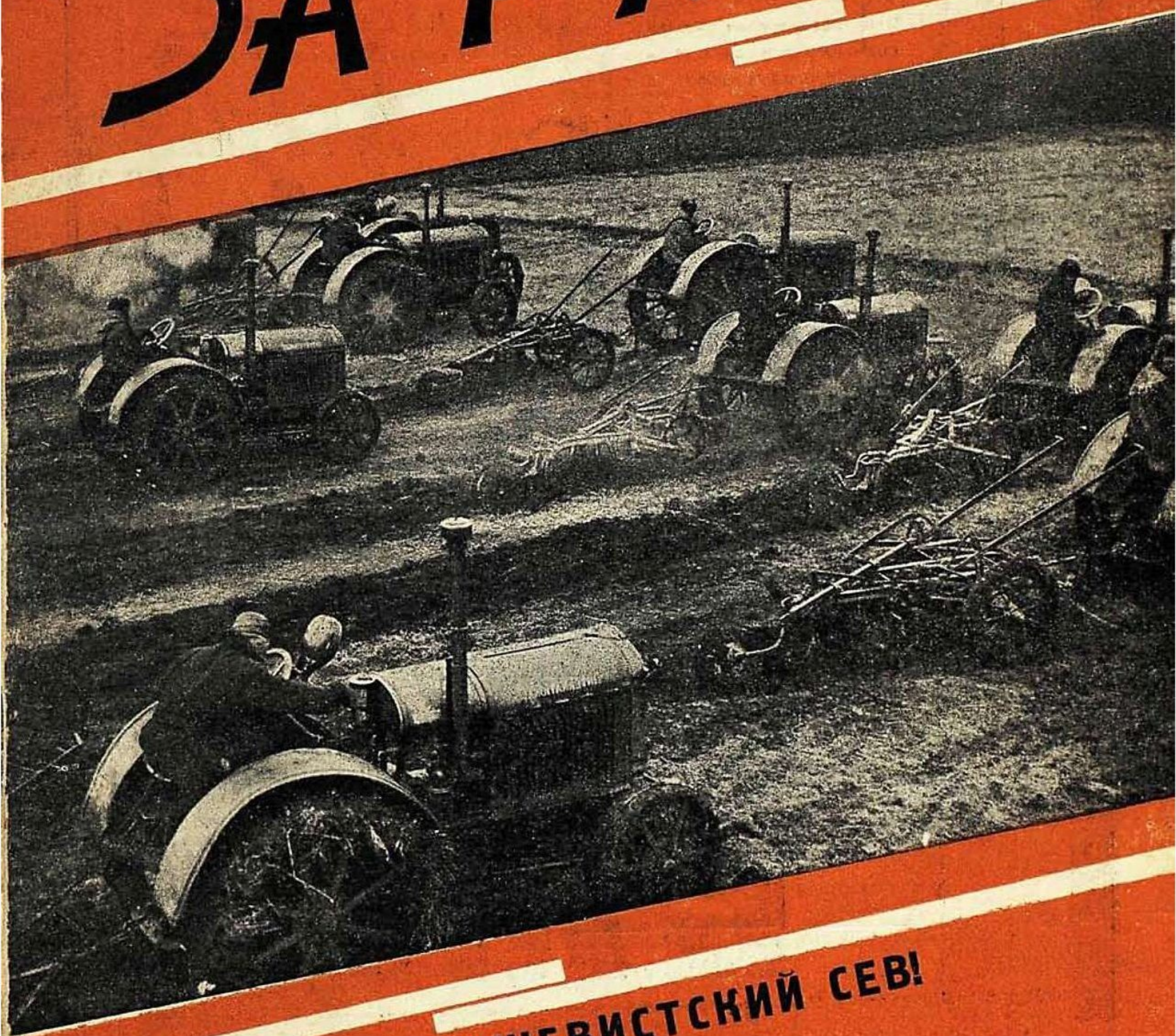


ЗА РУЛЕМ



В АТАКУ! ЗА БОЛЬШЕВИСТСКИЙ СЕВ!



1930

Этот номер посвящен работе Автодора в колхозах, совхозах и районах сплошной коллективизации



ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
ВСЕРОССИЙСКОГО О-ВА
«АВТОДОР»

Третий год издания

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

О Г Л А В Л Е Н И Е

В. ДМИТРИЕВ — Коллективы Автодора в колхозах	1
М. НАДЕЖДИН — Подготовим кадры для совхозов и колхозов	3
М. СОЛОМОНОВ — Автомобили в колхозах и совхозах	4
М. КРЫМСКИЙ — Преимущества и недостатки различных тракторов	6
И. КУЗНЕЦОВ — Работа Автодора в Красной армии	8
Центральный Совет Автодора на Электроставе	9
Хорошо на половину	11
Н. БЕЛЯЕВ — Селькоры-автодоровцы	12
В. КОНОНОВ — Дорожное строительство укрепит колхозы	14
А. БАЛАШОВ — Тракторная пятилетка	16
Инж. К. КУПРЕЯНОВ — Какой тип дороги нужен колхозам и совхозам	18
П. МАКАРЬЕВ — Будущий комсостав социалистического земледелия должен знать машину	21
Откуда можно выписывать дорожные машины	22
На фронте автостроительства	23
Проф. Е. ЧУДАКОВ — Устройства автомобиля	24
М. ТОЛСТОЕВСКИЙ — Земля не хочет ждать!	27
Автодорожный экран	28
Автодор в карикатуре	30
Обмениваемся опытом	31

В номере 40 иллюстраций
Фото-обложка А. Шахета

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

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

КОЛЛЕКТИВЫ АВТОДОРА В КОЛХОЗАХ

В. Дмитриев

СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ реконструкция сельского хозяйства путем строительства крупных совхозов, коллективизации индивидуальных (отдельных) бедняцко-середняцких хозяйств и ликвидации кулака как класса, на основе сплошной коллективизации, коренным образом меняют методы и формы общественной работы среди крестьянского населения.

Организация крупного социалистического хозяйства требует более высокой технической базы, внедрения трактора, автотранспорта и крупных с.-х. машин и орудий. Ликвидация распыленного индивидуального хозяйства, уничтожение меж, образование крупных с.-х. массивов, — все это требует новой организации территории, приспособленной к механизированной обработке почвы и переброске машин и грузов. Организация территории требует в первую очередь устройства соответствующих средств сообщения — хороших дорог. Новая техническая база — трактор, автомобиль, улучшенная дорога нуждаются в хорошем обслуживании. Кто и как должен поставить это обслуживание?

Вся работа по обслуживанию автотракторного хозяйства и дорожного дела должна быть организована в порядке общественной самодеятельности членов колхозов через коллективы Автодора. В каждом колхозе должен быть организован коллектив Автодора, который вовлекает в члены коллектива всех колхозников. Надо строго помнить, что вовлечение должно производиться исключительно добровольно, без всяких постановлений об обязательном вступлении в члены Автодора. Необходимо строго следить, чтобы в этом отношении не было никаких перегибов, никакого „административного“ или „общественного“ нажима. О-во Автодор — прежде всего добровольная организация и прием в его члены должен производиться по личным заявлениям о вступлении.

Работа коллектива должна идти в следующих основных направлениях:

1. Подготовка технически грамотных водителей автомашин, трактористов и дорожных работников.

2. Организация правильного обслуживания и использования тракторов и автотранспорта.

3. Организация работ по устройству дорог.

Вот три основные задачи, стоящие перед коллективами Автодора в колхозах.

Что должен делать коллектив Автодора в колхозе?

После организации коллектива необходимо сразу же выделить основные работы, неотложные для данного момента. В колхозах, где имеются тракторы и автомашины, необходимо немедленно подготовить надежных шоферов и трактористов на окружных или областных курсах Автодора.

Роль коллектива в подготовке — отобрать для курсов лучших автодоровцев, наиболее интересующихся машинами, подготавливая действительно образцовых шоферов и трактористов, которые правильным и бережным

обращением с машинами возможно дольше сохранили бы их. Это имеет колоссальное значение, так как машин в Советском Союзе недостаточное количество и в данное время мы почти полностью выписываем их из-за границы, затрачивая на это валюту.

Следующей работой коллектива является организация обслуживания тракторов и автомашин. Снабжение и ремонт машин надо организовать таким образом, чтобы не было крупных поломок и простоев, так как при недостатке машин их надо использовать в наибольшей степени. Коллектив должен постоянно наблюдать, чтобы машины были обеспечены необходимыми запасными частями, чтобы своевременно производился осмотр машин и ремонт.

Не менее важное значение имеет экономное и правильное расходование горючего и смазки.

Коллектив должен добиться, чтобы машины колхоза были всегда в образцовом состоянии и сохранности. Только тогда задача коллектива по автотракторам будет выполнена полностью.

Очень важная задача стоит перед коллективом и в области устройства дорог. Крупное сельское хозяйство, организованное путем перестройки мелких индивидуальных бедняцко-средняцких хозяйств, с уничтожением меж, должно иметь и совершенно иные, заново построенные дороги.

Если при мелком крестьянском хозяйстве существующие проселочные и полевые дороги являются одним из основных препятствий развития нормальных связей, если эти дороги, приспособленные для российской телеги, часто совершенно непроезжие и непроходимые, настолько удорожают крестьянскую продукцию, что транспорт ее превышает стоимость самой продукции или составляет значительную часть этой стоимости, то колхозы должны самым решительным образом приступить к перестройке всех дорог.

Каждый колхоз должен иметь такие пути сообщения, которые бы наиболее коротко соединяли его с культурными центрами, ж. д. станциями и пристанями, и настолько хорошие, чтобы можно было по ним свободно передвигать крупные с. х. машины, пускать автотранспорт, и этим значительно уменьшать расходы колхоза на перевозку грузов и с. х. продуктов.

В дорожном строительстве колхоз имеет неограниченные возможности. Конечно, коллектив не должен ставить вопроса о постройке шоссежных дорог — это пока преждевременно, — но он должен немедленно же с этой весной приступить к созданию хороших грунтовых дорог.

Для этого необходимо подготовить несколько работников, знакомых с простейшими способами устройства грунтовых дорог, и под их руководством, организовав всех колхозников, взяться за это дело. Коллективу надо помнить, что, в случае необходимости, техническую помощь по дорожному строительству им всегда окажут дорожные органы. План работ необходимо также согласовать с соответствующими дорожными органами.

В прошлом году в ряде колхозов проделана большая работа по устройству дорог, но осо-

бенно большие работы намечаются в этом году. Так например, в Острогжском округе ЦЧО колхозы обязались своими силами построить 2500 км улучшенных грунтовых дорог. В других местах также вынесен ряд постановлений колхозов об устройстве дорог.

Как общее правило, — в тех колхозах, где имеются хорошие коллективы Автодора достигнуты и большие успехи в дорожном деле.

Если даже среди индивидуальных крестьянских хозяйств, при энергии коллективов Автодора, мы имеем значительные успехи по дорожному строительству, то совершенно очевидно, что гораздо большие результаты мы можем получить при проведении этих работ в колхозах.

При этом не надо забывать, что работа Автодора может иметь действительный и значительный успех при одном непременном условии, — если коллектив вовлечет широкие колхозные массы исключительно на добровольных началах с организацией наглядных показательных работ.

Вот почему необходимо особенно тщательно продумать все мероприятия по их организации; лучше сделать „меньше, да лучше“, чтобы наглядным примером и показом убедить колхозников в результатах работы.

В практической работе необходимо применять в самых широких размерах социалистическое соревнование и ударность. Конечно, не надо забывать и самого благоприятного времени для работ, организуя их в периоды наиболее свободные от основных с. х. работ.

Таковы главные задачи коллективов Автодора в колхозах. В отдельных случаях, в зависимости от местных условий, как план работы, так и ее характер могут изменяться. Необходимо только помнить, что каждый коллектив Автодора должен стать организатором общественной работы колхоза для выполнения стоящих перед Автодором задач.

Коллектив Автодора должен не только непосредственно работать среди колхозников, но и вовлекать в работу окружающие индивидуальные бедняцко-средняцкие крестьянские хозяйства. Необходимо поставить работу коллективов в колхозах так, чтобы через организацию дорожных работ среди индивидуального крестьянства подготовить почву для скорейшего образования колхозов. Эта работа коллективов является одной из важнейших не только практических, но и политических задач.

На страницах „За Рулем“ мы возьмем под особое наблюдение коллективы колхозов, отмечая лучшие и беспощадно критикуя коллективы, неумеющие организовать работу. Надо всегда помнить, что коллективы Автодора в колхозах выполняют не только практические задачи общества, но и несут политическую ответственность за возлагаемые на них задачи.

Мы не сомневаемся в том, что лозунг партии: „Посадить СССР на автомобиль, а мужика на трактор“ и задачу ликвидации бездорожья — автодорожцы колхозов выполнят.

В. Дмитриев

Подготовим кадры для совхозов и колхозов



Палатки трактористов и комбайнеров в совхозе

Фото А. Шайхета

БУРНЫЙ рост колхозов и совхозов связан с подготовкой целой армии трактористов, шоферов, механиков и других квалифицированных рабочих земли.

Трудно было учесть, какое же количество этих рабочих потребуется к началу весеннего сева колхозам СССР. Колхозцентр вначале исходил из общего количества квалифицированных работников в 23 тыс. человек. Госплан СССР в своих плановых наметках довел это количество до 100 тысяч. Действительность перешагнула эти наметки. По данным мест, количество квалифицированных работников разных специальностей в колхозах доходит до 200 тыс. человек. Потребность в одних только трактористах исчисляется к весне в 42 тыс. человек: по Сев. Кавказу — 12 300, Средней Волге — 8 200, Уралу — 3 300, Казакстану — 1 200 человек и т. д.

Как ведется подготовка этого большого количества трактористов, шоферов и механиков для колхозов к весенним и летним полевым работам?

В Колхозцентре сообщают, что это дело находится в руках местных колхозсоюзов, им оказывают помощь в подготовке кадров местные партийные, профсоюзные, кооперативные организации. Нет такого областного и окружного города, в котором бы не были организованы курсы для трактористов и шоферов.

Колхозсоюзы производят между колхозами разверстку по посылке учащихся на курсы. Это большей частью активная колхозная молодежь, которая уже работала при тракторах и проявляет большой интерес к работе трактористов.

Курсы на местах большей частью 2—3-месячные, реже 5—6-месячные, преимущественно практически-показательные. Тяга колхозной молодежи на курсы очень велика. Знание трактора создает сразу определенное и прочное положение даже для очень молодого парня на селе и в колхозе.

Курсы в течение зимы и начала весны работали усиленно и непрерывно. Всюду наблюдался большой наплыв курсантов.

По плану Зернотреста зерносовхозам в этом году потребуется 19 570 трактористов и 2 660 шоферов. Расчет сделан исходя из наличного количества тракторов и автомашин в совхозах. Больше половины всех зерносовхозов организовали у себя в течение зимы и до начала весны курсы по переподготовке и повышению квалификации своих рулевых и трактористов, при чем хорошо подготовленные трактористы переводятся в высший разряд — в шоферы.

Со своей стороны Зернотрест организовал к весне этого года специальные курсы шоферов для своих совхозов — в Омске на 300 человек и в Самаре на 305 чел. Шоферы-курсанты распределены по зерносовхозам к началу сева. Требования на них были очень большие.

Зернотрест организовал еще в разных районах СССР курсы для 21 тыс. трактористов и рулевых, в том числе в Средне-волжском районе для 4 977 курсантов, в Сибири — для 3 380, на Сев. Кавказе — 1 352, Урале — 1 470, Нижн. Волге — 3 238, Украине — 8 000, Башкирии — 1 096, ДВК — 764, Казакстане — 3 180, Крыму — 325, ЦЧО — 280 и в Средней Азии — для 600 курсантов. Окончание курсов всюду приурочено к началу ярового сева.

В ряде районов большое участие в создании курсов трактористов и шоферов принимали местные организации Автодора. В некоторых местах курсы организуются коллективами Автодора при материальной помощи уполномоченных Зернотреста.

Как общее правило курсы организовывались при крупных совхозах. Хорошие трактористы и шоферы совхозов могут также рассчитывать попасть на курсы инструкторов-механиков, которые открывают возможность стать инженером.

Автомобили в колхозах и совхозах

В КОЛХОЗЦЕНТРЕ не было до последнего времени (на 19 марта) точных данных, сколько получают в этом году колхозы грузовых и легковых автомобилей.

По плану на 1929/30 г. среди колхозов РСФСР намечалось распределить свыше 700 автомашин заграничного и советского производства (в том числе 560 грузовых полутонных и полутонных); к весне намечался отпуск колхозам РСФСР еще до 300 автомобилей (преимущественно грузовых). Но на 18 марта, перед самым началом сева, в Колхозцентре не было уверенности, что машины действительно будут.

Количество автомашин, предназначенных в этом году для колхозов РСФСР, явно недостаточно, если даже иметь в виду только крупные механизированные колхозы. Крупные колхозы не могут обойтись лишь живой тяговой силой, к ним или воловьим транспортом. Организовавшиеся этой зимой крупные колхозы почти повсеместно вступают в весеннюю посевную кампанию со слабым конским составом из-за разбазаривания скота. Поэтому автотранспорт получает особое значение для работы колхозов, и тем более непонятно то спокойствие, с которым производственный отдел Колхозцентра относится к создавшемуся неопределенному положению со снабжением колхозов автомашинами.

Бьют тревогу в Хлебоцентре. Там обращают главным образом внимание на то, что при отсутствии или недостатке у колхозов автомашин, будет чрезвычайно затруднительной своевременная и срочная переброска хлеба зерна из колхозов к ближайшим ж. д. станциям, когда будет сниматься урожай.

Но и вовремя весеннего сева, в период важнейших полевых работ, роль автомашин очень велика. В раз-

Легковой автомобиль, справляющийся с местными дорожными условиями,—отнюдь не предмет роскоши в крупном хозяйстве.



а совершенно необходимое средство передвижения даже при достаточном количестве конского состава. А как часто руководящий состав колхоза не только не настаивает на срочном получении автомобиля, купленного на собственные средства колхоза, а даже не решается делать заказы на легковой автомобиль.

Значение автотранспорта в наших крупных хозяйствах оценено Зернотрестом. Он сумел добиться значительного (относительно) снабжения всех зерносовхозов автомашинами большой мощности,— не только полутонными, но и трехтонными и даже 3,5-тонными.

Мы не видим таких же мероприятий Колхозцентра для создания автотранспорта в крупных колхозах и усиления его работы там, где он имеется хотя бы в зачаточном состоянии. Ни Колхозцентр, ни Хлебоцентр не приняли достаточных мер для мобилизации средств колхозного населения на покупку автомашин. В середине марта в обоих учреждениях не было известно, сколько собрано средств в колхозах на автомобильные обязательства. Между тем, по признанию самих работников Хлебоцентра, колхозы могли бы полностью покрыть автозаем.

Необходим решительный перелом в организации автотранспорта в колхозах. На это должны обратить внимание центральные и местные организации Автодора.

В прошлом году в Колхозцентре РСФСР возникла мысль организовать для обслуживания ближайших колхозов автоколонны по образцу тракторных колонн. Поговорили, и на этом успокоились. А между тем именно в настоящих условиях недостатка живой тяговой силы и недостаточного снабжения колхозов автомашинами крайне своевременно приступить к организации автоколонн.



