора. Тепло от воды здесь отдается окружающему воздуху через посредство ребристой поверхности радиатора. Для того чтобы эта отдача тепла производилась наиболее интенсивно, через радиатор просасывается воздух при помощи вентилятора *Ц*. Радиатор *У* располагается обычно впереди автомобиля и благодаря этому поток воздуха, проходящий через него, создается не только за счет вентилятора, но также и за счет движения автомобиля.

Циркуляция воды при водяном охлаждении, представленном на фиг. 4, осуществляется при помощи водяного насоса *Ш*. Поэтому такая система охлаждения называется о х л а ж д е н и е м с н а с о с о м; кроме того имеет значительное распространение водяное охлаждение без применения водяного насоса или так называемое термосифонное охлаждение. Схема действия такого охлаждения представлена на фиг. 5. Здесь циркуляция воды около стенок цилиндров и через радиатор осуществляется под влиянием разности удельного веса горячей и холодной воды. Так как в рубашке двигателя *Ф* вода горячее, чем в радиаторе *У*, и так как вся система воды, при помощи верхней трубы *Е* и нижней трубы *Р*, соединяется в один сосуд, то более горячая и легкая вода в рубашке двигателя стремится подняться вверх, а более холодная вода в радиаторе стремится опуститься вниз. Таким образом и создается круговая циркуляция воды.

Термосифонное охлаждение, в виду отсутствия водяного насоса, представляет некоторое преимущество перед насосной системой в смысле большей простоты конструкции. Однако, в этой системе имеются и серьезные недостатки. Во-первых, для получения хорошего потока воды около цилиндров, под влиянием лишь разности температур, необходимо все проходы для воды в двигателе сделать боль-



Ф и г. 3



Фиг. 4

шими. Это увеличивает вес самого двигателя и помещающейся в нем воды. Во-вторых, даже при хороших проходах для воды, скорость движения последней не получается такой же, как при насосе, а, следовательно, и интенсивность охлаждения получается несколько слабее. В-третьих, при термосифонном охлаждении, в случае небольшой утечки воды или при движении в гору, циркуляция воды может быть легко нарушена.

Обращаясь к фиг. 5 представим себе, что уровень воды снизился настолько, что кромка *М* трубопровода *Е* выступает из воды. В этом случае очевидно циркуляции воды уже не будет и должно иметь место кипение воды, т.е. радиатор при термосифонном охлаждении всегда имеет большую склонность к кипению, чем при насосном охлаждении.

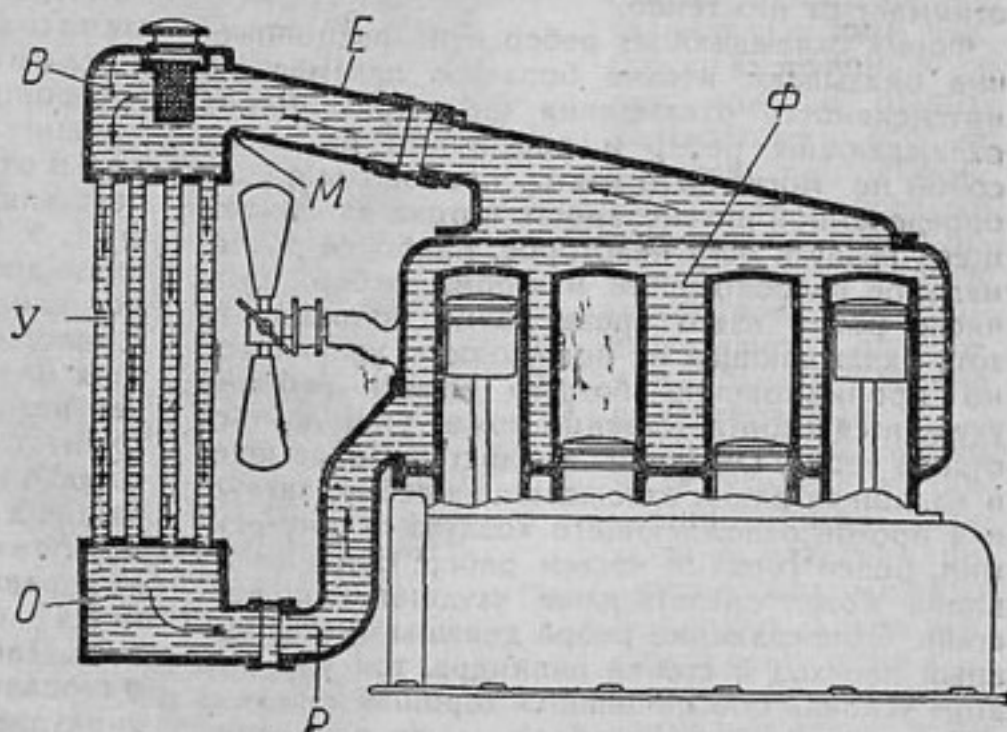
Подвод воды из радиатора к блоку двигателя обычно осуществляется в самую низшую точку водяной рубашки, как это и представлено на фиг. 4 и 5. Однако, в последнее время значительное распространение начинает получать конструкция двигателя с подводом воды при помощи насоса непосредственно к головке цилиндра. В этом случае только головки цилиндров имеют насосное охлаждение, стенки же цилиндров охлаждаются при помощи перетекания воды под влиянием