гар пахоты нельзя предоставлять трактор для развозки горючего по отдельным участкам хозяйства. Тут большую службу могут и должны сыграть легкие полугрузовые машины, которые быстро и в нужный момент доставят в самые отдаленные участки горючий и смазочный материалы, ремонтные и запасные части, смены рабочих и пр.

В Наркомземе СССР рассматривается проект Хлебоцентра о мобилизации части городского автотранспорта (не только крупных, но и средних и мелких городов) для обслуживания ближайших колхозов в период весенних работ. Этот транспорт должен быть использован организованно

эту работу, чтобы обслуживать им ближайшие колхозы.

Ноябрьский пленум ЦК ВКП (б) обратил внимание на целесообразность организации совместных совхозно-колхозных предприятий.

Раньше всего нужно организовать объединенные промышленные предприятия, перерабаты-



Рабочие Московского Электроставода выделили ряд товарищей для посылки в совхоз. На фото—бригада обучается управлению трактором. Фото А. Шайхета.

для одновременного обслуживания совхозов и колхозов данного района.

Мы отмечали, что в зерносовхозах положение с автотранспортом значительно лучше, чем в колхозах. Задача совхозов — так рационально распределить работу своего автотранспорта, так уплотнить

вающие сельскохозяйственное сырье, ремонтные мастерские, питомники и т. п. Но сюда можно отнести и организацию совхозно-колхозных автобаз и автоколонн для одновременного обслуживания транспортных нужд совхозов и колхозов и для обслуживания всего района в зимний период.

КТО же ВИНОВАТ в ЗАДЕРЖКЕ ГРУЗОВ для АВТОЗАВОДА

ПОСЛЕ появления заметок в центральных газетах о том, что Мурманский порт задерживает отгрузку прибывших авточастей для Нижегородского сборочного завода, местная РКК выделила комиссию для расследования дела.

Комиссия проверила отправку автогруза, прибывшего на пароходе „Алоф Берг“. Пароход прибыл 22 декабря и был разгружен на девять дней раньше установленного для него срока. Отправка по железной дороге началась 24 декабря. Итак меньше всего виноват Мурманский порт.

Центральный Совет Автодора и Ленинградский облотдел для проверки этого же дела командировали в Мурманск члена президиума, в помощь которому была выделена из местного отделения Автодора ударная бригада.

Было установлено, что задержки по вине порта не произошло и все было отпра-

влено своевременно. Наибольшее количество автогруза прибыло на пароходе „Гронг“, который пришел в порт и начал разгружаться 25 января; выгрузку он окончил 3 февраля (тоже раньше срока); разнарядка от грузополучателя поступила 28 января, отгрузка в вагоны началась 2 февраля; отправлена к месту назначения 3 февраля; отправка всего груза закончилась 10 февраля.

Задержка в отправке 60 мест автогруза была лишь на пароходе „Формсун“ из-за несвоевременного получения от Автотреста разнарядки с указанием куда отправить груз.

Мурманская ударная бригада Автодора взяла на себя обязательство следить за своевременным продвижением автогрузов из Мурманска для советских „Фордов“.

Мурманск

Ударник Мих. Козлов

Преимущества и недостатки различных тракторов*



Колонна тракторов „Ойль-Пуль“ и „Клетрак“ в зерносовхозе „Магнитный“

В НАШЕМ производстве тракторов и в крупном механизированном хозяйстве—в колхозах и совхозах—мы встречаем самые разнообразные типы тракторов. Преимущество и выгодность тех или других типов и марок в наших колхозах изучены еще мало, как, впрочем, и в большинстве машинно-тракторных станций.

Лучше и полнее изучена работа тракторов различных типов в крупных совхозах Зернотреста.

Расчеты и выводы Зернотреста о работе разных типов тракторов показательны и для совхозов других систем (Совхозцентра, Сахаротреста и пр.), для крупных колхозов и МТС.

Зернотрест ставит с этого года вопрос о районировании марок и типов тракторов соответственно местным почвенным, климатическим, дорожным и другим условиям. Все больше усиливается необходимость ввести одинаковые марки тракторов и других сложных сельскохозяйственных машин в совхозах и колхозах, учитывая все местные условия. Зернотрест намеревается даже для этого перебросить тракторы из одних зерносовхозов в другие.

В совхозе „Гигант“ (Северный Кавказ) в прошлом году было 600 тракторов, из которых свыше 100 „Клетраков“, 240 „Интернационалов“, 190 малых, 25 „Джон-Диров“, 33 „Ойль-Пулей“, затем еще тракторы „Шток“ и „Штумф“.

Учет пахотной работы тракторов в „Гиганте“ дал следующие результаты: наибольший расход топлива показывает „Штумф“ и „Ойль-Пуль“ малый (36 кг на 1 га), затем „Клетрак“ (34 кг) „Ойль-Пуль“ большой (33 кг),

„Шток“ (32 кг), „Джон-Дир“ (26 кг), большой „Интернационал“ (22,5 кг) и малый „Интернационал“ (22 кг). По зарплате при пахоте выгоднее всех оказался большой „Ойль-Пуль“, затем „Клетрак“, на третьем месте идут большой „Интернационал“ и „Джон-Дир“. Малый же „Интернационал“, идущий на первом месте по экономичности расходования топлива, оказывается по производительности на последнем месте.

Наибольшую производительность при посеве (с предварительной бороновкой, когда перед сеялкой прицепляется борона), показывает „Клетрак“ (23 га за 8 часов), затем „Джон-Дир“ (12 га), большой „Интернационал“ (11 га) и малый „Интернационал“ (8 га). Такую же производительность эти тракторы показали и при дисковании.

Бывший директор совхоза „Гигант“—нынешний председатель Колхозцентра СССР тов. Юркин об отдельных типах говорит следующее: „Наиболее проста конструкция у тракторов „Джон-Дир“ и „Интернационал“, все же остальные машины очень сложны и требуют для управления ими квалифицированного технического персонала. Наиболее приспособлен к ранней пахоте (по грязи) гусеничный „Катерпиллер“, из колесных машин—„Джон-Дир“. Самым удобным для сцепки оказался „Интернационал“, так как у него фаркоп находится на необходимом уровне для урегулирования сцепления; его можно сцепить чем угодно: штырем, скобкой, цепью, проволокой и т. п. За „Интернационалом“ по удобству сцепки идет „Джон-Дир“. Менее удобен „Клетрак“, так как у него штырь поставлен низко. К „Ойль-Пулю“ можно быстро прицеплять только один плуг.

Возникшее было опасение, что большие гусеничные машины будут уплотнять и перемещать почву—не оправдались. „Катерпиллер“ и „Клетрак“ дают лишь небольшое углубление, которое даже при значительных атмосферных осадках и большой грязи никакого вреда поч-

* От редакции: Статья т. Крымского использует лишь опыт работы нескольких крупных хозяйств, в которых применялись мощные тракторы. Редакция просит организации на местах и отдельных товарищей поделиться опытом работы с другими марками тракторов, а также работы тракторов в разных условиях своего района.

ве не приносит. Колесные тракторы при таких засевах дают значительное уплотнение почвы, но особенного вреда это не приносит, так как уплотненная почва спустя некоторое время приходит в обычное для нее состояние.

По данным опытно-учебного зерносовхоза на Сев. Кавказе, разные тракторы имеют следующие технические недостатки. „Ойль-Пуль“ может производить вспашку только в засушливое время и на целинной земле; ранней весной он не в состоянии пахать ни на мягкой, ни на целинной земле. Для дискования „Ойль-Пуль“ также не годен (даже малый). Агрономы категорически требуют снятия этого трактора с работы. Пригоден он только для работы на целине в сухую погоду, но и здесь он проявляет много недостатков. У него быстро изнашиваются пальцы, все время надо возиться с клапанами; вода требуется особенно мягкая, а в засушливых районах работы ее найти трудно.

Большой „Интернационал“ также плохо приспособлен к работе на жесткой воде. Он быстро изнашивает клапаны, очень быстро у него изнашиваются пальцы и начинает срабатывать цилиндр.

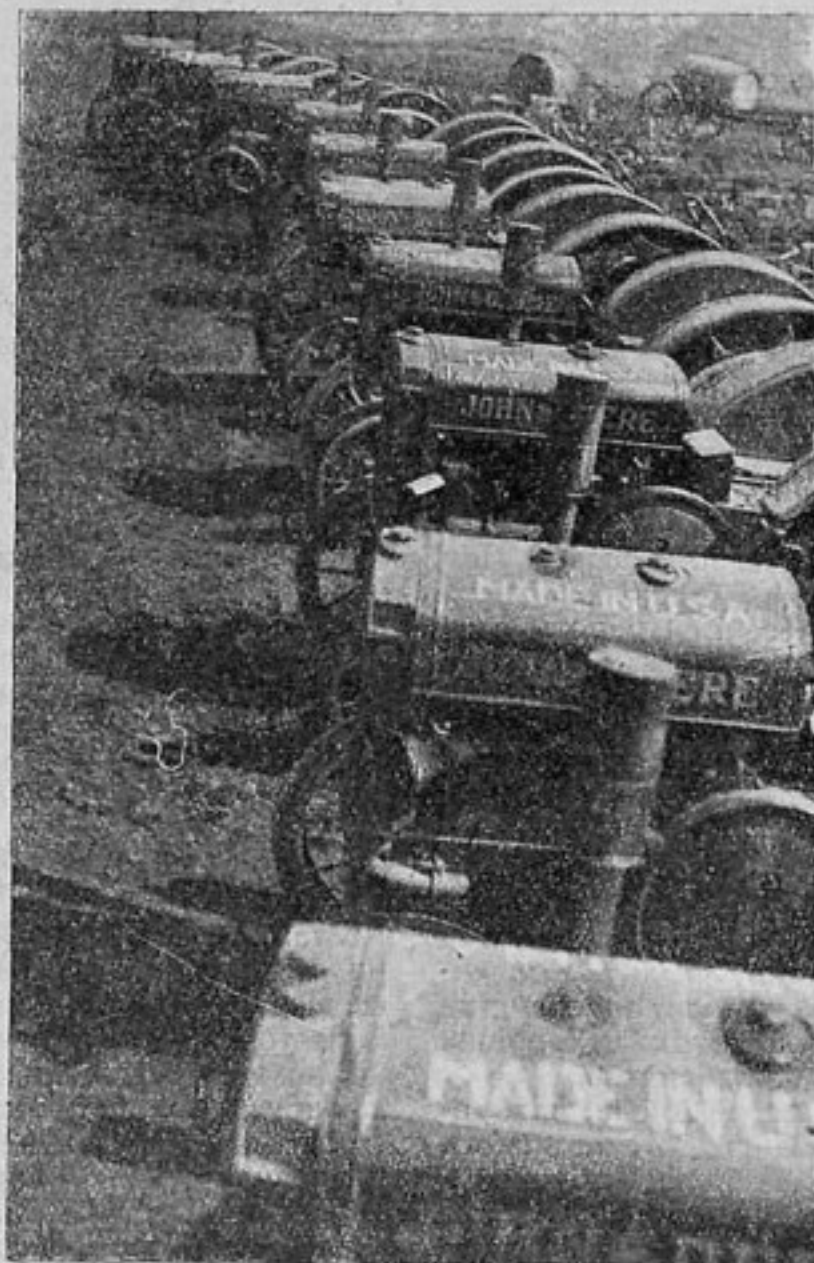
„Шток“—крайне несовершенная машина, она расходует очень много горючего и смазки. Цилиндры быстро срабатываются даже при незначительной нагрузке. Гусеничная машина „Штумф“ имеет целый ряд вопиющих недостатков и для совхозов совершенно не подходит. „Джон-Дир“—хорошая крепкая машина, но требует для смазки масла особо высокого качества. Смазка коренных и коленчатых подшипников происходит через особое отверстие, очень небольшое и часто засоряющееся.

Основной недочет „Клетрака“—несовершенство подогрева, что очень затрудняет работу. Эта машина работает на бензине и газолине, плохо приспособлена к холоду; через 6 часов работы на холоде масляный манометр уже не работал. Слишком часто горят конденсаторы. Несмотря на всю рекламу фирмы, материал поставленный на шестерни не совсем хорош, зубья часто выламываются, установка планетарной шестерни в машинах не совсем правильна и точна. Хваленые штыри гусеницы „Клетрака“ (про которые говорили, что они сделаны из ценного материала) „летали, как сухари“.

В „Гиганте“ они были заменены штырями из местного материала, который оказался лучше, чем знаменитая хромоникелевая сталь.

Большой интерес вызвали на опытно-учебном совхозе американские гусеничные тракторы „Катерпилеры“. Они очень успешно применяются в хозяйствах Захлопкома и Лу-

ганского строительства. Выгодность этих машин значительна. По данным Зернотреста гусеница „Катерпиллера“ по своему удельному весу наиболее подходит для сырых почв, что особенно важно при дисковании ранней весной, сейчас же после таяния снега. Раннее дискование, как известно, необходимо для сохранения почвенной влаги. Сильное дискование часто затрудняется той влагой, которая сохраняется под пластами, в то время как верх пласта высушивается. В этих условиях колесный трактор начинает буксовать и вязнуть и его лучше заменить гусеничным трактором. Возможность работать гусеничным трактором ранней весной, тотчас после таяния снега, очень важна для полной механизации главнейших процессов работ в поле. Установка Зернотреста на полную механизацию всех работ в зерносовхозах становится очень жизнен-



Колонна тракторов „Джон-Дир“ в совхозе

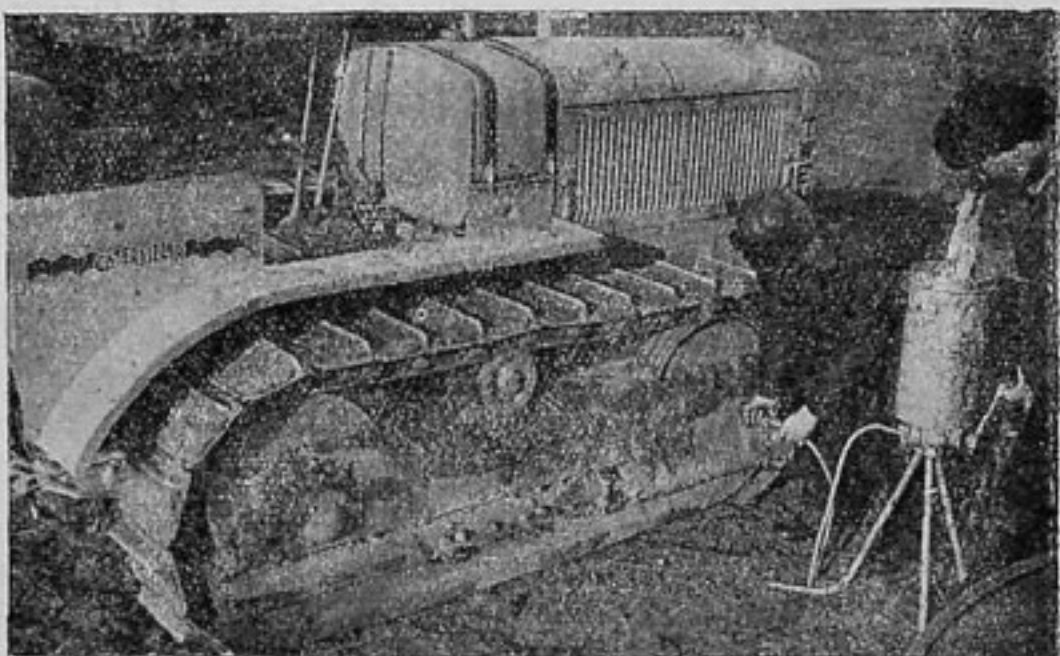
ной. Она уже в значительной мере проведена в прошлом году. В наступающую весну она будет на 100% проведена на всех полевых работах в зерносовхозах. С этого же года Зернотрест обращает все внимание на два вида тракторов: мощный гусеничный типа „Катерпиллер“ и средней мощности—колесный. Последний тип тракторов необходим при работах, требующих больших скоростей, и при перевозке грузов.

Тракторы будут объединены в колонны не менее 10 и не более 15 единиц. Именно такое количество тракторов в колоннах признано наиболее целесообразным для четкой работы колонн в совхозах с площадью 40—50 тыс. га, разделенных на участки площадью в 4—5 тыс. га.

Зернотрест считает необходимым оставить в зерносовхозах значительную часть колесных тракторов средней мощности не только для перевозки грузов, но и для посева сложными сеялками (даже в совхозе „Гигант“ намечено использовать на 40% механической мощности

хозяйства — колесные тракторы и на 60% гусеничные). Большое значение в условиях крупных свекловичных хозяйств имеет своевременная перевозка свеклы с полей к сахарному заводу. Отсутствие дорог при дальней возке свеклы ложится очень тяжело на себестоимость свеклы и следовательно сахара. Условия почвы в свеклосевных районах так тяжелы в осенний период для возки свеклы, что Сахаротрест подымает вопрос об использовании для этого гусеничных тракторов.

Выбор типа тракторов для крупных механизированных совхозов Сахаротреста обсуждался на агрономическом съезде сахарной промышленности (в феврале). Опыт механизации совхозов Сахаротреста за прошлые годы дал съезду основание остановиться на гусеничном тракторе типа „Катерпиллер“ в 15 и 25 л. с. на крюке. При выборе мощности и типа трактора съезд руководился интересами весенней работы, глубокой пахоты при посеве свеклы, большими тяговыми усилиями, которые необходимы при тщательной вспашке. Преимуществами гусеничного трактора съезд считает лучшую по сравне-



Совхоз „Гигант“. Механическая смазка трактора „Катерпиллер“ на поле

нию с колесными машинами приспособленность к весенним работам (меньшее уплотнение почвы, успешное прохождение через низкие мокрые места), большую отдачу на крюке, меньшее буксование и меньшую деформацию (изменение формы) почвы, что особенно важно при работе на междурядных обработках.

Работа Автодора в Красной армии

ВЕЛИЧАЙШИЕ сдвиги в народном хозяйстве преобразуют всю нашу страну. Коллективизированные крестьянские хозяйства очень резко ощущают недостаток в хороших и удобных дорогах и в автотранспорте.

Обширные равнины нашего Союза, разбросанность крестьянских хозяйств, отсутствие хороших подъездных путей — большие препятствия к живому общению населения между собой, не дающие возможности срочно подвозить продукты сельского хозяйства к железным дорогам.

Кто научит миллионное крестьянство владеть рулем, пускать в ход трактор? Кто научит колхозника исправлять мосты, держать в порядке подъездные пути и прокладывать грунтовые дороги?

Автодор и обширнейшая сеть автодорожников усиленно агитирует в массах за автодорожное строительство. Нет такого уголка в Союзе республик, где Автодор не мог бы привлечь горячих сторонников необходимого, неотложного дела постройки и исправления дорог, подготовки кадров водителей автотранспорта. Особенно популярным должно стать дело Автодора в Красной армии. Не должно быть ни одного красноармейца вне Автодора.

Уже не говоря о том, что автотранспорт является одним из самых могучих средств обороны страны советам, что автобронедивизионы, танки и грузовики нуждаются в тысячах опытных водителей-шоферов, — нужно подумать и о той нужде, которую испытывают коллективные крестьянские хозяйства в опытных кадрах для автотранспорта. Нужно подумать о том, в каком запустении находятся дороги, соединяющие один колхоз с другим, о поломанных

мостах и о невылазной грязи, часто совершенно отрезающей огромные селения и города от железных дорог и культурных центров.

Не только в небольших городах и районах, но даже в центре ощущается недостаток в школах-кружках, подготовляющих эти кадры. Нет строителей дорог и нет шоферов-водителей.

Красная армия благодаря работе Автодора явится большой организованной школой, из которой ежегодно после демобилизации будут возвращаться к земле, к пашне, в колхоз тысячи и десятки тысяч трактористов, умелых водителей, дорожных инструкторов и агитаторов за автодорожниковое дело.

Миллионы гектаров целины будут подняты к ежегодному севу умелыми руками тех, кто благодаря Автодору сумел, будучи защитником страны советов, превратиться в культурного, подготовленного колхозника и тракториста.

Автодору в Красной армии открывается широкое поле для работы интенсивной, неотложной, крайне необходимой и важной... Там, в толще красноармейской массы, в среде рабочей, а главным образом крестьянской молодежи, недавно оторванной от сохи и бороны, Автодор должен сеять новые идеи, идеи автодорожного строительства, бросая лозунги:

— Хорошие дороги — колхозу и селу!

— Обучайтесь владеть рулем, изучайте автомобильные двигатели!

— Вернитесь в колхозы умелыми шоферами!

Автодор должен не только агитировать, но и обучать. Организуя коллективы среди красноармейцев, необходимо превратить их в школы, краткосрочные курсы для шоферов, трактористов и водителей военного транспорта.

И. Кузнецов



Центральный Совет Автодора на Электрозаводе

ПЕРЕНЕСЕНИЕ заседаний президиума Центрального Совета на предприятия, где вопросы автодоровского движения будут обсуждаться рабочими массами, является одним из новых методов работы Автодора. Одно из первых выездных заседаний президиума состоялось 17 марта на Электрозаводе (Москва).

Во вступительном слове тов. А. М. Лежава подчеркнул, что новые формы работы Центрального Совета требуют от автодоровских коллективов встречного решительного поворота и активного участия в работе общества.

С особым вниманием заслушала рабочая аудитория доклад зам. председателя ВАТО тов. С. Мозголова, нарисовавшего собранию пятилетний план авто- и тракторостроения.

— Автотракторная промышленность, — говорит тов. Мозголов, — выступает на арену пятилетки без людских кадров. Мы сейчас, в лучшем случае, можем подобрать кадр квалифицированных рабочих в 5—6 тыс. человек и 500—600 инженеров, а нам в ближайшие годы потребуется 50—60 тыс. рабочих и 5—6 тысяч инженеров.

Доклад тов. Мозголова вызвал оживленные прения.

Проф. И. В. Грибов, указывая, что на Электрозаводе организуется отдел электрооборудования автомобиля, считает что на коллектив Автодора завода падает почетная роль стать шефом этого нового цеха.

Ряд рабочих Электрозавода, особенно рабочий цеха малых машин т. Троицкий, четко поставили вопрос о техн. кадрах из рабочих.

В Москве должен быть в этом же году создан специальный автотракторный втуз, а в Н. Новгороде и Ярославле — автотракторные техникумы. В мае, — говорили рабочие, — по плану. Электрозавод превращается в завод-втуз; в его программу необходимо включить зажигание и освещение автомобиля и трактора.

Директор Ломоносовского института тов. Лавровский, сообщил, что по постановлению правительства институт реорганизуется в этом году в автомобильно-тракторный. В институт вливаются тракторный отдел Тимирязевской сельскохозяйственной академии и автомобильный отдел МВТУ. В первом учебном году в институт будет принята тысяча студентов, а через год прием должен увеличиться в 2—3 раза с тем, чтобы институт ежегодно выпускал 500—600 инженеров.

В Нижнем-Новгороде будет создан специальный автомобильный втуз, практическая работа которого будет вестись на автогиганте. При Челябинском тракторном заводе предполагается создать специальный тракторный втуз, а в ближайших к нему пунктах Сибири — ряд тракторных техникумов.

Работница Шуцкевер рассказала об одной интересной вещи. Ввезенные из-за границы тракторы не имеют освещения и поэтому использовать их для ночной работы невозможно. В то же время нужда в тракторах велика и трактор, имеющий освещение, может выполнить почти вдвое большую работу. Работницы Электрозавода горячо взялись за изготовление маленьких динамо для трактора. Нехватает только станков и другого необходимого оборудования. Работницы послали ударную бригаду в ВАТО,

но вопрос об оборудовании тормозится и до настоящего времени.

Далее был заслушан доклад бригады помощи Автодора выезжавшей на строительство Нижегородского автогиганта.

Тов. Баглаев (председатель бригады) обрисовал общее состояние строительства. На всех участках в первом полугодии работа не была организована и производилась в полном беспорядке. Организационная путаница произошла из-за отсутствия оперативных планов и распределения сил. В результате рабочие ходили за 7 км за необходимым инструментом, столовые расположены за 4 км от стройки и так далее.

Узким местом на строительстве до последнего времени был транспорт. Но силами местных организаций и героическим напряжением рабочих удалось, хотя и поздно, добиться перелома. При 30° мороза по замерзшей земле был проложен путь, соединяющий стройку с главной железнодорожной магистралью. Теперь строительство переживает трудную полосу снабжения материалами. Неблагополучно с кирпичем, цементом, бутом и особенно с инструментами. Строительные работы почти не механизированы, и все участки работ выезжают на лошадке и мускульной рабочей силе. Шоссеиные дороги не проложены. Водный транспорт, который должен служить главной транспортной линией строительства, до сих пор не приспособлен к работам. Строительство заказанных барж идет слабо и есть опасение, что к началу навигации они не будут готовы.

Особенно страдает строительство от недостатка технических кадров. Всего инженеров, техников и десятников на строительстве 3,12% от общего количества рабочих, а требуется не меньше 7—8%.

Краевые организации, в ответ на тревожные сигналы со стройки, приняли ряд мер. При краевом исполкоме создана специальная комиссия содействия строительству, которая сейчас мобилизует все силы, чтобы обеспечить строительство кирпичом. Комиссия провела мобилизацию 350 комсомольцев и ряда ответственных работников, чтобы поднять темп стройки до уровня плана.

Бригада отметила недостаточную активность Нижегородского краевого отделения Автодора. Нижегородские автодоровцы сейчас исправляют признанную ими ошибку. Конференция сормовских автодоровцев и коллективов Капавина откликнулись на призыв Центрального Совета и постановили привлечь для помощи строительству все организации Автодора. Сейчас бригада Центрального Совета организует на всех предприятиях, готовящих материалы и оборудование для строительства, ударные ячейки содействия и помощи автогиганту.

Президиум совместно с рабочими Электрозавода принял по докладу бригады резолюцию, указывающую, что темпы строительства сильно отстают от намеченных, а снабжение материалами находится в катастрофическом положении, требующем чрезвычайных мер. Одной из главных причин неурядиц совещание считает ненормальные взаимоотношения между Автостроем и Металлстроем, которые вызывают организационную путаницу и безответственность (каждая организация сваливала вину за

отставание на другую). Отсутствует тщательно разработанный план работ. Водный транспорт, на долю которого падает $\frac{2}{3}$ перевозок, совершенно не подготовлен к предстоящим операциям. Постройка подъездных путей, несмотря на заключенный с Транстроем договор еще не началась. Необходимо пересмотреть заключенные договоры и привлечь к ответственности лиц, срывающих темпы строительства.

Аппарат строительства, составленный наспех, засорен лже-специалистами, а частично — лже-рабочими и кулаками. Нужно провести срочную чистку всех рабочих и служащих строительства. Одновременно, в виду острого недостатка в специалистах, надо обеспечить участки строительства необходимыми кадрами. Дальнейшая потребность в специалистах должна быть удовлетворена контракцией студентов соответствующих вузов. Совещание нашло целесообразным выписать из САСШ группу квалифицированных американских рабочих для передачи советским рабочим производственно-технических навыков.

Все эти меры и ряд дополнительных смогут сделать необходимый перелом в темпах и качестве строительства при одном неременном условии: оздоровлении руководства. Необходимо возложить ответственность за строительство на Автострой и предоставить Металлстрою автономию, чтобы он мог полностью отвечать за порученное ему дело. Нужно, чтобы каждая из этих организаций имела строго разработанный план деятельности.

Собрание отметило, что Нижегородский Автодор до сих пор стоял в стороне от строительства, не проявив себя как общественная организация. Нижегородский Автодор должен направить всю энергию коллективов на общественную помощь строительству автозавода.

Рабочие Электрозавода высказали еще следующие пожелания, которые единогласно внесены в резолюцию.

„Рабочие Электрозавода присоединяются к предложению сормовских рабочих о присвоении Нижегородскому автогиганту имени Автодора. Собрание шлет горячий привет рабочим строительства и призывает их мобилизовать все силы и весь энтузиазм для быстрейшего окончания постройки завода.“

Рабочие Электрозавода приветствуют выпуск автообязательств для колхозов, совхозов и трудящихся и обращаются к правительству с предложением выпустить дополнительно 25 тысяч обязательств, которые должны быть целиком распределены через Автодор.

В виду того, что строительство автозавода и особенно изготовление всего автомобиля на советских заводах теснейшим образом связано с работой Электрозавода, на который возложено новое производство зажигания и освещения автомобиля и трактора, — рабочие Электрозавода ходатайствуют перед правительством о включении завода в первую группу по снабжению строительными материалами и необходимым оборудованием, а также о скорейшем превращении Электрозавода в завод-вуз.“

Затем собрание заслушало информационные доклады о работе дорожной секции и о работе редакции журнала „За Рулем“.

Хорошо на половину

КОГДА Петра Ерофеевича Мамаева, организатора товарищества по общественной обработке земли в селении Наташино (Звенигородского района) спрашивают:

— Каковы у вас дороги? — Он насмешливо отвечает:

— Хороши!

Из дальнейшего разговора выясняется, что селение Наташино находится в 7 км от Звенигорода. Дорога к Звенигороду идет лесом. Лес преграждает путь и семи другим селениям. Дорога в лесу малопроезжая.

— Надоело нам, — говорит Мамаев, — ломать в лесу колеса да лошадей душить. Задумали мы в 1927 году настоящую проезжую дорогу сделать.

Восемь селений обсуждало этот вопрос на сельских советах. Ячейка партии обещала свое содействие.

И что же? С 1927 года наши протоколы в вике, а вик молчит. И никто не может сказать — почему. Прошлой осенью одно из селений — Ершово, решило на вик начихать и своими силами проложить дорогу.

Да где ж ему было справиться в одиночку, без машин?

На два километра проложили в плохих местах палки и вот она, пожалуйста, вся дорога. Палки, понятно, скоро раз'ехались. Тем дело и кончилось.

— А ячейка Автодора у вас поблизости есть?

— В Звенигороде есть. Да что толку? Разве она нами интересуется?

* * *

Лучше обстоит дело в колхозе „Рассвет“ (Волоколамского района Московского округа).

Председатель колхоза т. Воробьева, рассказывает:

— Кругом нас леса да горы. Дороги до прошлого года были никуда негодны. В весеннюю и осеннюю распутицу ни проехать, ни пройти.

Летом 1929 года состоялось у нас собрание ближайших селений — Красиково, Сапегино и Садниково.

Ходатайствовали перед виком, чтобы провели проезжую дорогу.

Вик обратился за помощью к Автодору и Автодор действительно помог.

Потрудились для нас и „Фордзоны“ и „Интернационалы“. На 35 км до города Волоколамска проложили хорошую дорогу.

Одно нехорошо. Крепко-накрепко было сказано крестьянам:

— Берегите канавы! Не будет канав, пропадет дорога.

Ну так вот, одни берегут, а другие в них нечистоты свозят.

* * *

Тов. Сафонов — председатель коммуны „Большевик“ (Серпуховский округ) — жалуется:

— Посудите сами. Центр нашего района находится в 17 км от станции Рязано-Уральской железной дороги.

От Серпухова же до Курской железной дороги километров 25—26. Местность кругом лесистая. Дороги находятся в скверном состоянии. Поэтому переброска продуктов нашей коммуны — огурцов, свеклы, лука, капусты и других — обходится нам в 60% их стоимости.

Кроме того, культурная жизнь проходит стороной от нас. В этом тоже сильно виноваты плохие дороги.

Все сходятся на одном:

— Нам нужна хорошая шоссейная дорога!

Конечно, во многом нам мог бы помочь Автодор, но коллектива Автодора у нас нет и на помощь его пока рассчитывать не приходится.

* * *

— Наша коммуна „Путь Ленина“ (Московской области) от железной дороги находится в 13 км, — сказал, Калякин Сергей Иванович.

Кругом коммуны — лес. Дороги в лесу убийственные, а миновать его нельзя. И не мы одни, но и другие деревни — Васильевская, Петровская, Подберезная — все ездят на станцию через этот лес.

В конце 1928 года приступили мы с помощью

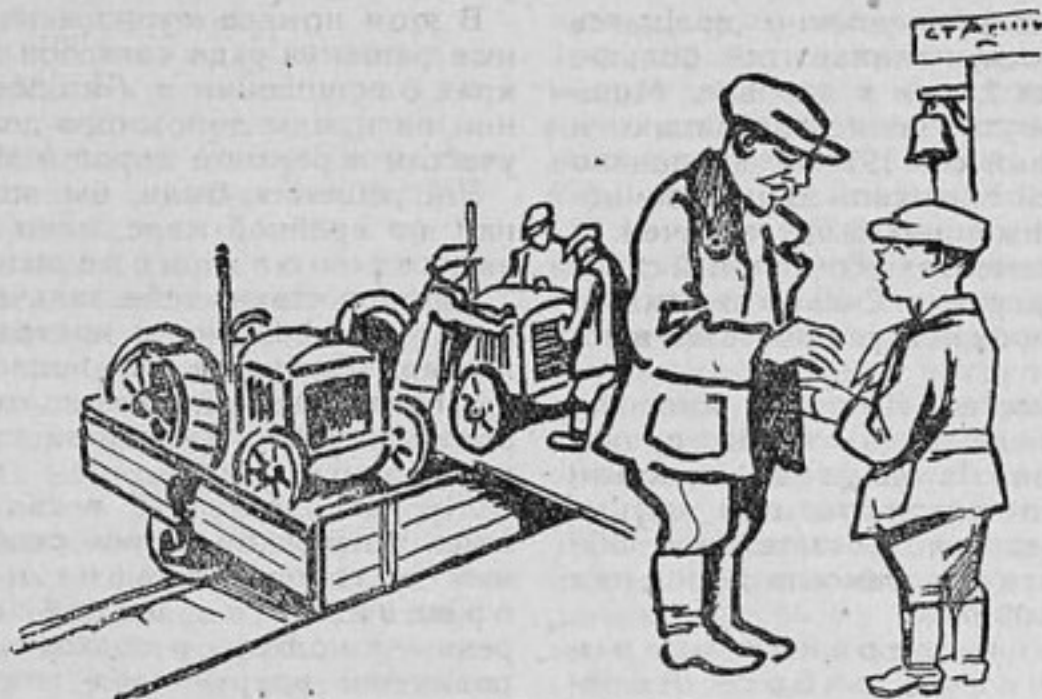
вика, мелиоративного товарищества и Автодора к устройству дороги.

Трактор для выкорчевывания пней в лесу дал Автодор. Денежные средства дали самообложение. Работа закипела. Казалось бы, хорошо. А вышло то это „хорошо“ на половину. Только половину дороги осилили наши крестьяне. На том дело и стало.

И Автодор не помог.

— Почему?

— А кто же его знает?

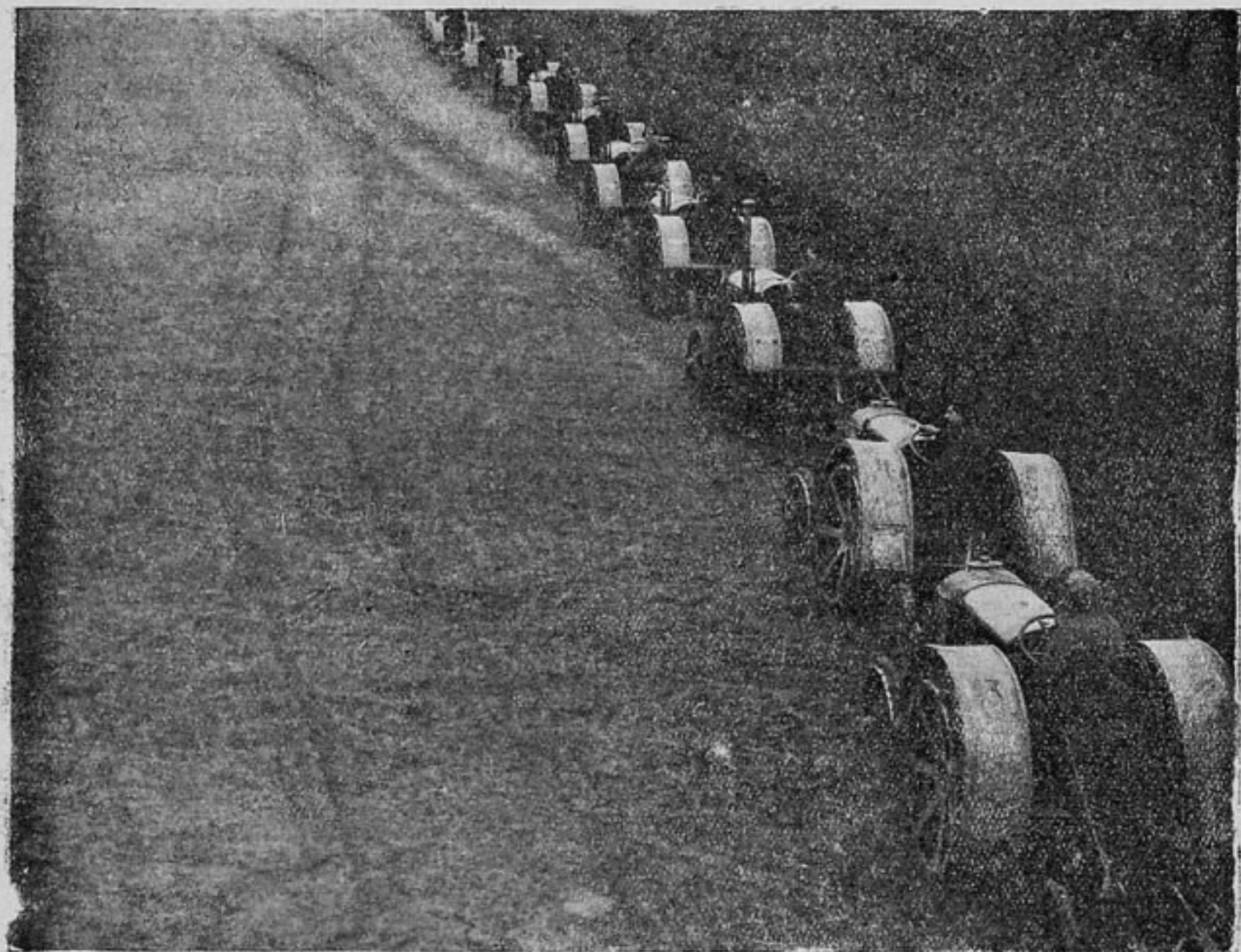


СИЛЬНЕЕ ТАНКА...