разности температур, т.е. имеют термосифонное охлаждение.

При замерзании вода расширяется и может порвать блоки цилиндров и попортить радиатор. Поэтому при оставлении двигателя с водяным охлаждением на морозе на длительное время, в случаях если система не залита незамерзающей жидкостью или если температура воды не поддерживается достаточно высокой при помощи работы двигателя, вода должна быть слита во избежание замерзания.

Для спуска воды служит специальный краник, выполняемый обычно в нижней части водяной рубашки двигателя или радиатора. Кроме того, часто отдельный второй краник ставится около водяного насоса для спуска воды из последнего. Если по какой либо причине в рубашке и в насосе двигателя вода все же осталась и замерзла, то перед пуском двигателя в ход, необходимо предварительно прогреть радиатор и особенно насос. В противном случае последний может быть легко сломан при пуске двигателя в ход, если только в приводе к насосу не имеется специального механизма для автоматического выключения.

Для подогрева лучше употреблять горячую воду, и лишь в крайнем случае паяльную лампу; в последнем случае должна быть проявлена максимальная осторожность, чтобы не



Фиг. 5

поджечь топливо в карбюраторе; при этом кран, подводящий бензин из бака к карбюратору, следует закрыть.

Проф. Е. А. Чудаков

Продолжение в следующем номере

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

В ЭТОМ НОМЕРЕ СДЕЛАН ПЕРВЫЙ ОПЫТ СОСТАВЛЕНИЯ СМЕННЫХ ПОЛОС ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ. В ТИРАЖЕ ЖУРНАЛА „ЗА РУЛЕМ“, ПРЕДНАЗНАЧЕННОМ ДЛЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ТРИ СТРАНИЦЫ ОБЫЧНОГО МАТЕРИАЛА ЗАМЕНЕНЫ СПЕЦИАЛЬНЫМ МЕСТНЫМ МАТЕРИАЛОМ

АВТОТРАКТОРНЫЙ ИНСТИТУТ СТРОИТСЯ

29 АПРЕЛЯ в торжественной обстановке состоялась закладка нового корпуса автотракторного института.

Автотракторный институт возникает на территории бывш. Ломоносовского института и будет организован на основе преподавательских и студенческих кадров б. „Ломоносовки“.

Митинг открыл проф. Мартенс. На торжестве выступали представители большого количества общественных и научных организаций, приветствовавших строительство нового института, который должен дать бурно развивающейся автомобильной и тракторной промышленности, столь необходимые ей высококвалифицированные кадры.

С приветствиями выступали: директор автотракторного института т. Лавровский, проф. Грибов.

Выступивший среди других генеральный секретарь Автодора т. Кузнецов заверил присутствующих, что Автодор с неослабным вниманием будет следить за строительством автотракторного института и что институт встретит поддержку и помощь со стороны автодоровской общественности.

Строительство еще только начинается, впереди много препятствий и затруднений как по линии получения средств и строительных материалов, так и по линии организационной.

Журнал „За Рулем“ — Центральный орган Автодора, со своей стороны будет освещать все



Митинг на закладке АТИ

недочеты работы и трудности, которые стоят на пути успешного завершения строительства.

Надо надеяться, что соединенными усилиями энергичных работников института и автодоровской общественности строительство автотракторного института — детища советской автомобилизации, будет закончено в срок.

„Кузница кадров“, как называют студенты свой институт, должна получить возможность выковать в срочном порядке командиров автотракторной промышленности.