— Товарищ! Это танки для наших врагов?

— Нет, милый. Это для них будет покрепче!

Рис. А. Радакова



Кадышская машино-тракторная станция. В поле

Фото Р. Кармена

Н. Беляев

СЕЛЬКОРЫ—АВТОДОРОВЦЫ

ОБЩЕСТВО Автодор, медленно вращаясь вокруг своей оси, начинает все больше поворачиваться лицом к деревне. Мощное движение за коллективизацию и первый большевистский сев 1930 г. приковало к себе внимание всей советской общественности. Этим бурным движением был захвачен и Автодор, в котором заметен несомненный сдвиг в области работы в деревне. Сильно оживилась замершая работа дорожной секции, взят в поле зрения трактор и т. д.

Не случайно общество Автодор, имевшее большой успех в городе, очень слабо проникало в деревню. Идеи Автодора до крестьян единоличников мало доходили, ибо осуществление их предопределяло обязательное объединение крестьян как для ремонта дорог, так и для покупки автомобилей.

Коллективизация деревни открыла новую страницу в работе Автодора. То, что раньше было подчас непреодолимой трудностью—организация объединения деревни для осуществления автодоровских мероприятий,—сейчас является совершившимся фактом.

В этом номере журнала напечатаны энергичные решения ряда совхозов Нижне-Волжского края о вступлении в Автодор, о самообложении на нужды дорожного дела и о трудовом участии в ремонте дорог и мостов.

Эти решения были бы почти невозможны, или, по крайней мере, мало реальны в условиях единоличного хозяйства.

Автодор ставит себе задачей организовать во всех вновь созданных колхозах и совхозах коллективы Автодора. Эти коллективы должны будут привлечь внимание колхозной массы к вопросам дорожного строительства и автомобильного транспорта.

Журнал „За Рулем“ в свою очередь, добившись успехов по линии своего распространения в городе, ставит новой задачей продвижение на село и в первую очередь—в колхозы и совхозы. Журнал, сгруппировавший вокруг себя значительную армию рабкоров, должен будет организовать и сеть своих селькоров. Селькору-автодоровцы должны явиться первыми застрельщиками организации автодоровских коллективов у себя в

колхозе. Селькоры-автодоровцы должны тесно связаться с редакцией журнала и взять под жестокий обстрел автомобильное, тракторное и дорожное хозяйство своего колхоза.

Шефство городских коллективов Автодора над деревней приобретает в настоящее время исключительное значение. Машинизация деревни в первую очередь происходит за счет трактора, автомобиля, дорожных и сельскохозяйственных машин. В этих условиях шефство городских коллективов Автодора над сельскими может принести огромнейшую пользу, подчас даже значительно большую, чем шефство каких-нибудь других организаций над деревней. Коллективы Автодора, вооруженные знанием машины, технической помощью и указаниями по ремонту и уходу за тракторами, дорогой и сельскохозяйственными машинами, могут связать село с городом на прочной технической основе.

Сельские автодоровцы должны писать в журнал о состоянии дорог и мостов в районе их

села, их колхоза. Селькоры в своих корреспонденциях могут указывать на состояние тракторного хозяйства, на недочеты и затруднения, какие встречаются в работе трактористов, на качество и недостатки тех или иных тракторов и, наконец, на те изменения, которые несет с

собой появление автомобиля в деревне. Наши селькоры - автодоровцы должны освещать развертывание работы Автодора на селе, должны указывать на все, что мешает этому, и на те достижения, какие имеются в результате развертывания работы.

Намеченные нами вопросы могут служить первоначальными темами для селькоровских корреспонденций в журнал „За Рулем“.

Чем скорее встрепенутся энергичные селькоры, чем скорее они возьмут под зоркий глаз дорогу, трактор и автомобиль, тем скорее мы

преодолеем нашу отсталость, тем скорее выйдем на широкую дорогу социалистического строительства в деревне.



ЕСТЬ О ЧЕМ БЕСПОКОИТЬСЯ!..

Бюрократ: — Не понимаю, почему вы так волнуетесь?

Рабочий: — Как же не волноваться: прислали тракторы, а деталей нехватает!

Бюрократ: — Подумаешь! Но ведь это только детали!..

Рис. А. Радакова

Дорожное строительство 1930 года в опасности

В ЭТОМ ГОДУ по Союзу ССР на дорожные работы будет затрачено из государственного и местных бюджетов 440 млн. руб. против 250 млн. руб., израсходованных в прошлом году. Колоссальный рост дорожного строительства налицо. Подготовились ли, однако, дорожные организации к выполнению работ в таком масштабе? Данные с мест говорят о том, что на строительстве безрельсовых путей очень неблагополучно.

Начать с того, что на местах до сих пор еще идет ломка плановых предположений. Время уходит, весна в разгаре. В Главдортрансе Узбекской республики уже два года идут разговоры о постройке Хилковского моста, а соорудить его можно в шесть месяцев. Первоначальная смета на постройку моста в 200 тыс. руб. переделывалась несколько раз. Сначала ее увеличили до 800 тыс. руб., а теперь выяснилось, что мост можно построить за 250 тыс. руб. Строительный сезон наступил, а на какой цифре окончательно остановится Главдортранс — пока неизвестно.

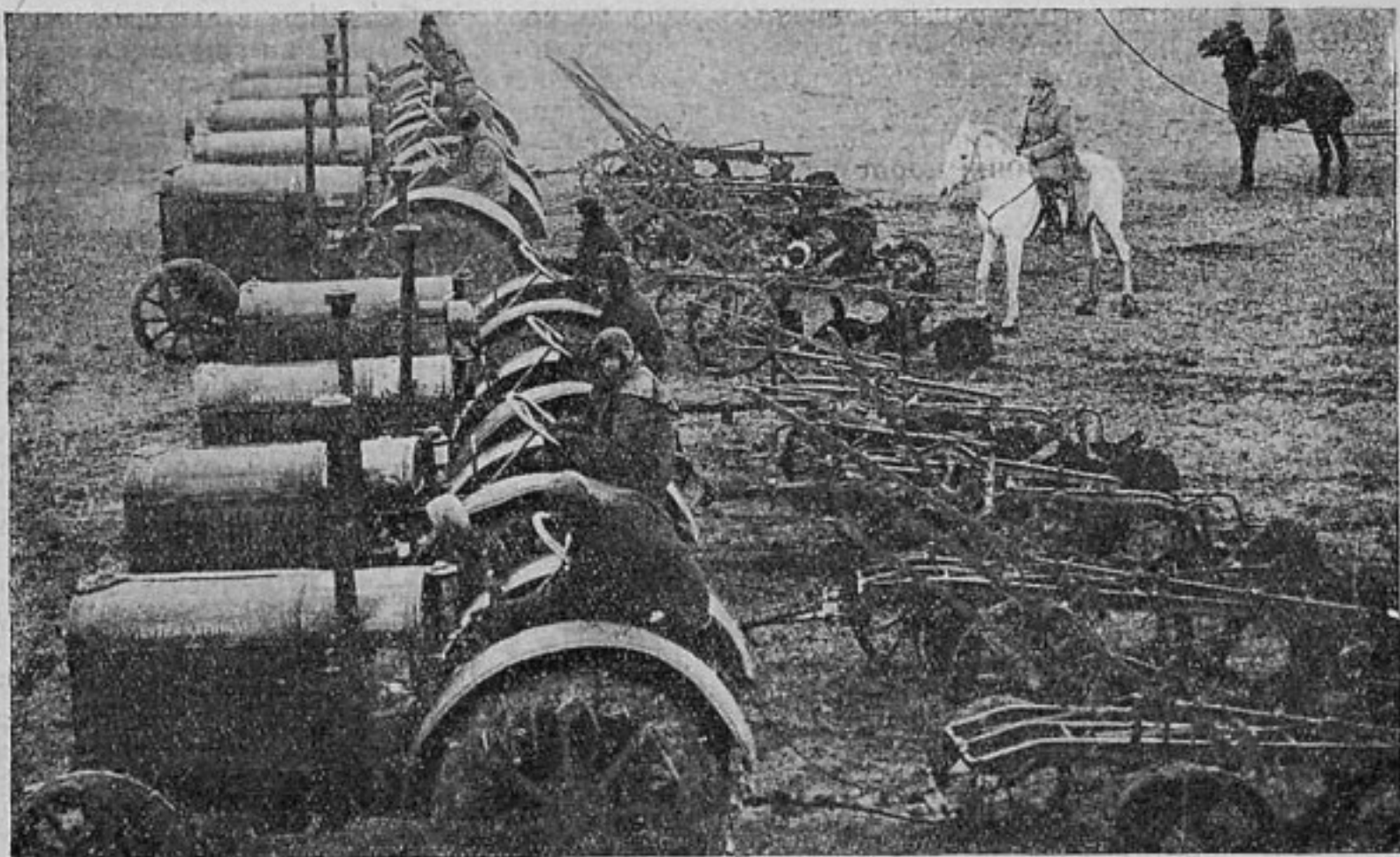
Новороссийское окрзу решило вложить в дорожное строительство этого года 2130 тыс. руб. Были составлены планы и чертежи. Но прошел март, а Наркомзем РСФСР телеграфирует: „Стройте на 480 тыс. руб., частично свертывайте работы“. В разгар подготовки к сезону приходится снова все переделывать.

Даже перед окончательно разработанными сметами и проектами встает ряд неожиданных препятствий. Механизация работ явля-

ся одним из обязательных условий выполнения плана дорожного строительства. Поэтому отсутствие нужных дорожных машин равно иногда срыву значительной части намеченной строительной программы. Несмотря на это, наша машиностроительная промышленность, как уже отмечалось в предыдущем номере „За Рулем“, относится более чем хладнокровно к своевременному снабжению дорожных органов необходимыми машинами. В результате такого отношения Закдортранс, например, должен был сократить в этом году намеченный им объем строительства беспыльных водонепроницаемых дорог „только“ на 65% из-за недостатка оборудования.

Рязанский дорожный отдел вообще не торопится с подготовкой к предстоящему строительству. До последнего времени он еще не начал завозить камень на тракты, очевидно, ожидая наступления распутицы. Тот же дорожный отдел не забронировал пока за собой ни одного рабочего строителя, хотя ему придется выполнить работу на сумму около 1 млн. руб. Все это происходит в том округе, сплошная коллективизация которого вызывает бурный подъем строительства, где дорожное хозяйство должно теперь же приспособиться к требованиям перестраивающейся деревни.

Автодоровские коллективы на местах должны теперь же выделить ударные бригады, чтобы выяснить причины задержки подготовки к дорожному строительству этого года.



Совхоз „Герой социализма“ (Чапаевский район). Выход тракторов в поле

Фото А. Шайхета

В. Кононов

Дорожное строительство укрепит колхозы

19²⁹ ГОД был переломным по обобществлению сельского хозяйства.

Сельское хозяйство является областью, где транспорт играет большую роль. Работа транспорта должна обслуживать чисто сельскохозяйственные операции (вывоз на поля удобрений и семян, вывоз с поля урожая и т. д.) и обслуживать связь данного хозяйства со всем народным хозяйством — по сбыту продукции и по доставке извне всякого рода материалов и предметов потребления.

В последний год пятилетки перед обобществленным сельским хозяйством будет стоять задача перевозки грузов в объеме не менее 60% всех перевозок, т. е. до 15 млрд. тонно-километров; из них на долю колхозов придется до 10 млрд. тонно-километров. По существующим ценам стоимость этой работы выразится в 5 млрд. рублей.

Совершенно очевидно, что справиться с такими перевозками без улучшения дорог и без автомобилей колхозы не смогут.

В то же время, вследствие укрупнения хозяйства при сплошной коллективизации, когда в одном колхозе будет объединено несколько селений с единой технической базой, изменится и самый характер грузовых потоков. Вместо распыленных грузов, идущих в разных направлениях, основное снабжение укрупненного колхоза и основной сбыт его продукции пойдут через один под'ездной путь, который будет

связывать центр данного колхоза с железнодорожными или водными путями.

На этих под'ездных путях создадутся большие грузовые потоки, которые будут нуждаться в дорогах повышенного типа, во многих случаях с каменным покрытием, и в грузовиках большой грузоподъемности (4—5 т).

Движение грузов внутри укрупненного колхоза будет иметь другой характер — связь с отдельными селениями, входящими в колхоз, и отдельными участками хозяйства. Здесь будет меньшее движение и иной характер грузовых потоков.

На этом участке потребуются дороги, рассчитанные на меньшую нагрузку, т. е. улучшенные грунтовые дороги американского типа — профилированные и укатанные. Здесь будет и другая тяга, а именно лошадь, трактор и легкий полугорюхатонный грузовик.

Чрезвычайно важно, чтобы при устройстве территории колхозов одновременно был разрешен и дорожный вопрос — направление внутриколхозных и под'ездных путей, типы дорог на отдельных участках.

Устройство дорог, правильный выбор направлений и типов, сокращение расстояний при механизации перевозок только на 50% — удешевят перевозки минимум на 40%, т. е. для 1932/33 г. дадут колхозной системе экономию в 2 млрд. руб. за один год.

Затрата труда и средств на автодорожное дело таким образом окупится чрезвычайно быстро.

Попутно разрешится вопрос пассажирского движения, так как при наличии дорог и автомобилей чрезвычайно легко наладить регулярное движение автобусов, которое связывало бы отдельные селения колхоза со своим центром, а весь колхоз — с ближайшим городом, станцией железной дороги или пристанью.

Нужно иметь в виду, что коллективизация сельского хозяйства сама по себе открывает путь к решению автодорожной проблемы. При распыленном мелком крестьянском хозяйстве было чрезвычайно трудно добиться, что-

бы крестьяне сами для себя сделали дорогу. В настоящее время колхоз не может, конечно, отнестись безразлично к тем потерям, которые будет нести хозяйство вследствие бездорожья и не учесть тех выгод, которые получаются от применения автомобиля.

Колхозцентр и дорожные органы (дортрансы) должны прийти на помощь колхозам путем предоставления технической помощи (технические кадры, дорожные снаряды, ремонтные базы, содействие в приобретении автомобилей). Колхозы должны мобилизовать рабочую силу и средства для дорожных работ и приобретения автомобилей.

ВМЕСТО ДОРОЖНЫХ МАШИН ТОЛЬКО ДОГОВОРЫ

ЧТОБЫ осуществить строительную программу 1929/30 г. на дорогах государственного и местного значения, Цудортранс должен был провести заказ на дорожные машины на 10 млн. рублей, из которых около 1½ млн. руб. для заграничной промышленности, а остальная сумма для советских заводов.

Еще в мае прошлого года Цудортранс дал ВСНХ соответствующие заявки на этот год, которые надо было разместить по заводам, чтобы покрыть потребность дорожного строительства в механическом оборудовании к началу строительного сезона.

Что же получилось? Давая свои заявки, Цудортранс был уверен, что размещением всех заказов будет ведать ВМТС. Выяснилось же (и к сожалению очень поздно), что поставка многих машин от ВМТС не зависит. Например, ВМТС отказался доставлять тракторы, за камнедробилками и двигателями пришлось обратиться в „Строймеханизацию“ и т. д. В результате, заключая договоры с ВМТС на прицепные машины Онежского завода, Цудортранс не был уверен, что к ним будет своевременно доставлена тяговая сила — трактор.

Получился заколдованный круг: договоры на прицепные орудия надо заключать немедленно, чтобы заводы могли заготовить для них дефицитные материалы, между тем, забирая во время эти машины, Цудортранс рискует, что за отсутствием тяговой силы, они останутся совершенно неиспользованными.

В общем, сейчас положение рисуется в таком виде: гусеничных тракторов Цудортранс просил 155, а получит 80, и то только к 1 июня. Не лучше обстоит и с тракторами „Фордзон“, которых затребовано было 200 шт. ВСНХ все время обещал выполнить заказ полностью, а 1 марта известил, что может доставить 13 „Фордзонов“, да и то... в четвертом квартале. Между тем, сейчас до-зарезу нужно иметь на работах хоть 50 тракторов для прицепов, так как тяговой силы совершенно нет. 75 грузовиков должен был доставить завод „АМО“. Пока получено только 10, а когда будут остальные 65 — неизвестно.

Паровые катки, изготавливаемые Сев.-Кавказским машиностроительным трестом, моторные катки Коломенского завода, камнедробилки и другое механическое оборудование поступит „неизвестно когда“. Создавшееся положение можно считать катастрофическим.

Отсутствие тяговой силы для перевозки камня к местам работ привело к тому, что в данный момент по различным округам вывозка его колеблется от 50 до 100% нужного количества.

Таким образом, вместо дорож-

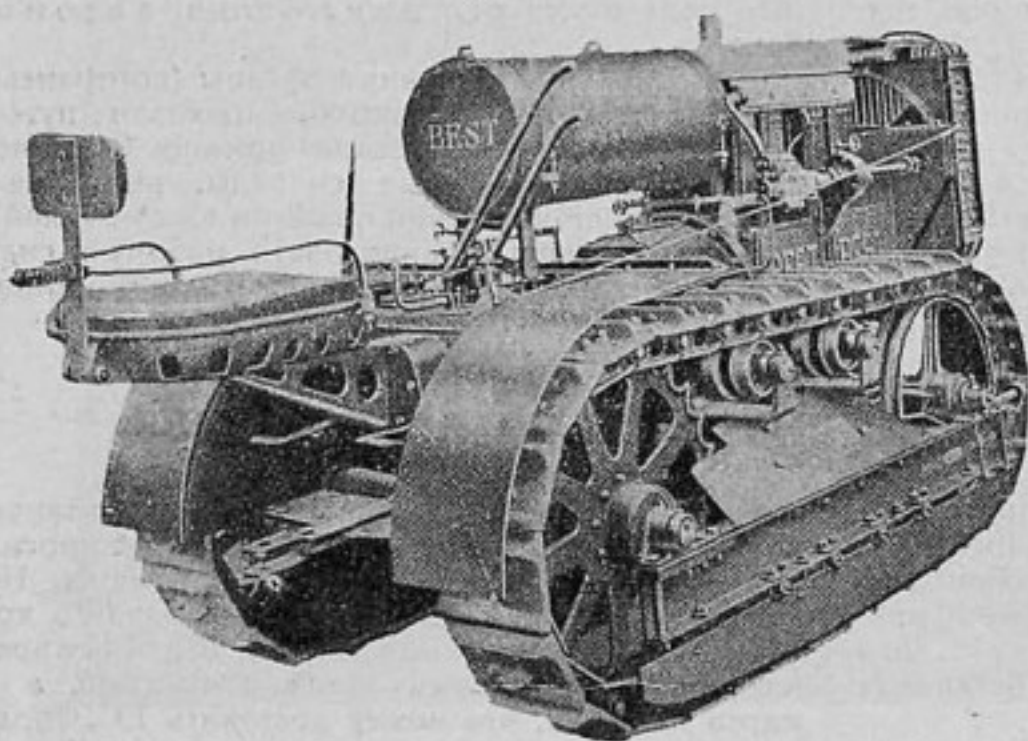
ных машин, строительный сезон обеспечен только договорами на них. Необходимо принять все меры, чтобы организации и предприятия, от которых зависит механизация дорожного строительства подтянулись, иначе дорожно-строительный сезон будет сорван. Выводы понятны.