СИБИРСКОЕ БЕЗДОРОЖЬЕ

В СИБИРИ на площади в 4 млн. кв. км имеется только 89 000 км дорог. Дороги Сибири чрезвычайно плохи и неблагоустроены. Стоимость всего дорожного имущества и сооружений в крае достигает 10 млн. 90 тыс. рублей. За последние четыре года в Сибири затрачено на дороги всего лишь 8 с половиной миллионов рублей, а в этом году будет израсходовано на дорожное строительство 17 млн. рублей.

Такие большие средства нужно затратить потому, что убытки от плохих дорог больше затрат. Убыток от бездорожья по всему Советскому Союзу по самым грубым подсчетам составляет 800 млн. руб., из них одна только Сибирь приносит до 200 млн. рублей.

Товары, которые идут из города в деревню по плохим дорогам, удорожаются. До 10% грузов из-за плохой дороги приходит в негодность; из-за этого же часто наши сельские местности остаются без товаров. Крупнейшие богатства — лес, сельскохозяйственное сырье, продукты — зачастую невозможно использовать из-за бездорожья. Плохие дороги скверно отражаются и на работе советского аппарата и на связи города с деревней.

В Сибири есть такие населенные места, которые находятся от железной дороги за тысячи километров, а в европейской части Союза средняя удаленность сел от железной дороги равна только 71 км. Грузы по сибирским дорогам идут чрезвычайно медленно, и на подводу нельзя положить нужное количество груза,

Вот почему вопросы дорожного строительства в Сибири приобретают важнейшее значение.

Для перевозки больших грузов выгодно иметь автомобили. Автомобиль нужен кооперации, коммуне, совхозу, почте и самому населению. В Сибири мы имеем 800 машин, из них 600 грузовых. В 1929/30 г. намечено ввезти 460 легковых и 1 500 грузовых автомобилей.

Но автомобиль по нашим дорогам скоро не пойдет. Он пройдет в час тоже 3 км, а это невыгодно. Значит, нужно готовить, строить дороги, чтобы машины не стояли без дела.

Автомобили требуют горючего. К концу пятилетки в Сибири должно быть 21 224 грузовых автомобиля и четыре с половиной тысячи легковых. Горючий материал — бензин, керосин, масло мы будем ввозить, но надо и на месте провести большую работу по добыче и разработке горючего материала — боксита, залежи которого в Сибири громадны.

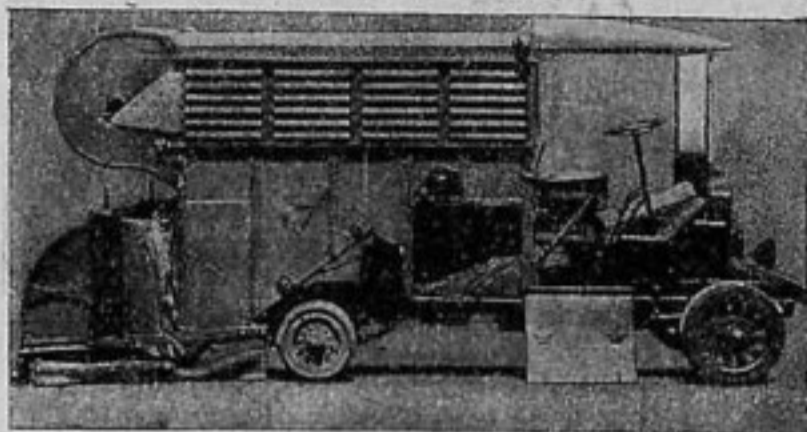
Затратить 17 млн. рублей на дорожное строительство — дело немаловажное. Нужно целесообразно использовать каждую копейку. А у нас мало дорожных техников и вообще сведущих в этом деле людей. Надо сейчас же организовать курсы дорожных десятников из батрацко-бедняцкой и середняцкой молодежи. Надо подготовить таких десятников не меньше 1000 человек и добиться, чтобы в каждом районе был дорожный техник.

В Сибири 4 млн. населения. Если каждый, живущий в Сибири, примет участие в дорожных работах, то мы бездорожье уничтожим.

Сибиряк

НОВЫЙ КОММУНАЛЬНЫЙ АГГРЕГАТ

В ГЕРМАНИИ за последнее время выпущен новый коммунальный автомобиль.



Эта машина всасывает особым приспособлением всю пыль и мусор с улицы, собирая их в кожух, в котором они и отвозятся на свалку.

КЛЮЧ к „ФОРДАМ“

ИЗОБРАЖАЕМЫЙ ключ недавно выпущен в продажу специально для машин „Форд“. Диаметр его отверстий — различный.



Ключ вырабатывается из первоклассной стали со сплошными коваными гнездами.

ТРАМВАЙ для ПОЛИВКИ УЛИЦ

ПЫЛЬ на улицах современных городов — каменных мешков, совершенно нестерпима в летнюю пору.

За границей давно уже отказались от допотопных методов поливки улиц пожарной кишкой, какие еще сохранились у нас. Всевозможные приспособления на специальных мощных автомобилях введены в обиход западно-европейских городов.

На снимке изображена последняя новинка в этой области, значительно удешевляющая поливку улиц — трамвай со специальным приспособлением для поливки. В течение очень короткого времени трамвай поливает целые кварталы. Емкость его водяного бака значительно больше, чем емкость бака автомобильного, а расходы по содержанию значительно меньше.



ПЕРЕНОСНАЯ МОТОРНАЯ ЛОДКА С ПРОПЕЛЛОРОМ

НАДУВНЫЕ лодки из прорезиненной материи за последние годы нашли себе самое широкое применение как спасательное средство на кораблях, самолетах и дирижаблях, для спорта и развлечения.

Большим достоинством надувных лодок, делающим их особенно ценными для научных экспедиций, является их равная пригодность как для моря, так и для мелководья.

Один немецкий завод недавно стал выпускать новые моторные лодки для плавания на мелководье. Завод установил на лодках воздушную винтомоторную группу.



Моторчик мотоциклетного типа в 1—1½ л.с. вместе с пропеллером и бензиновым баком смонтирован на специальной раме, хорошо видной на снимке. Рама имеет внизу шип, вставляющийся в вертикальный подшипник, вделанный в оболочку лодки в кормовой ее части и вместе с мотором и винтом легко поворачивается в нем, как на шкворне; это заменяет руль.

Благодаря малой осадке лодка чрезвычайно поворотлива и может плавать в любом мелководье. Скорость ее, правда, невелика, — всего 5—6 км в час.

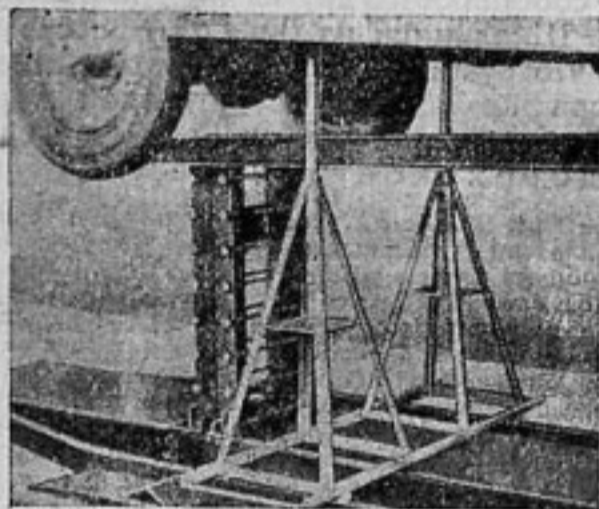
В разобранном виде лодка занимает мало места и так легка, что один человек легко переносит ее. Для сборки лодки нужно только накачать ее воздухом из велосипедного насоса, на что нужно 3—8 минут.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ПОДЪЕМНИК

НА РИСУНКЕ изображен электрический подъемник для автомобилей, который по конструкции превосходит известные до сих пор подъемники.

Этот подъемник, действующий посредством тока, получаемого непосредственно от мотора, не требует для установки специальных приспособлений или устройств, его можно с успехом применять вне гаража и на неровной поверхности.

Благодаря этому подъемнику можно производить смазку или исправление рессор, осей, тормоза, рулевого устройства и др. частей шасси.



Достигается это следующим образом: после того, как машина поднята, под автомобильную раму устанавливаются подпоры, перенимающие на себя, как видно из рисунка, машину. Это позволяет легко снять для исправления или смазки колеса, оси, рессоры, и т. д.

НОВЫЙ ЧЕХОЛ для ЗАПАСНЫХ ШИН



В САСШ изобретен чехол для защиты запасных шин. Чехол простой и оригинальной конструкции позволяет надеть его на шину без помощи болтов и зажимов.

Состоит он из двух частей: наружного кольца из пружинной стали, придающей чехлу способность плотно прилегать к шине, и другого внутреннего легко снимающегося одновременно с внешним.