Трактор „Рено“ мощностью в 25 л. сил с пленом разравнивает передвинутую землю (Ленинградская область)

„АВТОДОРОЖНЫЙ АЛЬМАНАХ“ по льготной цене 1 рубль получают лишь подписчики журнала **„ЗА РУЛЕМ“**, приславшие доплату до 1 мая. С 1 мая заказы на альманах будут приниматься исключительно по розничной цене — 2 рубля. Заказы адресуйте Акционерному издательскому обществу **„ОГОНЕК“** Москва 6, Страстной бульвар, 11.

Тракторная пятилетка



Гусеничный трактор типа «Катерпиллер» мощностью 25/30 лш сил. Тракторы этого типа будет выпускать Харьковский завод

УСИЛЕННЫЙ рост нашего народного хозяйства, механизация сельских работ в колхозах и совхозах остро требуют снабдить сельское хозяйство различными машинами и орудиями, особенно тракторами и автомобилями.

Преимущества сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей перед ручным трудом и живой тяговой силой уже всем известны. Достаточно сказать, что в Соединенных Штатах

в 1845 г. при использовании ручных орудий не хватало хлеба для прокормления собственного населения — сельское хозяйство давало не более 150 кг хлеба на человека. Применение сельскохозяйственных машин с конной тягой повысило производство хлеба в 1880 г. до 360 кг (пшеница) и 1250 кг (кукуруза). При ручном труде на 1 га требовалось 250 рабочих часов, при машинах с конной тягой — 25 часов, а с применением трактора — 17 часов.

Опыт механизированных хозяйств СССР показал, что один трактор средней мощности может обслужить 220 га пахоты или до 180 га посева, в то время как на лошадь приходится самое большее до 8—10 га посева; следовательно, один трактор заменяет 20 лошадей. При этом стоимость обработки земли при применении трактора

понижится в среднем более чем на 30%.

Вопрос о переходе нашего сельского хозяйства на механическую тягу был поставлен несколько лет назад.

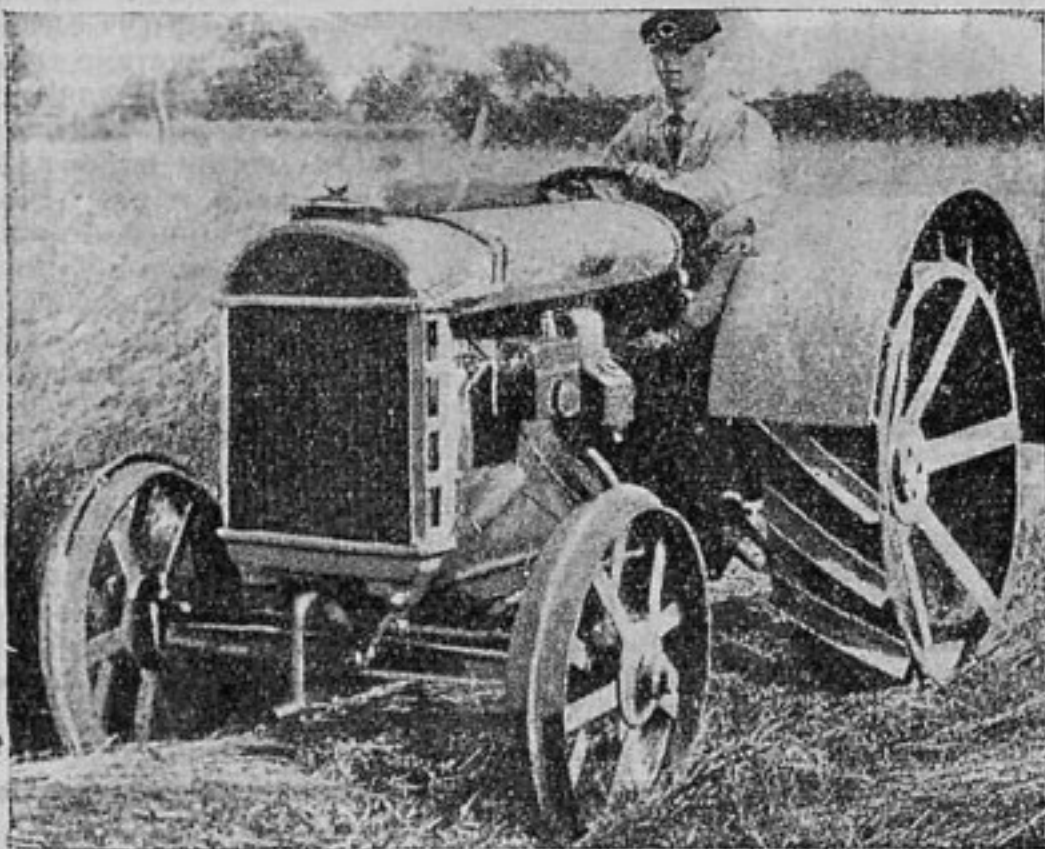
Для введения трактора в обработку земли начало уже положено приобретением десятков тысяч машин за границей, которые приучили крестьянство к «стальному коню». В 1923 г. в СССР организовано собственное производство тракторов и автомобилей.

Для производства тракторов, кроме существующих Путиловского и Харьковского заводов, строятся три новых гиганта в Сталинграде, Челябинске и Харькове.

Сталинградский завод, который будет закончен в ближайшие месяцы, уже в этом году начнет выпуск новых тракторов «Интернационал» мощностью в 15—30 л. с. Стоимость завода — около 100 млн. рублей. Общий выпуск завода при полном ходе составит 50 т. колесных тракторов в год.

Второй тракторный завод сооружается в Челябинске для производства 50—60-сильных гусеничных тракторов в количестве 40 тыс. машин в год. Подготовительные работы уже начаты и завод будет окончен к 1931 г. В том же году будут выпущены и первые тракторы. Полная стоимость сооружения завода (включая поселок) достигает 200 млн. рублей.

Третий тракторный завод намечено построить в Харькове



Колесный трактор «Фордзон» мощностью 10/20 лш сил. Тракторы этого типа выпускает Ленинградский завод «Красный путиловец»

Гусеничный трактор мощностью 50/60 лш. сил типа „Катерпиллер“. Тракторы этого типа будет выпускать Челябинский завод

Пропускная способность завода предусмотрена в 50 тыс. 25—30 сильных гусеничных тракторов в год. Стоимость завода — около 150 млн. рублей. В этом году будут развернуты подготовительные работы и приступлено к сооружению зданий.

Характеристика строящихся и намеченных к постройке тракторов в основных чертах видна из цифр следующей таблицы:

Основные данные о тракторах, которые будут выпущены новыми заводами

Типы тракторов	Мощность		Двигатель			Число обор.	Вес в кг	Местоположение
	На шкиве	На крюке	Число цил.	Диам	Ход поршня			
1. Колесный трактор типа „Фордзон“	20	10	4	4	5	1000	1 200	Ленингр. (Путиловск. завод).
2. Колесный трактор типа „Интернационал“ . . .	30	15	4	4 $\frac{1}{2}$	6	1000	3 000	Сталингр.
3. Гусеничный трактор типа „Катерпиллер“	60	50	4	6 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	650	8 600	Челябинск
4. Гусеничный трактор типа „Катерпиллер“	30	25	4	4 $\frac{3}{4}$	6 $\frac{1}{2}$	850	4 100	Харьков

Для читателей „За Рулем“ интересны, конечно, и темпы выпуска новых тракторов названными заводами.

Выпуск тракторов в ближайшие четыре года виден из следующих цифр:

1929/30 г. 1930/31 г. 1931/32 г. 1932/33 г.

Путиловский завод „Фордзоны“	15 000	20 000	30 000	30 000
Харьков. паров завод	1 500	1 500	1 500	1 500
Сталинградский (15/30 л. с.) . . .	2 000	25 000	40 000	50 000
Челябинский (30/60 л. с.)	—	1 500	30 000	40 000
Харьковский (25/30 л. с.)	—	1 500	35 000	50 000

Эти цифры намечают выпуск, могущий удовлетворить лишь неотложную нужду; общая потребность страны в тракторах превосходит эти цифры.

Поэтому на ряду с сооружением заводов по пятилетке намечается проектирование новых заводов, характер которых окончательно еще не установлен.

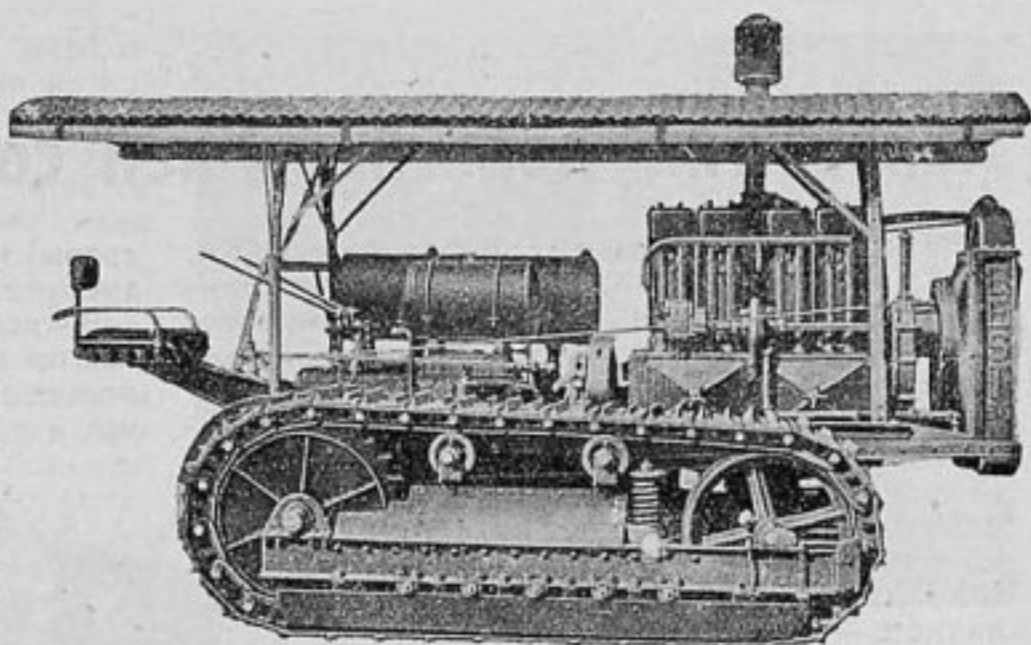
Социалистическое переустройство сельского хозяй-

ства, организация крупных совхозов и колхозов, замена единоличных примитивных хозяйств крупным социалистическим земледелием—имеют в основе механизацию сельского хозяйства.

В этих условиях тракторная пятилетка приобретает особое значение и цифры этой пятилетки должны быть широко известны всему трудящемуся сельскому населению и в первую очередь колхозникам.

А. Балашев

Колесный трактор „Интернационал“ мощностью 15/30 лш. сил. Тракторы этого типа будет выпускать Сталинградский завод



Какой тип дороги нужен совхозам и колхозам

ПРИ РЕШЕНИИ этого вопроса приходится, в виду новизны дела, сразу же признать, что он застигает нас почти врасплох. Жизнь требует немедленных ответов лишь на основе сырого, еще совершенно непроработанного технического материала.

Условия Америки не вполне подходят к нашим, так как там хозяйство единоличное — фермерское, а у нас в коллективных хозяйствах объединены также и механические перевозочные средства. Имеющиеся литературные американские данные слишком общи и не дают ясных ответов на ряд сомнений, возникающих в этом новом и сложном деле.

Можно ли, например, пустить по грунтовым дорогам тяжелые грузовики? Не будет ли слишком вредно действие тракторов со шпорами и выступами на дороги? И целый ряд других вопросов подобного же характера появляется при ближайшем приступе к новому делу открытия грунтовой сети для организованного механического транспорта.

Разделение совхозных и колхозных дорог по их назначению

Прежде чем выяснить технические типы дорог, необходимо указать, на какие разделы можно подразделить эти дороги, сообразно их целям.

Для обслуживания транспортных потребностей совхозов и колхозов нужны дороги разных типов, которые сводятся к 3-м основным. Это — полевые дороги для сообщения со всеми местами обрабатываемой площади, внутрихозяйственные — для соединения отдельных сел колхозов и совхозов и, наконец, дороги, соединяющие колхозы и совхозы с городами, станциями, пристанями и прочими центрами.

Сезоны перевозок для полевых дорог — весна, лето, осень. Зимой они не действуют. Для дорог внутрихозяйственного транспорта и для связи нужны все 4 сезона, включая весну и осень, самые трудные в дорожном отношении, а это требует более значительного улучшения полотна дороги.

Род грузов зависит от характера хозяйства. В общем это грузы двух родов: массовые — навалочные (сено, солома, овощи, картофель,

травы) и ценные (масло, молоко, и пр.), которые требуют особовнимательной перевозки.

В число грузов последней категории включаются скоропортящиеся грузы, напр., молоко, которое кроме того требует регулярности доставки как в город, так и для масло-

делия в течение круглого года. Для этого нужна очистка дорог от снега зимой и проезд в течение круглого года.

Типы машин для сельских дорог

Трактор имеет двойное назначение в сельскохозяйственной практике: он является тяговой силой для сельскохозяйственных машин, ра-

ботающих в поле, и тяговой силой для перевозки тележек-прицепов с грузом или крестьянских телег обыкновенного типа. При первом назначении тракторы, чтобы попасть на поле передвигаются по полевым дорогам, при втором — пользуются дорогами всех трех типов. Тракторы везут на прицепе не менее 5 т груза.

Грузовики пользуются дорогами внутрихозяйственного транспорта и связующими дорогами. Грузоподъемность грузовиков от 1,5 до 3,5 и даже до 5 т.

Легковые автомобили пользуются дорогами тех же типов, что и грузовики.

Технические типы дорог*

Имея в виду небольшое движение по всем этим дорогам, — до 100 т брутто в сутки, — приходится прежде всего установить, что все эти дороги должны быть главным образом облегченного и отчасти нормального типа небольшой стоимости.

Приведем таблицу технической классификации дорог, придерживаясь данных Цудортранса для этого предела проезда.

Применительно к этой таблице можно решить, какой тип проезжей части необходим для того или другого разряда сельских дорог.

Из этой таблицы видна связь между грузонапряженностью и эксплуатационными требованиями проезда, с одной стороны, и способами устройства проезжей части дорог — с дру-

* Мосты предполагаются обыкновенных типов; по ширине они должны быть достаточны для пропуска комбайнов, что потребует ширины между перилами 5,5—6 м.



Канавокопатель с колесным трактором «Павези», мощностью в 22 л.с., делает четвертый проход для полного профиля треугольного лотка

гой. Поэтому к этой основной схеме необходимо сделать добавления, главные из которых следующие:

1. В виду того, что не все дороги будут сразу улучшены, а лишь только часть их и лишь со временем будут улучшены остальные, надо иметь гарантию проходимости машин даже и по известному протяжению неулучшенных дорог (с известными ограничениями в скорости и пр.). Для этого необходимо, чтобы машины были на пневматиках, а не на литых шинах, так как первые в силу большей обтекаемости и неровностей дороги имеют большее сцепление, благоприятствующее тому, что машина не застрянет в яме или не остановится вследствие буксования на скользкой неулучшенной дороге.

2. Из схемы видно, что для грунтовых дешевых типов дорог наибольший вес грузовика ограничен 3,5 т (вес груза). Но держаться в этом пределе веса, разумеется, нельзя. Машина же с грузоподъемностью в 5 т нуждается в дороге не ниже типа гравийного шоссе. Если же число таких машин будет невелико, то можно ограничиться и грунтовыми типами, но зато для лучшей проходимости машин во всех условиях необходимо, чтобы они были шестиколесными, отличающимися очень большим сцеплением. Это почти вездеход.

3. Что касается тракторов, то наличие режущих выступов, шпор и угольников на их колесах не должно смущать нас; грунтовые типы дорог вообще отличаются податливостью полотна; в то же время они легко допускают и восстановление своей поверхности своевременной



Доставка сельскохозяйственных продуктов на грузовиках в Америке

утюжкой. Гравированные дороги также приближаются к этому типу дорог.

Исключение составляет щебеночное шоссе, которое сильнее страдает от таких тракторов. В этом случае можно рекомендовать устройство „летнего“ пути вдоль шоссе.

Грунтовые дороги с профилировкой специальными машинами не раз описывались на страницах нашего журнала. Но одной профилировки при плохих чисто глинистых или чисто песчаных грунтах недостаточно для получения плотной устойчивой коры и в этих случаях необходимо помимо профилировки прибегнуть также к улучшению состава самого полог-

Наименование технического класса	Дороги нормального типа		Дороги облегченного типа
Грузонапряженность в тоннах брутто в день	от 100 до 300	от 50 до 100	до 50
Эксплуатационные требования, предъявляемые к дороге	—	—	—
Нагрузка грузовиков. Полезный груз нетто .	Свыше 3,5 и до 5	свыше 1,5 и до 3,5	не более 1,5
Скорость легковых автомобилей на прямой.	свыше 40 км и не более 60 км в час	30—40 км в час	не более 20 км в час
Число автомобилей в день:			
легковых	от 10 до 50	до 10	Одиночные машины
грузовых	от 5 до 10	до 5	„ „
Устройство проезжей части	А. Дороги с каменной одеждой сплошными участками из местных материалов—гравия, шлака и др. Б. Щебеночное и гравийное шоссе В. Прочие более сильные типы.	А. Грунтовые дороги смощенными участками: спрофилированные и укрепленные песчаноглинистыми смесями, гравием, и в отдельных местах мощением с грунтовыми разрывами. Б. Гравийные, шлаковые и др. дороги из местных материалов с уплотнен. движен.	Грунтовые дороги, спрофилированные и укрепленные песчаноглинистыми смесями и пр.

к улучшению состава самого полотна путем введения в него нужных доз песка. Напр., при глинистой дороге надо добавить в разрыхленный грунт крупный песок в определенных пропорциях.

Необходимо отметить, что в дождливом и холодном климате нашего севера и центра добавка одного песка в глинистый грунт не даст положительных результатов, и здесь надо прибегать к гравелистому песку, который имеется везде в этих районах. Он или смешан с грунтом, или выстилает ложе многочисленных речек. Это ценнейший материал для дорог.

Нужно только знать правила устройства гравированной или гравийной дороги, так как отступление от этих правил ведет к ошибкам. Одна из частых ошибок при постройке гравированной дороги — это россыпь в небольшом количестве гравия, не содержащего песка, поверх глинистой дороги, что ведет к быстрому втягиванию гравия в глину и в сущности к исчезновению его без успешных результатов в улучшении полотна. Следует сначала сделать пескование глинистой дороги с получением нужных пропорций песка, пыли и глины, а затем рассыпать поверх дороги слой гравия, который после внедрения в кору сообщит ей требуемую устойчивость.