На покрытие шины чехлом и снятие его требуется всего несколько секунд. Сила пружинной стали настолько велика, что исключается даже малейшее дребезжание частей чехла при езде.

Эти чехлы вырабатываются из нержавеющей стали и выпускаются различных цветов.

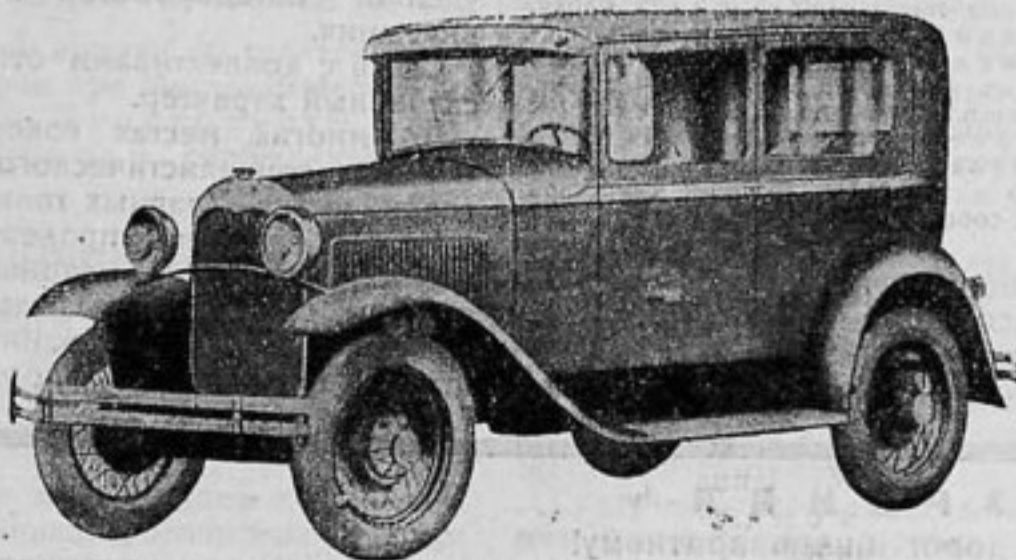
„ФОРД А“ МОДЕЛИ 1930 ГОДА

КАК уже сообщалось в нашем журнале, Г. ФОРД выпустил в продажу „Форд А“ модели 1930 г. Важнейшие изменения этой модели касаются

главным образом внешних форм. В новой модели крыша ниже, капот выше, новый изящный радиатор, более удлиненные крылья, колеса новой формы меньших размеров, но с более широкими шинами. Все это придает машине лучше обтекаемые формы. Низкая крыша вовсе не отразилась на внутреннем объеме машины; наоборот, в новой модели

больше места для ног, чем прежде, что удалось достигнуть за счет уменьшения других частей.

Новый „Форд“ выпущен четырех типов. Самым интересным нововведением этого „Форда“ является широкое применение нержавеющей стали; из нее сделаны радиатор, фонари, капот. Цена машины — та же, что и последних выпусков.



данное по радио из Нью-Йорка в Европу в качестве очередной заводской сенсации.

На снимке дано первое изображение новой модели „Форда“, выпуска 1930 года, переданное по радио из Нью-Йорка в Европу в качестве очередной заводской сенсации.

ТАМ, ГДЕ НЕТ РУКОВОДСТВА

По материалам рабкоров „За Рулем“

НИЗОВЫЕ автодоровские организации в большинстве создавались и создаются по местной инициативе, энергией отдельных энтузиастов.

Инициаторы не ограничиваются созданием коллективов, они всячески содействуют их развитию, умножают число членов Автодора, расширяют работу, перебрасывают силы автодоровцев в деревню, организуя там под знаменем автомобилизации страны и дорожного строительства широкие бедняцко-средняцкие массы.

Но часто бывает недостаточно одного энтузиазма. Крупные коллективы организуя практическую работу наталкиваются на серьезные препятствия — недостаток средств, наплевательское отношение со стороны отдельных хозяйственников, и в таких случаях они просят о помощи своих руководителей — окружные и районные отделения.

Но расчеты коллективов на поддержку округа, района часто оказываются напрасными. Обычно прождав долгие месяцы, они отказываются от мысли получить от своих руководящих штабов непосредственную помощь.

О фактах полнейшей бездеятельности некоторых руководителей в кавычках нам сообщают рабкоры-автодоровцы в десятках своих корреспонденций. Мы приведем наиболее характерные из них.

— Рыбинское отделение Автодора, — пишет рабкор А. К., — влачит жалкое существование и близко к полному развалу. Коллектив завода им. Павлова неоднократно просил отделение прислать своего представителя и отчитаться в работе, но округ был глух к просьбам павловцев.

Тогда павловцы по своей инициативе созвали объединенное собрание членов Автодора своего завода, союза Местранс, завода „Металлист“ и главных железнодорожных мастерских. Это собрание обсудило работу отделения и постановило созвать окружную конференцию, которая, надлежит полагать, сменит негодных правленцев и наметит вехи дальнейшей плодотворной работы.

Не лучше и в Ульяновском отделении Автодора. В начале размах был большой. Заседали... Попытались многое создать, а создали лишь окружное отделение, да и то совершенно неработоспособное.

— Руководство коллективами, — пишет рабкор Куртерман, — до сих пор поставлено из рук вон плохо. Нет даже правильного учета коллективов и членского состава. По спискам 35 коллективов, на деле 5—6. Есть организации, насчитывающие всего... 6 человек. Метод социалистического соревнования в работе не применяется вообще. Отсутствие учета и контроля привело к тому, что бывший секретарь собега, захватив с собой 1000 руб., скрылся.

При выборах своих руководящих органов автодоровцы зачастую не знают кому они вверяют судьбы автодоровского движения в округе. Нередки случаи, когда окружные отде-

ления составляются целиком из „почетных членов“ — местных ответственных работников загруженных по своей основной работе. Также положение мы имеем, например, в Лодейнопольском округе.

— При обследовании работы округа, — пишет член ударной бригады Видзвар, — выяснилось, что вместо окружного отделения — пустое место. На бумаге, как полагается, и предправления, и секретарь, и казначей и член правления и ревкомиссия, а фактически один секретарь, да и тот временный.

Получилось так потому, что работу взяли на себя очень загруженные товарищи: председатель правления — предокрисполкома, секретарь — зав. окружным дорожным хозяйством, член правления — зам. н.ч. произв. работ на Свирьстрое и т. д.

В Лодейнопольском округе есть большие возможности для развертывания работы Автодора, но нет твердого руководства, нет сплоченного актива. Даже в самом сильном коллективе на Свирьстрое работа шла самотеком.

Нам сообщают и о других нелепых, вопиющих фактах. Школьники из Анапы рассказывают о том, что руководитель районного отделения Автодора не только не помогает, но даже, как это ни странно, душит инициативу автодоровской молодежи.

— Гри Анапской школе II ступени существует коллектив Автодора. Когда мы организовались, — сообщает бюро, — районное отделение обещало помочь нам. Работя горячо взялись за работу. Но что же? Прошла неделя, месяц, а со стороны района не было никакой помощи.

Собширили мы об этом в округ, но и здесь не добились результата. А когда мы в последний раз гришли к предрайотделению Гринкевичу, он заявил нам: „Отвашей ячейки нет никакой пользы. Что дают нам ваши жалкие рубли? Распускайте ячейку, нам сейчас некогда с вами возиться“.

Школьники автодоровцы заканчивают свое письмо выражением скромной надежды, что высшие органы Автодора обратят на них некоторое внимание.

Перечень рабкоровских корреспонденций, рисующих безотрадные картины работы Автодора на местах, можно было бы умножить, но и сказанного достаточно, чтобы сделать следующие выводы:

Работа Автодора в отмеченных нами районах, да и, пожалуй, во многих других, страдает, главным образом, потому, что составы руководящих штабов подбираются кое-как, на скорую руку, из работников, не имеющих возможности уделять автодоровской нагрузке должного внимания.

Связь с коллективами отсутствует или носит случайный характер.

Во многих местах совершенно забыли о методах социалистического соревнования и ударничества — главных толкачах в работе.

Нужна взаимная проверка, взаимный контроль. Отдельные крупные коллективы не должны стесняться вызывать окружных руководителей на свои собрания и требовать с них отчета, осуществляя здоровую самокритику.

Т О Ч К А З Р Е Н И Я

— Увы, нет дорог к невозвратному!

— Как это нет?! Вон эту дорогу в прошлом году отремонтировали, а нынче она возвратилась в прошлогоднее состояние!..

ВМЕШАТЕЛЬСТВО АВТОДОРА ОБЕСПЕЧИЛО СЕВ ТРАКТОРАМИ

ПЕРВЫЕ директивы об участии Автодора в весеннем севе мы, костромичи, прочитали в № 4 „За Рулем“. Спустя 10 дней была получена директива областного отделения, заставшая нас уже с готовым планом.