Устройство гравийной дороги или шоссе производится иначе. В этом случае гравий не смешивается с грунтом полотна дороги. Работа ведется так: в полотне дороги делается ящик глубиной 15 см, на дно ящика рассыпается слой, состоящий из смеси гравия, песка и пыли с глиной в пропорции, примерно, 60:30:10% *) толщиной 10 см; этот слой уплотняется укаткой с поливкой водой. После уплотнения рассыпается второй слой той же толщины и того же состава. Слой укатывают катками и поливают водой. Далее, устраивают дренажные воронки для отвода воды, просочившейся через гравийную одежду в боковые канавы. Иногда для упрощения работ обходятся без устройства земляного ящика, а гравий рассыпается по поверхности профилированного полотна.

* 60% — гравия, 30% песка, 10% пыли с глиной.



Гравийная дорога

Простое, но в то же время самое трудное дело — постоянное содержание дороги

В нашем журнале не раз говорилось о том, что поддержание есть одна из главнейших основ улучшенной грунтовой дороги. Здесь мы отметим только организационный момент этого дела.

Очень важно правильно организовать поддержание сделанной дороги. Нельзя забывать, что поверхность грунтовых дорог легко и часто повреждается, поэтому надо быстро ее восстанавливать. Основой поддержания служит утюжка при помощи деревянного или железного утюга, ведомого трактором.

Утюжку нужно делать регулярно после каждого дождя. Эту работу необходимо организовать так, чтобы поделить всю сеть дорог на участки с прикреплением к каждому участку определенного села; в селах надо выделить или постоянных работников по утюжке, или сменных по дежурствам. Стоимость утюжки в год, примерно, 30—50 руб. за 1 км.

К. Купреянов

ФОРД ВЫПУСКАЕТ „БЭБИ-КАРЫ“

АНГЛИЙСКАЯ газета „Дэйли Геральд“ помещает сообщение своего корреспондента о том, что фордовские заводы в Англии в ближайшее время выпускают „бэби-кары“ стоимостью в 100 фунтов стерлингов (1 000 рублей).

Форд, — ужасается газета, — первый иностранец, который собирается конкурировать с наиболее успешно развившейся отраслью британской промышленности.

„Форд впал в честолюбие! — утверждает газета. „Он хочет выпустить первый стофунтовый

„бэби-кар“, в то время как на рынке два английских „бэби-кара“ вместе стоят 130 ф. с.“

Корреспондент обратился в лондонское отделение фирмы Форда за подтверждением слухов о том, что Форд выпускает „бэби-кары“. Там уклончиво сообщили, что они ничего не знают.

Несмотря на этот ответ, — пишет „Дэйли Геральд“, — британские автомобильные фабриканты должны подготовиться к угрозе конкуренции в той отрасли промышленности, в которой первенство и ведущее значение принадлежат Британии.

ОТ РЕДАКЦИИ. Нас совершенно не интересуют шаш, которые предпримет английская автомобильная промышленность для борьбы с фордовской инициативой.

Нас интересует другое, а именно: по договору с Фордом — он должен передавать нам все свои новейшие чертежи. Если он действительно собирается выпускать „бэби-кары“, то руководящим хозяйственным органам СССР нужно немедленно решить вопрос о том, собираемся ли мы также вводить „бэби-кары“ — самые экономичные легковые машины, или мы будем плестись в хвосте не только Америки, но даже Западной Европы?

Будущий комсостав социалистического земледелия должен знать машину!

СТАТЬЯ т. В. Ф. Дмитриева „Автомобиль и студенчество“ (№ 1 „За Рулем“) вызвала живейший интерес у читателей и поставила на очередь давно назревший вопрос о скорейшей ликвидации автотракторной и дорожной неграмотности среди вузовцев и связанном с этим коренным изменением системы снабжения вузов учебными машинами. Как правило, в вузы попадают машины или „допотопного“ происхождения, или сравнитель-

но новой системы, но в конце изношенные, без многих частей, так что учиться на них никак нельзя. Если же в вуз попадает новая машина, то администрация всячески охраняет ее от студенческой любознательности, чтобы ее не запачкали, не поцарапали и т. д.—такие машины присылаются на очень короткий срок для испытания, а не для учебы.

Почему же так скверно поставлено в вузах это дело?

Потому что источником, поставляющим машины вузам, служит непосредственно производство.

Производству невыгодно отдать новую машину. По мнению каждого хозяйственника, прежде чем отдать машину для учебных целей, нужно вернуть затраченную на нее стоимость — попросту говоря, сработать ее до конца, а затем уже передать вузу.

Верна ли эта точка зрения? Тракторные курсы

Не только не верна, но и ничем не оправдывается.

Если до сих пор вузы придерживались распространённого правила „бери, что дают“, то теперь, когда мы „ставим страну на колеса“, это правило вредно. Примеров, вскрывающих всю вредность такой постановки, можно привести много. Мы ограничимся двумя, характерными почти для всех вузов.

1. Самая старая и лучшая сельскохозяйственная школа в СССР—Тимирязевская сельскохозяйственная академия. Казалось бы, что академия должна быть руководящей в изучении и применении в производстве новейшей техники, новейших машин и орудий. На самом деле не трудно убедиться, что это далеко не так.

Летом прошлого года большинство студентов старших курсов разных факультетов было мобилизовано на уборочные работы в совхозы Зернотреста, в частности в совхоз „Гигант“, который, как известно, оборудован новейшими машинами и орудиями. Тут-то и сказалась вся несостоятельность прежних взглядов многих учреждений и организаций на снабжение вузов учебными пособиями и машинами.

Высшая школа оказалась в хво-

сте производства.

Все мобилизованные студенты, через несколько месяцев кончающие академию, только по наслышке знают, что такое комбайн и лишь по газетам имеют представление о тракторах „Катерпиллер“, „Хольт“, „Клетрак“ и др.

2. На факультете сельскохозяйственной механики той же академии существует отделение механизации, готовящее инженеров-механизаторов сельского хозяйства. По учебной программе они должны знать автотракторное и дорожное дело. Будут ли они знать его — судите сами.

Для изучения соответствующих дисциплин нет лабораторий, кабинетов, гаражей, ни одной машины, ни гроша денег. Есть только студенты, преподаватели и аудитории.

Но пройти программу и „обучить“ студентов нужно. Что делать?

Фото С. Фридлянда

Машинно-испытательная станция академии вышла из положения, договорившись с коллективом Автодора академии, что он каждую неделю будет давать на сутки свой единственный автомобиль.

Для администрации это было выходом, но для студентов... Прежде всего, автодоровская машина „Рено“—выпуска 1910 г.; на ней студенты день ездят, а неделю возят на себе; к тому же она обслуживает еще 400 курсантов-автодоровцев. Вдобавок студенты прекрасно знают, что в совхозах, куда они поедут на работу по окончании вузов, „Фиатов“, „Рено“ и подобного „барахла“ выпуска 1910 г. уже не будет, а будут „Форды“ 1929 г. Это и заставило студентов просить преподавателя автодела—инж. Корнеева



познакомить их с „Фордом“ и практической ездой на нем. Тов. Корнеев ответил, что... новые „Форды“ он сам видел только издали, но поискать машину пообещал. После тщательных поисков тов. Корнеев обратился к пишущему эти строки, как к работнику Московского отделения Автодора, с просьбой достать „Форд“ хотя бы на несколько часов, чтобы самому ознакомиться с ним!

Отсюда видно, что незнанием новейших машин при существующем снабжении вузов страдают не только студенты, но зачастую наши профессора-преподаватели, которые знакомы с ними только теоретически.

* * *

Что же нужно сделать, чтобы заполнить пробел в подготовке кадров?

Большая роль в этом деле принадлежит Автодору в частности Центральному Совету. Он должен добиться через Главвуз и Главпрофобр, чтобы все вузы, техникумы и школы (главным образом, сельскохозяйственные и педагогические), не упуская момента школьной реформы и пересоставления учебных планов и программ, включали в них в большей или меньшей степени автомобильное, тракторное и дорожное дело как обязательные предметы.

Агроном и педагог должны стать первыми носителями идей механизации сельского хозяйства и знать трактор, автомобиль и дорожное дело для того, чтобы учить других.

Партийные, профессиональные и общественные организации должны поставить перед правительством вопрос об издании обязательного постановления, по которому органы, планирующие и распределяющие импортное оборудование, при закупке за границей новых машин известный процент направляли бы в вузы за счет организаций, их покупающих. Эти машины должны попадать в вуз если не раньше чем на производство, то в одно и то же время, но никак не позже. Например, если Трактороцентр или Зернотрест выписывает из-за границы 500 тракторов или комбайнов, то большого ущерба для них не будет при передаче 5 штук (1% всего количества) не в производство, а в вузы, где на них будут учиться будущие командиры социалистического земледелия — студенты, законтрактованные тем же Трактороцентром или Зернотрестом.

Командиры социалистического земледелия должны всесторонне изучить то автотракторное „вооружение“, для работы с которым их обучают.

ОТКУДА И КАКИЕ ВЫПИСЫВАТЬ ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ

МОЩНОЕ развитие колхозов неразрывно связано с дорожным строительством. Нужно ли здесь снова говорить о том, что дороги у нас в большинстве еще очень плохи, а кое-где и вовсе непроходимы, особенно в весеннюю и осеннюю распутицу.

От этого в одинаковой мере страдает и крестьянское хозяйство и город.

Дорожные машины, которые требуются в колхозах и совхозах, следующие.

Струги с ножом в 2,4—3 м (тракторные) и струги с ножом 1,8 м (конные). Стоимость первых—3 тыс. рублей, вторых—1 500 р. Затем—утюги—тракторные и конные, металлические и деревянные.

Тракторные утюги стоят 180 руб., конные—150 руб.

Тракторные канавокопатели обойдутся в 280 руб. (конные дешевле).

Конные лопаты будут стоить 75 руб., а тракторные 450 руб.

Для разрыхления дорог особых машин не требуется, так как для этого можно использовать сельскохозяйственные плуги и бороны.

Для укатки дороги понадобятся прицепные катки, стоимость которых около 2 тыс. рублей.

Впрочем, они с успехом могут быть заменены самодельными деревянными катками, устройство которых очень незамысловато и особых затрат не потребует. Для этого нужно сделать деревянный барабан диаметром в 1½ м и такой же длины. В дне барабана необходимо оставить отверстие для заполнения его грузом, придающим катку тяжесть. Через середину днищ нужно пропустить ось. Ось эта плотно закрепляется в стенках днищ и не должна вра-

щаться. На концах оси можно осадить ступки от старых колес, на них укрепить постромки для упряжи лошади—и самодельные катки готовы.

Все эти машины за исключением прицепных катков вырабатываются на Онежском заводе в Петрозаводске (Карельская республика). Прицепные катки—на заводах Полтавском и Кременчугском.

Указав некоторые из дорожных машин, необходимых в колхозах, сообщаем также, откуда их можно выписывать.

Адресоваться в таких случаях нужно либо в окрколхозсоюзы, либо непосредственно в областные конторы Машинообъединения (б. Машинотехнического Синдиката).

Приводим адреса этих контор:

Киевская (г. Киев, ул. Воровского); Ленинградская (Ленинград, пр. Володарского, 58-а); Поволжская (Н-Новгород, Кооперативная, 7); Харьковская (Харьков, дом Госпрома); Северо-Кавказская (Ростов н/Дону., ул. Энгельса, 126); Азербайджанская (г. Баку, ул. Гоголя, 18); Уральская (г. Свердловск, Банковская ул., дом Госстраха); Московская областная (Москва, ул. 1 мая, 17); Западная (Минск, уг. Советской и Комсомольской, 68/29); Армено Грузинская (Тифлис, Исполкомовская, 4); Сибирская (Новосибирск, Кр. Проспект, 32); Днепропетровская (Днепропетровск, проспект К. Маркса, 100); Одесское отделение (г. Одесса, ул. Ленина, 15); Саратовское (г. Саратов, Ильинская ул. 68, представитель ВМТС Лопато).

Колхозникам Московской области нужно обращаться в Московскую контору Машинообъединения, по адресу: Москва, ул. 1 мая, 17.

М. Б.

НА ФРОНТЕ АВТОСТРОИТЕЛЬСТВА

Сводка девятнадцатая

Мы продолжаем сигнализировать об угрозе срыва строительства автозавода. — Мы требуем плановости, решительного развёртывания соцсоревнования и энергичной подготовки к строительству гиганта. — Остался всего один месяц для подготовки, а здания сооружены лишь на 65% и по транспорту сделано всего 68% работ.

НА ПЕРВОЕ апреля по группе зданий все работы выполнены на две трети.

По группе транспорта выполнено 68% всех работ. Только что закончена балластировка основного ж. д. пути, соединяющего территорию автозавода со ст. До-

скино. Окончание работ по устройству ветки сильно затянувшееся, совпало с периодом таяния снега, поэтому в ближайшее время придется остановить здесь движение грузов для производства необходимого капитального ремонта.

По группе подсобных мастерских выполнение едва достигает 43%, что явно недостаточно; бетонитовый завод только начали строить, так же, как и деревообделочную, тогда как срок постройки деревообделочной установлен

20 марта, а бетонитового завода — 1 апреля. Лесосушка „Новая сосна“ до сего времени остается в том же положении, которое на техническом совещании в ВАТО от 24 января было запротоколировано как безобразное. В результате, на строительстве в настоящее время не имеется ни одной сухой доски для подготовительных работ.

Плохо с бутовым камнем в смысле его получения и своевременного завоза. По плану к 1 апреля на строительстве для кладки фундамента должно было быть бутового камня 39 500 куб. м, между тем на 25 марта завезено лишь 5 500 куб. м и дальнейшее его получение и завоз внушает сильнейшую тревогу. Гравий заготовлен в размере 60%.

Для выделки бетонитовых камней потребуется до 25 тыс. куб. м шлака; из этого количества к 1 июля необходимо иметь 1/3 готовых изделий. Между тем, только на днях Металлстрою удалось заключить договор на получение 6 куб. м из Балахны, при чем для возможности вывоза шлака потребуется лишь прокладка нескольких десятков метров ж. д. колеи. Помимо этого Нигрес гарантирует ежемесячное получение по 1 тыс. куб. м — количество явно недостаточное.

Кирпича имеется в наличии 3 500 тыс. штук, а потребность на 1 мая — 6 200 тыс. штук. Общее количество кирпича необходимое для

всего строительства — 43 млн. штук, договорами же обеспечено только 30 млн. шт. Перевозка и разгрузка кирпича Металлстроём производится весьма небрежно, что в результате даёт до 40% боя.

Круглого леса имеется 17 тыс. куб. м,

а потребность на 1 мая составляет 29 420 куб. м. Лес пиленный имеется в количестве 19 400 куб. м, а требуется до 1 мая — 29 тыс. куб. м, при чем этого хватит лишь на окончание подготовительных работ и, таким образом, к началу основных работ запаса пиломатериалов совершенно не окажется.

Строительство до сих пор совершенно не обеспечено водой, что создаёт в настоящее время большие затруднения и задерживает производство работ,

не говоря уже о пожарной опасности.

Булыжного камня нет и он не заготавливается, в результате из-за отсутствия дорог намечается угроза правильному и полному использованию автотранспорта.

Завоз материалов, необходимых сейчас в количестве 300 вагонов в сутки, производится лишь по 50 вагонов.

* * *

На 1 автосборочном заводе в Нижнем-Новгороде положение никуда не годится. Мы уже предупреждали читателей в № 6 „За Рулем“ о затруднениях, которые наблюдаются в доставке частей для сборки машин. К сожалению, эти ненормальности не только не изжиты, но принимают затяжной характер. Следующая партия зарубежных деталей придет лишь в мае. Таким образом, неизбежны простои.

Плохо обстоит дело и на Московском сборочном заводе. Сооружение здания приближается к концу, а оборудование еще не отправлено из Америки. Таким образом, пуск завода в ход, намеченный в мае, откладывается.

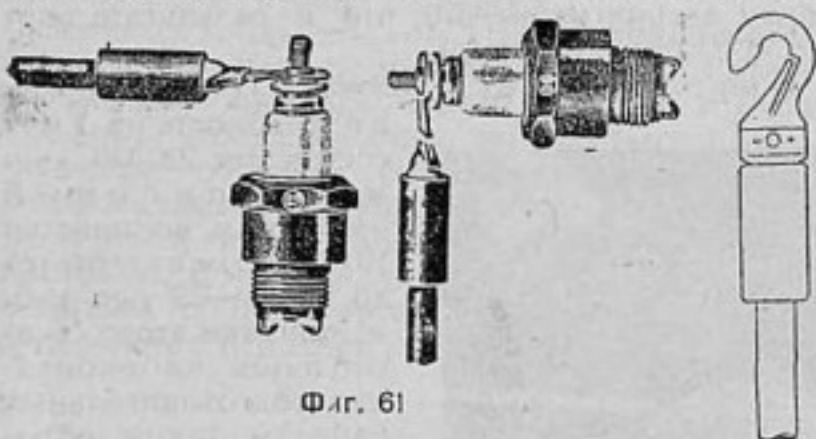
1 апреля 1930 г.

М. Козлов

УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

Зажигание*

НА ФИГ. 61 представлен наконечник Бош; справа дан отдельно вид этого наконечника, у которого на конце имеется пружинящая защелка. Своим загибом наконечник охватывает соответствующее углубление в верхней гайке центрального стержня свечи, как это и представлено на фиг. 61 для случая вертикального и горизонтального



Фиг. 61

расположения свечи. В двигателе „Форд“ модель „А“ соединение свечей с распределением производится при помощи упругих пластинок.

14. Неисправности зажигания

Неисправность зажигания может обнаруживаться двояко: или двигатель совсем не дает вспышки, или он дает перебои, т. е. один или несколько цилиндров не работают. В первом случае причиной неисправности является обычно дефект центрального аппарата, создающего ток высокого напряжения. Во втором же случае причиной дефекта является чаще всего неисправность свечей.

Если при пуске двигателя в ход, при наличии правильной карбюрации, не получается ни одной вспышки, то прежде всего следует посмотреть включено ли зажигание, и если таковое включено, то проверить наличие тока высокого напряжения в проводах, идущих к свечам; это можно сделать прикосновением к свечкам рукой (без привычки это вызывает очень неприятное ощущение) или присоединением провода высокого напряжения на массу. В последнем случае провод надо отделить от свечи и поднести его наконечник на расстояние 2—3 мм к блоку двигателя. Если зажигание работает исправно, то при провертывании двигателя за рукоятку или от стартера между проводом и блоком должна проскакивать искра. Наконец, для той же цели — определения наличия тока высокого напряжения в проводах — может служить специальный прибор, так называемый электрический карандаш, общий вид которого представлен на фиг. 62. Острый конец этого карандаша следует поднести к проводу, и если по проводу идет ток высокого напряжения, то в специальном окошечке электрического карандаша должна проскакивать искра.

Если тока в проводах высокого напряжения не имеется, то надо проверить наличие его у

контакта катушек — при зажигании от катушек, — или у контакта коллекторного кольца — в случае зажигания от магнето. Если при соединении этого контакта на массу мы получим искру, то это означает, что дефект имеется в распределителе, который и надо тщательно осмотреть. Если же тока высокого напряжения нет и на центральном контакте, то следует просмотреть прерыватель. Иногда рычаг прерывателя заедает на своей втулочке и перестает замыкать ток низкого напряжения. Если прерыватель в исправности и его соединение на массу не нарушено, то остается единственно возможная причина дефекта — порча первичной или вторичной обмоток. В этом случае целесообразнее всего отдать прибор зажигания для ремонта в специальную мастерскую.

В том случае, когда двигатель работает, но с перебоями, необходимо прежде всего определить те цилиндры, которые не работают. Если двигатель только что пущен в ход, то неработающие цилиндры легко определяются по температуре свечей или клапанных пробок: у неработающих цилиндров эти детали остаются холодными, в то время как у работающих цилиндров они быстро нагреваются.

Если двигатель достаточно прогрелся, указанный способ не дает положительных результатов, и в этом случае можно воспользоваться компрессионными краниками; последовательно открывая их, можно определить в каком цилиндре нет вспышек.

В отдельных конструкциях двигателей компрессионных краников не имеется; в этом случае неработающий цилиндр можно определить, включая последовательно зажигание в отдельных цилиндрах. Произвести это можно любым металлическим стержнем, прикладывая его одновременно к блоку двигателя к центральному стержню свечи. После этого ток из провода идет непосредственно на массу, и свеча перестает работать. Если таким образом выключается тот цилиндр, который не работает, то обороты двигателя не изменяются; если же выключается работающий цилиндр, то обороты двигателя резко снижаются. При выключении цилиндра при помощи металлического стержня необходимо последний прикладывать сначала к блоку, а затем уже к свече, т. к. иначе ток высокого напряжения пройдет через тело человека.

Когда определено какой цилиндр не работает, надо вывернуть свечу и очистить от нагара; закопчивание свечи чаще всего вызывает перебои в двигателе. Нагар, покрывающий поверх-



Фиг. 62

* Продолжение, см. № 7.

ность изолятора со стороны цилиндра, дает току замыкаться при помощи поверхностного разряда без искры между контактами свечи. Кроме того, довольно часто свеча оказывается замасленной, т. е. между ее контактами попадает капля масла.

Чистое масло не пропускает тока; масло же сильно загрязненное нагаром, наоборот, легко пропускает ток; но в обоих случаях искры между контактами не будет, а, следовательно, и не произойдет воспламенения рабочей смеси.

Прочистку свечи следует по возможности производить деревянной палочкой, а не проволокой, которая повреждает поверхность изолятора. После прочистки свечу следует промыть бензином и затем проверить, положив на блок и присоединив провод к центральному стержню.

Несколько реже порча свечей происходит из-за дефекта изолятора—трещин или разрушения; в таких случаях свечу необходимо сменить.

Если перебои в зажигании имеют место не в одном цилиндре, а в разных, то в этом случае причиной дефекта может являться заедание рычажка прерывателя на его оси. При тугон посадке этого рычажка он может под влиянием пружинки не успевать во-время садиться на свое место и замыкать первичный ток. Наконец то же явление может иметь место из-за

порчи контактов прерывателя. Последние под влиянием экстратока постепенно загорают, и в этом случае их необходимо зачищать. Зазор между контактами прерывателя следует поддерживать равным около 0,4 мм; этот зазор регулируется при помощи подвертывания контактного винта прерывателя.

Одной из причин перебоев двигателя при вновь установленном зажигании может быть также неправильное соединение проводов высокого напряжения со свечами отдельных цилиндров.

Правило установки проводов было указано выше в соответствующих разделах как для зажигания от магнето, так и для случая зажигания от катушек.

В виду наличия отдельных трущихся частей приборы зажигания требуют время от времени смазки. Как правило, смазка производится не чаще, как через 2—3 тыс. км пробега автомобиля. Для этой операции правильнее всего пользоваться точной инструкцией той фирмы, приборы зажигания которой поставлены на автомобиль, т. к. излишняя смазка или смазка маслом плохого качества может вызвать отказ в работе приборов зажигания, а недостаточная смазка вызывает ускоренный износ механизма.

Продолжение в следующем номере

НИЖНЕ-ВОЛЖСКИЕ КОЛХОЗЫ АКТИВНО ВСТУПАЮТ в АВТОДОР

РАССЕЙСКОЕ бездорожье — наследие отсталости и дикости — никак не вяжется с коллективизацией и тракторизацией сельского хозяйства. Колхозы должны будут взяться всей массой за строительство новых дорог.

Поэтому особо знаменательным является почин Аткарских автодорожцев, пославших в колхозы района ударную агитационную группу. Группа организовалась в середине января, но успела за короткое время втянуть широкие массы крупнейших колхозов района в ряды автодорожской общественности.

„Раньше,—говорили колхозники в беседе с ударной группой,—при единоличности у нас не было сил с этим бороться, а сейчас коллективом одолеем. Пока про автомобили не говорим: хоть исправить дороги нам так, чтобы ездить на лошадях, а то ведь мученье“.

Об этом говорили и в колхозе „Двенадцатой годовщины Октябрьской революции“, и в колхозе „Коминтерн“.

Выписка из протокола расширенного заседания правления колхоза имени 12-й годовщины Октябрьской Революции (Екатерининского района, Аткарского округа)

1. Колхоз вступает юридическим членом в Автодор с годовым членским взносом в три тысячи четыреста рублей и вступительным—восемьсот пятьдесят рублей, из расчета по 2 р. 50 к. на каждое хозяйство.

2. После снятия урожая посева 1930 г. по 32 кг хлеба с каждого га отчисляет в фонд Автодора на развитие советского автостроения и дорожной промышленности.

3. По трактам больших перевозок хлеба на территории своего колхоза обязуется построить в 1930 г. грунтовые дороги усовершенствованного типа и исправить, а где необходимо построить новые мосты.

„Машины бы подействовали волшебным образом и на хозяйство и на всех нас. Они бы здорово подняли и дух и настроение всего коллектива“—заявили члены колхоза им. Сталина.

О дорожных органах во всех колхозах отзывались недоверчиво: „Денег тратят много, а улучшают дороги мало“. Говорили и о том, что если были бы простейшие дорожные машины (катки), то строительство дорог пошло бы полным ходом.

Об этом же говорили и в колхозах „Новый путь“, колхозе им. Молотова и колхозе „Завет Ленина“.

Все семь названных крупных колхозов (где были устроены большие беседы, собиравшие по 300 человек) разными словами выражали одну и ту же мысль, которую один колхозник высказал так: „Хорошая дорога и автомобиль нужны колхозу как воздух“.

Агитация бригады имела такой успех, что все эти семь колхозов поголовно записались в члены Автодора.

4. Подписывается на 15 экземпляров автодорожского журнала „За Рулем“.

5. В каждой экономике колхоз обязуется организовать кружки по изучению дорожного дела и создать специальное квалифицированное ядро рабочих-колхозников по строительству дорог и мостов.

6. Вызывает в порядке соревнования все крупные колхозы и совхозы Нижне-волжского края принять в улучшении дорог и развитии автомобилизма организованное трудовое и материальное участие“.

Аналогичные постановления вынесли также отмеченные выше колхозы Нижне-волжского края.

Дорожная секция начинает работать по-новому

СОСТОЯВШИЙСЯ в марте расширенный пленум дорожной секции ЦС Автодора подверг резкой критике работу секции.

Докладчик, т. Дробнис, указал, что основной порок секции — отсутствие живой связи ее с низовыми ячейками Автодора и рабочими фабрики заводов. Это повело к замиранию работы секции.

Сейчас дорожная секция должна перестроиться. Инициативная группа наметила новый план работы, предусматривающий привлечение к работе ряда предприятий, имеющих отношение к дорожному делу, а также введение в нее организаций, которые ведают переустройством дорог в социалистическом секторе сельского хозяйства.

Докладчик о новом плане работы секции т. Каплун, указал, что сейчас самый боевой вопрос — это подготовка к строительному сезону. Обследования, произведенные на местах, рисуют печальную картину неподготовленности. Нет планов строительства, а во многих местах неизвестно, что будут строить. Заготовка материалов по всем республикам определяется в 15—18%, т. е. весь зимний сезон потерян. Эти печальные итоги приведут к сокращению темпа и к удорожанию самого строительства на 25—30%. Еще хуже обстоит дело с подбором рабочей силы. Предполагавшиеся курсы по подготовке каменщиков, мостовиков, бетонщиков не были организованы. Инженерно-технический персонал обычно отсутствует, а если имеется, то в очень скудном количестве.

Дорожная секция Автодора должна взять под общественный контроль строительство дорог Союза.

Доклады подверглись широкому обсуждению. Представители отделений Автодора указывали на необходимость усилить связь центра с местами. Особо подчеркивалась важность меро-

приятий для организации показательной постановки дорожного хозяйства в районах сплошной коллективизации.

После обсуждения работ комиссий, избранных пленумом, был принят план работ секции.

Особенностью этого плана является разделение работы между центром и местами. Так, проверкой и содействием в работах текущего строительного сезона и подготовкой к будущему сезону занимаются все дорожные секции. Проблема кадров возлагается, главным образом, на центральную секцию, Московскую область, Уральскую и Нижне-Волжскую. Вопросы трудовойности разрабатываются центральной секцией и секцией ЦЧО. Изучение дорожного строительства в районах сплошной коллективизации и выработка соответствующих мероприятий возложены на центральную секцию, Уральскую и ЦЧО. Северо-Кавказская секция берет на себя разработку лучших форм привлечения промышленности, сельского хозяйства и кооперации к дорожному строительству. Вовлечение населения в систему охраны дорог разрабатывает Узбекская дорожная секция, а научно-исследовательской работой занимается Ленинградская секция. Изучение ледяных дорог берет на себя Уральская секция. Вопросы, связанные с обороноспособностью страны возлагаются на президиум секции. По каждой группе вопросов выделяются ответственные лица.

В основу всей работы кладется бригадный, групповой метод. Этот метод содействует привлечению широких кругов рабочей общественности. Организация агитпоездов, устройство показательных дорожных кружков дадут возможность пробить толщу равнодушия к дорожному хозяйству Союза.

РАБОТА ТРАКТОРА НОЧЬЮ

В КРУПНЫХ совхозах и колхозах часто практикуются ночные полевые работы (двух и трехсменные), особенно при пахоте и молотье. До последнего года в таких случаях большей частью прибегали к фонарям или к факелам. Это освещение крайне неравномерное, недостаточное и даже небезопасное, особенно при молотье.

В некоторых совхозах еще в 1928 г. начали применять электрическую энергию самого трактора, при чем электрические лампочки (8 вольт, 12 свечей) прикрепляются впереди радиатора с обеих сторон. Изолированная медная проволока (провод) идет от зажима магнето к лампочкам, и от них она включается где сподручнее. Такое освещение ночью на пахоте и на молотье оказывается вполне удовлетворительным, во всяком случае лучше, чем при колеблющемся свете факелов. Важно то, что на расстоянии 15 м впереди трактора видимость очень хорошая и ровная, чего никак нельзя сказать про освещение факелами и фонарями.

Большие результаты в деле электрификации трактора при ночных работах достигнуты в Краснознаменском совхозе Чембарского района. Там „Фордзоны“ были электрифицированы следующим образом: на каждом тракторе от зажима магнето были проведены два провода, к ним были прикреплены сандуновские патроны, а к последним 12-ти или еще лучше 18-вольтовые лампочки в 50 свечей. Одна лампочка прикрепляется на радиаторе трактора, другая, при помощи более длинного провода, на том прицепном орудии, которое в данный момент в работе. Получается таким образом освещение в 100 свечей — 50 спереди и 50 на прицепном орудии. При таком освещении можно работать в самые темные вечера и ночи, осенью и весной и при сильном ветре.

Другие совхозы и колхозы должны у себя всячески применять электрификацию тракторов. Ночная работа, особенно при пахоте и уборке урожая комбайном, должна стать обычным явлением в механизированных хозяйствах.

ЗЕМЛЯ НЕ ХОЧЕТ ЖДАТЬ!

Фельетон Ф. Толстоевского

НЫНЕ легко увидеть человека, который, спотыкаясь, бредет по улице и уставив глаза в небо, усталым голосом бормочет.

— „Хороший дом у моего соседа! Хороший домик у моего соседа! Ох, и домище же у моего соседа!“

Трудно сразу понять, почему гражданина так уязвил дом, домик, домище его соседа. Кроме того, вообще, трудно поверить, чтобы в наши дни у какого бы то ни было соседа был домище в частном пользовании.

И совершенно уже невозможно поверить тому, что песнопения о домике имеют прямое отношение к тракторизации нашей страны.

Нам нужны тракторы, много тракторов, и в самом срочном порядке. Для этого с предельной быстротой строятся гигантские заводы.

Нам нужны трактористы в порядке не менее срочном. Тут без школ не обойтись. Повсюду открываются курсы трактористов. Они должны дать умелых работников в самый короткий срок. Время не терпит, земля не хочет ждать.

Выехавший в поле трактор сломался в самый горячий момент весеннего сева. Покопавшись в моторе и придя к убеждению, что тут без полезного совета никак не обойтись, тракторист быстро вытаскивает из кармана куртки лекцию „харьковских заочных курсов автотракторного дела“ и лихорадочно начинает ее листать:

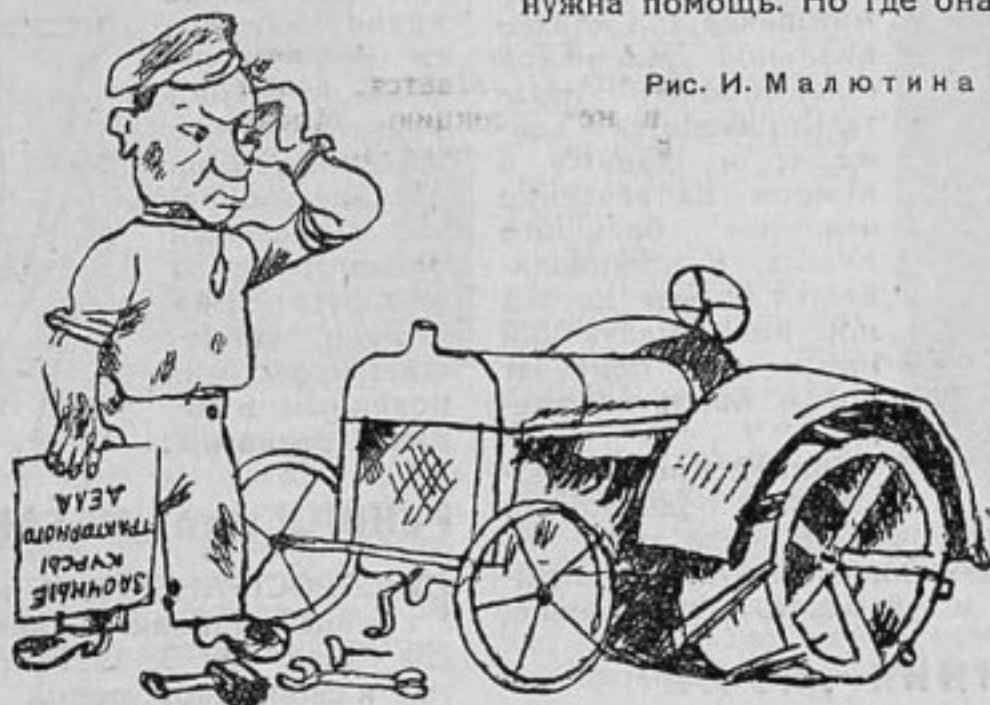
„В каждой фразе,— читает он,— одно какое-нибудь полное слово произносится с особым ударением“. Ах, не то! Где тут про мотор? „Хороший дом у моего соседа! Хороший домик у моего соседа! Ох и домище у моего соседа“,—чорт бы его подрал!

Слово „чорт“ тракторист произносит с особым, рекомендованным в лекции ударением. Ему дозарезу необходимы технические сведения, ему нужно исправить свою машину, но пока что в лекции о машине есть такие сведения (§ 17. Изменения по падежам).

У меня есть машина.
У меня нет машины.
Нужна помощь машине.
Нужно починить машину.
Я доволен машиной.

Все это истинная правда. Машина есть и ей нужна помощь. Но где она, помощь?

Рис. И. Малютина



„Отделите корень и суффикс в таких родственных словах: сила, силища, сильный — настойчиво советуют харьковские курсы,—и подумайте, какое добавочное значение придают тут словам суффиксы“. Вспотевший тракторист, не желая усиленно думать над тем, что придают словам суффиксы, беспомощно копается в испорченном тракторе.

„Заочные курсы автотракторного дела“ нагружают учащихся такой грудой общеобразовательных сведений, что обучение работе на тракторе, дело наиважнейшее, отступает на задний план.

Грешно отрицать пользу науки. Мы от души желаем всем трактористам СССР изучить и высшую математику, и химию, и изящную литературу. Но сейчас самое важное для тракториста — как можно скорее научиться обращению с трактором. Пробелы можно будет пополнить потом, в свободные зимние вечера.

Излишняя академичность „заочных курсов“ сейчас просто вредна.

Вообразите, что работники ВСНХ, вместо того чтобы с головой уйти в строительство тракторных заводов, ходили бы по коридорам и декламировали:

— Хороший завод у наших соседей. Хороший заводик у наших соседей. Ох, и завод же у наших соседей.

Нехорошо было бы!

Руководители харьковских „Заочных курсов автотракторного дела“ должны построить свои лекции так, чтобы они говорили все-таки преимущественно о тракторах, а о падежах и суффиксах и ударяемых словах трактористы узнают из других источников.

Земля не ждет!

ОЧЕРЕДНАЯ СВОДКА ВЗНОСОВ на ШЕСТИКОЛЕСНЫЕ МАШИНЫ, в ВИДУ НЕДОСТАТКА МЕСТА в ЭТОМ НОМЕРЕ, ПЕРЕНОСИТСЯ в СЛЕДУЮЩИЙ НОМЕР

УКАЗАТЕЛЬ ПУТИ на МОТОЦИКЛЕ

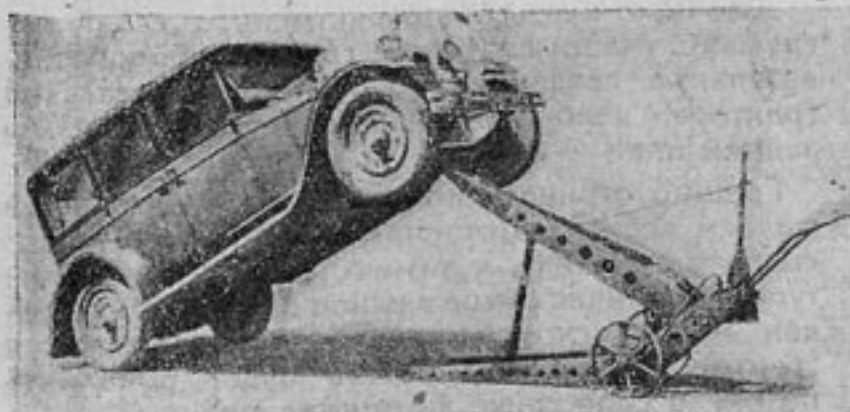
ЗА ГРАНИЦЕЙ выпущены очень удобные и простые двухсторонние указатели пути, устанавливаемые возле рукояток мотоцикла.