Нашим первым мероприятием была проверка готовности тракторов к севу. Созванное совещание актива с администрацией тракторных мастерских выяснило, что на складах имеются 22 трактора, сданных в ремонт, при чем неизвестно даже в каком ремонте нуждается каждая отдельная машина.

„Нет частей—нельзя ремонтировать“—заявил зав. И на поставленный ребром вопрос: будут ли готовы тракторы к севу, если не придут части, ответил: „Нет, не будут“.

Совещание в самой резкой форме обрушилось на такое отношение к ремонту тракторов. В прениях многие указывали, что части запрошены на авось, что некоторые машины можно ремонтировать с тем, что есть и что можно изготовить на месте.

Для того чт бы иметь совершенно ясное представление о характере ремонта, совещание выделило для обследования мастерской бригаду в составе пяти рабочих-шоферов. После обследования бригада пришла к выводу, что нужно и можно немедленно начать ремонт с имеющимся оборудованием и материалами.

Состоянием мастерской заинтересовались и Окрузу и окружной штаб руководства. Согла-



Без хозяина. Дорожные машины валяются средихлама под открытым небом (г. Остров)

шаясь с нашими выводами, они вскрыли ряд новых недостатков, повлекших за собой необходимость срочной чистки мастерской и коренной реорганизации работы.

Автодор помог подобрать новых работников, мобилизовал автодоровские бригады для ремонта тракторов. В короткий срок было выдвинуто три человека на постоянную работу и созданы две бригады из активистов.

Все эти мероприятия привели к тому, что тракторы к севу были готовы.

Кострома

С. Ивановский

ТАЕЖНЫЙ КОЛЛЕКТИВ

ПРОШЛО не мало времени с момента организации Автодора в Союзе, прежде чем вести о нем докатились до глухой таежной станции Ерофей Павлович, Забайкальской ж. д.

Коллектив организовался здесь в феврале текущего года. За короткое время он привлек в свои ряды более 120 человек. Создан кружок по изучению автодела, насчитывающий 30 чел.

Ведется работа по разъяснению идей Автодора среди населения.

Главным тормозом в работе является отсутствие машин. Если была бы машина, можно было показать работу Автодора на деле, и тем самым вовлечь в свои ряды новые кадры автодоровцев.

Ст. Ерофей Павлович

Н. В.

ТРАКТОРИСТЫ к БОЛЬШЕВИСТСКОМУ СЕВУ

3 АПРЕЛЯ состоялся выпуск 80 трактористов, окончивших курсы при Московском областном отделе Автодора. Трактористы разъехались по колхозам, снабженные ав-

тодоровской литературой, чтобы стать организаторами и застрельщиками автодоровской работы в районах коллективизации. В середине апреля выпущена другая группа трактористов.

ГУДРОНИРОВАНИЕ КРЫМА под УГРОЗОЙ СРЫВА

В КРЫМУ в текущем строительном сезоне предположено загудронировать 114 км дорог. Для выполнения этой программы необходимо иметь 870 т нефтебитумов и 1000 т дегтематериалов.

По календарному плану завоз дегтевых и битуминозных материалов должен был начаться 1 марта. А между тем, даже сейчас, почти перед началом сезона, ни одного грамма необходимых материалов не прибыло.

Крымские округа до сих пор не знают, будут ли они работать с дегтевыми материалами или нет, не знают также, какой из трех заводов (Грозный, Бакү или Краснодар) будет их снабжать нефтебитумом.

Скверное руководство отделом снабжения и механизации Главдортранса создает угрозу срыва работ по гудронированию важнейших курортных магистралей здравницы Союза—Крыма.

Симферополь

Гр. Новиков

САЛЬСКИЙ ОКРУГ ГОТОВИТСЯ К УБОРКЕ И ОСЕННЕМУ СЕВУ

САЛЬСКИЙ округ фактически развернул свою работу с середины 1929 г. Вместо 86 членов общества в 1928 г. он насчитывает теперь до 6 тыс. человек. Крупнейший коллектив в округе — в зерносовхозе „Гигант“. Сейчас создано районное отделение, объединяющее 14 коллективов.

Большую практическую работу мы проделали за последнее полугодие. Главная задача, которая стояла перед нами — оказать помощь весеннему севу и коллективизации. Основное внимание было обращено на подготовку кадров шоферов и трактористов для совхозов и колхозов. В Сальске были открыты пятимесячные курсы шоферов на 62 чел., в Пролетарском райотделении — курсы трактористов на 82 чел., при совхозе „Гигант“ пятимесячные курсы шоферов на 40 чел. и др.

Большое участие Автодор принял в сборе задатков на тракторы. План сбора задатков в округе перевыполнен.

По нашему призыву в округе засеяно около 40 автодоровских га, средства от которых поступят в фонд Автодора.

Городские и совхозовские коллективы организуют шефство над колхозными. Они обязались развернуть в колхозах массовую работу, укрепить деятельность местных организаций и помочь им в строительстве дорог.

Сейчас мы уже готовимся к участию в осенней уборочной и посевной кампаниях, для чего специально будут организованы автодоровские бригады в селах.

Салавтодоровец

г. Сальск

УКРАВТОДОР ШИРОКО ОХВАТЫВАЕТСЯ СОЦСОРЕВНОВАНИЕМ

ХАРЬКОВСКИЙ окравтодор вызвал на социалистическое соревнование Киевский и Днепропетровский округа. В качестве основных пунктов договора Харьков наметил:

Увеличить количество членов на 100%; увеличить число обучающихся автотракторному и дорожному делу до 6 тыс. человек; содействовать максимальному использованию трудгужповинности; исправить до 25 км сельских дорог и до 50 км мостов по округу; снабдить коллективы велосипедами в количестве 2 тыс. на условиях кредита; усилить распространение

журнала „За Рулем“ и сбор средств на моторизацию Красной армии.

Примеру Харьковского окравтодора последовали низовые организации. Коллектив при Харьковском паровозном заводе вызвал на соцсоревнование завод ВЭК и райавтодор в Мерее Харьковского округа. Организуется также ряд других соревнований среди коллективов и райфилиалов.

Слово за Днепропетровском и Киевом!

Саламатов

Харьков

С ВИНТОВОЙ ЗА РУЛЕМ

ЛЕНИНГРАДСКИЙ авто-мотобатальон приступил в выполнении программы по обучению практической езде красноармейцев 1907 г. рождения.

С приходом молодняка в батальоне широко развернулось соцсоревнование. К настоящему времени 80—90% состава батальона — ударники.

Внутри батальона проводятся автобои между подразделениями, а также соревнование на лучшее усвоение программы.

Сейчас перед батальоном стоит задача: к выходу в лагеря подготовить 50% шоферов. Не малую пользу в этом деле может и должен оказать Автодор, которым охвачена значительная часть красноармейцев, но который, к стыду своему, в батальоне работает плохо.

Демобилизующиеся в этом году красноармейцы 1906 г. рождения в большинстве изъявили желание ехать в деревню в качестве инструкторов-трактористов.

Ленинград

Б. Шатунов

АВТОДОРОВСКАЯ ПЕРЕКЛИЧКА

Москва

В конце апреля президиум Мособлсовета обсуждал доклад о подготовке к дорожному строительству 1930 г., дорожной трудовой повинности и итогах опыта машинно-дорожных работ.

В этом году на дорожное строительство будет затрачено по Москве и области 40 млн. руб. В одной только Москве будет сделано 56 асфальтовых улиц. В области будет сделано 8 гудронированных шоссе на протяжении 360 км и 1 500 км улучшенных грунтовых дорог. Для постройки шоссе и асфальтовых дорог будет куплено на 3 млн. специальных заграничных машин. На дорогах будет работать около 300 различных американских машин.

Очень остро стоит вопрос со снабжением дорожного строительства строительными материалами.

Ощущается недостаток в транспортных средствах.

Дорожное строительство будет происходить при технической консультации американской инженерно-строительной фирмы „Сибрук и Ко“, специалисты которой уже приступили к работе.

Президиум Мособлсовета, придавая огромное значение дорожному строительству в области, в принятом постановлении предложил всем снабжающим и хозяйственным организациям ускорить выполнение договоров по доставке материалов.

Минск

В школе шоферов при Наркомтруде курсанты занимаются в две смены. Еще в феврале между сменами был заключен договор о социалистическом соревновании.

Договор подписали и забыли о нем. Так и до сих пор, пожалуй, ни один из пунктов договора не выполнен. На курсах частенько срываются занятия.

Отв. редактор **Н. ОСИНСКИЙ**

Зав. редакцией **Н. БЕЛЯЕВ**

Издатель: Акционерное Издательское Общество „ОГОНЕК“