Они ясно видны встречной машине. Нужный для накала лампы ток поступает из электроустановки мотоцикла, или из специальной маленькой сухой батареи. Указатель приводится в движение и ставится в нужное направление нажимом большого пальца, и останавливается в нем до тех пор, пока следующий нажим не приведет его в новое положение.

Применение его чрезвычайно полезно, так как нередко случаи катастроф из-за того, что при поворотах мотоциклисты вынуждены отрывать руку от руля и указывать направление.

ПОДЪЕМНИК „КУЛИ“



НА СНИМКЕ — один из последних немецких автоподъемников, которому немцы дали кличку китайских носильщиков — „кули“.

СКОРАЯ ПОМОЩЬ для АВТОМОБИЛЕЙ

КАК уже сообщалось в журнале, в Германии широко развертывает деятельность общество по оказанию немедленной технической помощи автомобилям, потерпевшим аварию или испортившимся в пути.

Поскольку в качестве шоферов на машинах все больше и больше ездят сами владельцы, умеющие лишь управлять автомобилем, но совершенно беспомощные при любой даже незначительной поломке — деятельность о-ва имеет большую будущность.

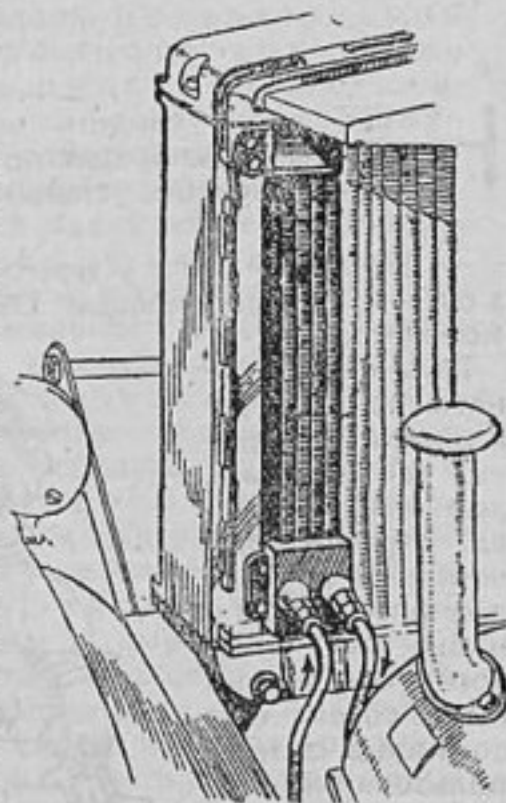
На снимке — вызов механика для починки машины в пути, по телефону, установленному обществом на всех крупных дорогах.



МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР

ЦЕЛЫЙ ряд английских автомобилей имеет масляные радиаторы.

В последнее время замечается стремление снабжать такими радиаторами также омнибусы. На рисунке изображен масляный радиатор мотора омнибуса Бин Эмнайр, полностью вмонтированный в водяной радиатор.



РЕКОРД для „ЛЕТАЮЩИХ“ ЛОДОК

РАСПРОСТРАНЕННЫМ видом спорта за границей становится „летание“ на лодках (см. „За Рулем“ № 3, 1929 г., стр. 26). Появились уже и свои рекорсмены. Недавно американец Малькольм Пооп установил рекорд в 72,48 км в час (45,05 мили) для „летающих“ лодок. На снимке — моторист резким газованием отделяется от воды.



Н Ы Й Э К Р А Н

ЗУБЧАТКА на КИНОПЛЕНКЕ

ОПЫТНАЯ лаборатория „Вестингауз Электрик Компани“ проделала чрезвычайно интересный опыт кинематографической зас'емки



(в поляризованном свете) зубцов шестерни, находящихся в работе под нагрузкой. Зубцы сделаны из целлулоида и на них отчетливо заметны пути концентрации напряжений, возникающих при работе.

Этот новый научный метод исследования работы зубчаток, повидимому, обещает дать много ценного.

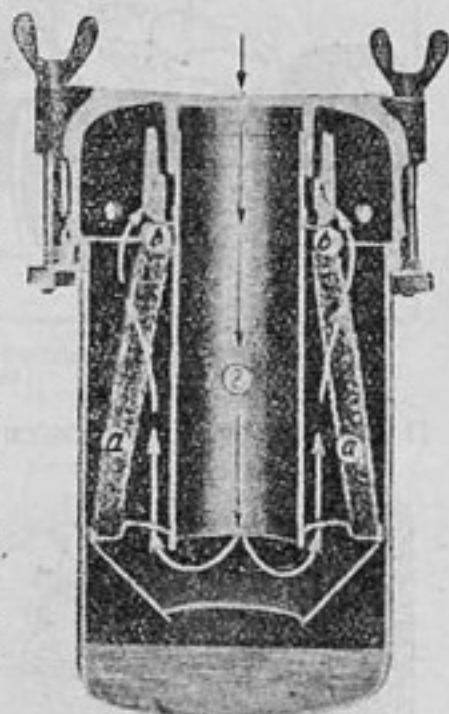
ТРОЙНОЙ ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

ФИРМА Спарк Пфлуг выпустила новый тройной воздушный фильтр, предназначенный для грузовиков и тягачей.

Как видно из рисунка в этом фильтре, вследствие того, что воздух высасывается через трубу, исключается попадание грубых частиц пыли.

Толчок о масляную поверхность в нижней части фильтра отнимает у всосанного воздуха остальную массу пыли, а самые мелкие ее частицы остаются в орошенном маслом сите (а, в).

Чистка фильтра легко производится после снятия верхней крышки отвертыванием барашков.



А В Т О М О Б И Л И - Л А Б О Р А Т О Р И И

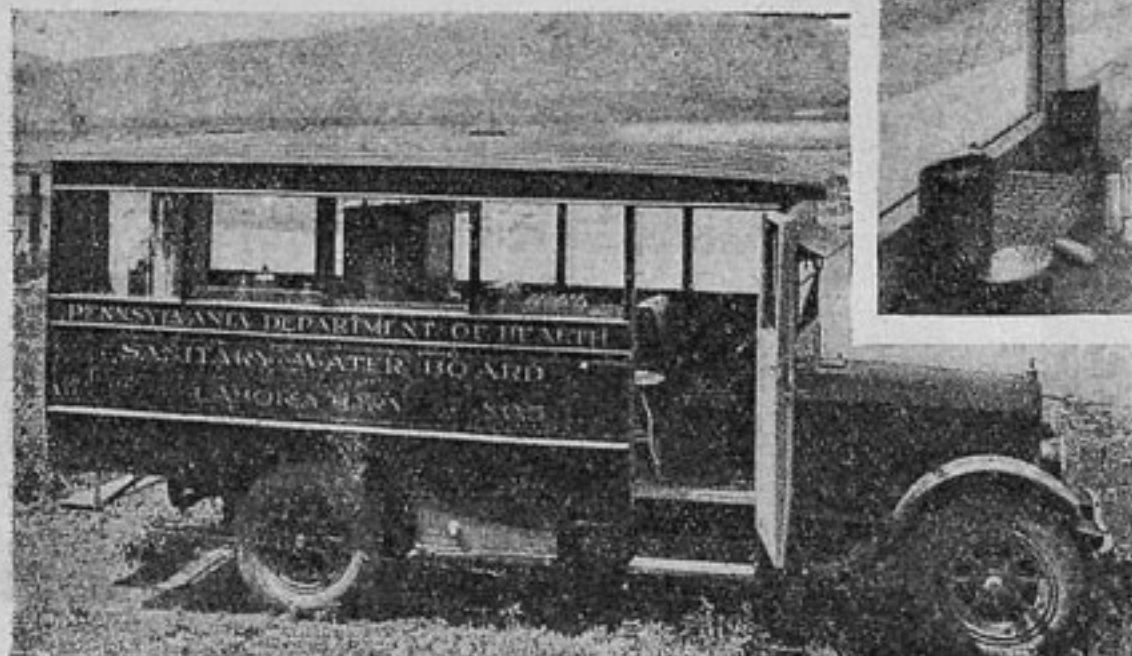
СОВРЕМЕННЫЙ автомобиль находит за границей широкое и разнообразное применение. Недавно в САСШ появились „медицинские“ автомобили, персонал которых (два врача и две сестры) регулярно посещает самые глухие сельские области, подает населению медицинскую помощь, снабжает медикаментами и обследует детей школьного возраста.

Специальные автомобили-лаборатории с профилактической целью исследуют источники питьевой воды на дорогах для предотвращения эпидемий. Подобные же автолаборатории исследуют воды рек и озер, снабжающих городские водопроводы. Персонал этих автомобилей очень большой: заведующий,

инженер профилактик, три лаборанта, три инженера и восемь техников.

Молочные фермы и хозяйство контролируются автомолочной лабораторией, исследующей молоко, гигиеническое приготовление молочных продуктов, здоровье скота и санитарное состояние хлебов. Среди персонала этого авто находится ветеринарный врач.

При растущем темпе колхозного и совхозного строительства и автомобильного дела в Совет-



ском Союзе скорейшее оборудование автолабораторий и „медицинских“ машин — бесспорно необходимо. Подобные автомобили, так же, как и в Америке должны стать носителями санитарной культуры.

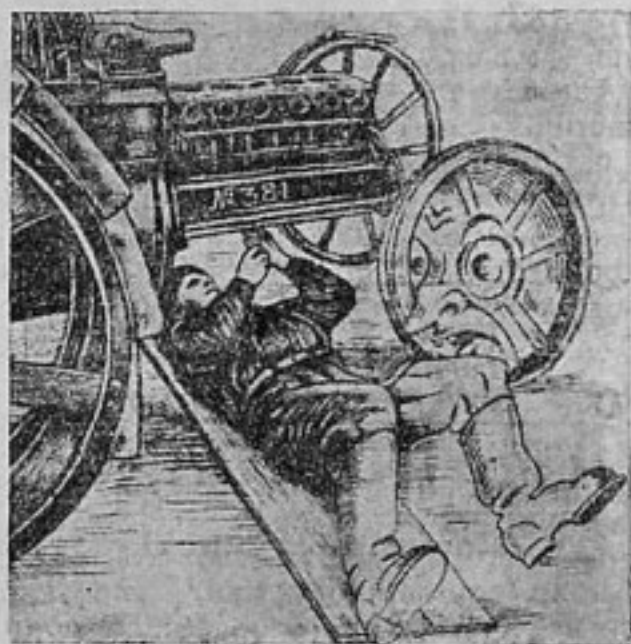
АВТОДОР В КАРИКАТУРЕ

„Темпы строительства автозавода в Нижнем-Новгороде вызывают серьезные опасения, что завод к сроку готов не будет“



С таким мотором далеко не уедешь...
(„Веч. Москва“)

После многих ремонтных мытарств



Трактор:—Хоть на этот раз отремонтируй
меня как следует („За коллективизацию“)

Через пятьдесят лет



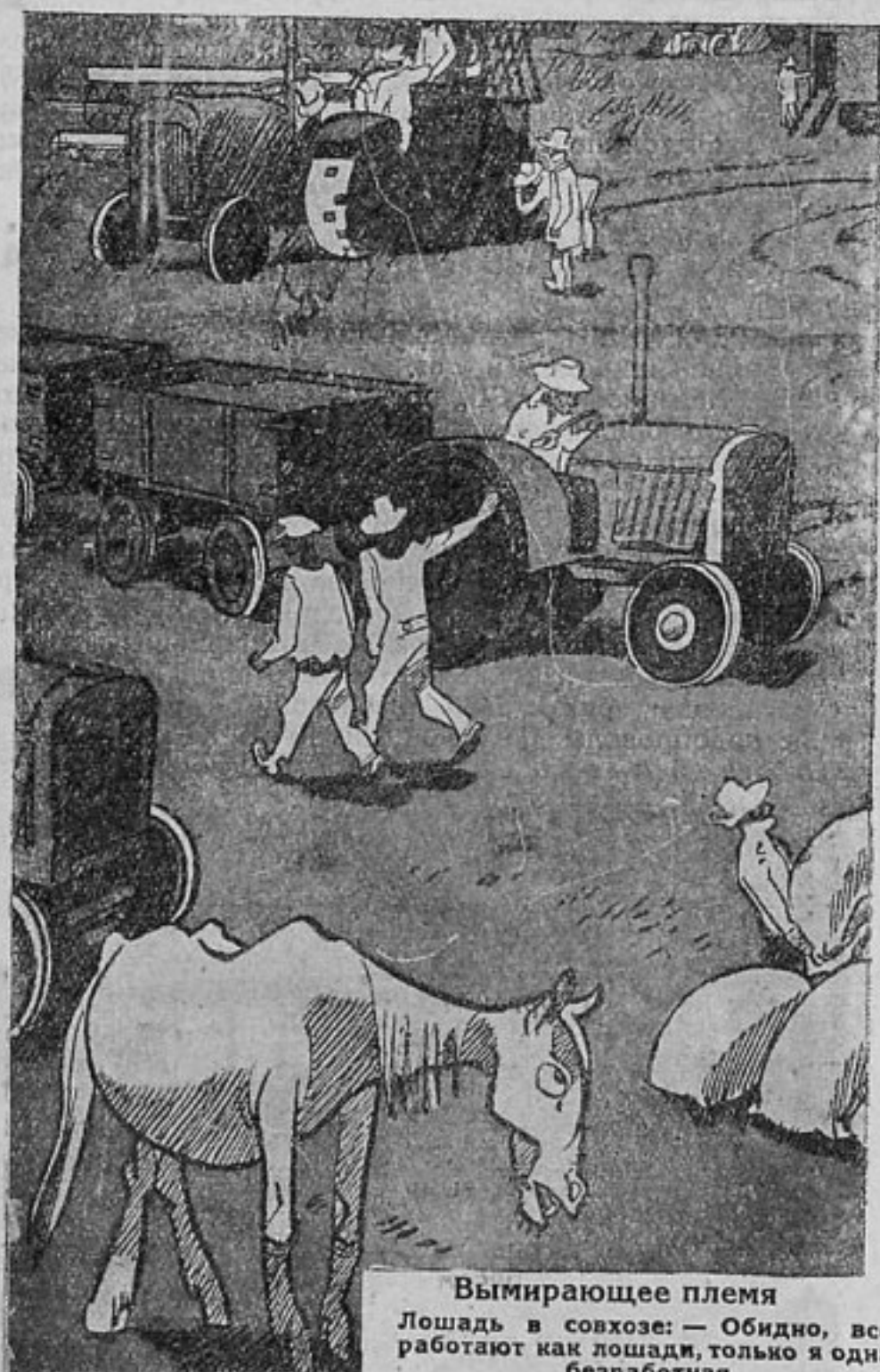
Что же ты, дяденька, тут остановился?
Это ведь стоянка для дошкольного воз-
раста! Уезжай, а то я папе позвоню!
(„Крокодил“)



Маленькое „но“ на путях Автодора

(„Ревизор“)

Вымирающее племя



Вымирающее племя

Лошадь в совхозе: — Обидно, все
работают как лошади, только я одна
безработная

К О Л Х О З „А В Т О Д О Р“

В ЭТОМ же отделе нашего журнала напечатана заметка т. Астамбовского „Колхоз подшефный Автодору“. О подобном же факте сообщает нам и рабкор Чиж.

Плюсский район, Лужского округа, объявлен районом сплошной коллективизации. В этом районе недавно, несмотря на сопротивление попов и секты баптистов, организован колхоз „Автодор“.

В колхоз вступило 54 хозяйства селения Комарово, из которых 35 середняцких, а остальные — батрацко-бедняцкие.

Дорожный отдел Лужского округа совместно с окружным отделением Автодора принял шефство над колхозом и в весеннюю посевную кампанию даст подшефникам тракторы для вспашки земли, а дальше поможет механизации самого колхоза и восстановлению дорог.

Члены колхоза в свою очередь стараются изыскать средства на тракторную колонну. Они решили отработать один день на лесозаготовках и подвезти материалы для постройки дорог.

Рабочая бригада ленинградских заводов, во главе с членом правления Ленинградского областного отделения Автодора т. Красногорским, при поддержке всей сельской общественности, сумела создать не только колхоз „Автодор“, но также и три других колхоза: „Новый труд“, „Новый почап“ и „Большевик“.

Члены колхоза „Автодор“ на общем собрании постановили коллективно вступить в о-во Автодор.

Плюсса

В. Чиж



АВТОДОРОВСКИЕ КАДРЫ и ПОСЕВНАЯ КАМПАНИЯ

ОБЩЕЕ собрание слушателей и преподавателей курсов Маркштадтского отделения Автодора решило использовать выходные дни курсантов на ремонт тракторов для колхозов. Решение это уже

проводится в жизнь. За несколько выходных дней отремонтировано два трактора.

Курсанты постановили также мобилизовать себя на время посева в качестве трактористов. Маркштадт

Г. Никитин

В ПОМОЩЬ КОЛХОЗНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

ТУЛЬСКОЕ окружное отделение Автодора выделило бригаду квалифицированных работников и командировало ее в колхозы Богородицкого района, Тульского округа для ремонта тракторов и сельскохозяйственного инвентаря.

Бригада снабжена литературой. Цель ее — проводить беседы с крестьянами о колхозном строительстве, о задачах Автодора в весеннюю посевную кампанию и об участии его в выполнении дорожной пятилетки.

Тула

Б. Шмелев

БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА к ВЕСНЕ

В СЕЛЕ Вири, Сумского округа, в декабре прошлого года организовался коллектив Автодора. В настоящий момент он насчитывает свыше 100 человек батрацко-бедняцкой и рабочей молодежи.

При коллективе — тракторный и дорожный кружки. Тракторный кружок уже выпустил 15 трактористов и готовит к выпуску еще 45 человек.

Молодежь очень интересуется работой Автодора. С большим интересом берется она за практическую работу. Доказательством служит тот факт, что все члены Автодора об-

явили себя ударниками по подготовке к весенней посевной кампании.

Началась починка мостов и ремонт дорог. Усиленным темпом ремонтируется крестьянский сельскохозяйственный инвентарь.

В связи с таянием снегов коллектив выделил ударные бригады по охране мостов на время половодья.

Молодые автодоровцы развернутым фронтом приступили к выполнению первоочередной задачи — подготовке к большевистской весне.

с. Вири, Сумщина

Т. Тимченко

НЕДАВНО 100 автодоровцев г. Серпухова об-
явили себя ударниками по ремонту сель-
скохозяйственных машин. Коллектив при меха-
нических мастерских решил отработать два дня
для этой же цели.

Автодоровцы-ударники ждут практической
работы, а Колхозсоюз отвечает молчанием. Он
предлагает отремонтировать инвентарь на местах,
в то время как мастерские перегружены.

В апреле выпускаем 60 трактористов; 30 че-
ловек уже забронированы совхозом „Больше-
вик“. Курсанты активно работают в слесарной
мастерской по сборке тракторов.

По всем коллективам и курсам проводится
сбор средств на трактор „Серпуховский авто-
доровец“.

Серпухов

М. Глушков

ПОДАРОК КРАСНОЙ АРМИИ от САЛЬСКОГО ОКРУГА

АВТОДОР в Сальском округе — одна из моло-
дых организаций на Северном Кавказе.
Общество существует здесь всего лишь с 1929 г.
Но и за это короткое время оно сумело про-
делать большую работу по оказанию помощи
Красной армии.

Мы организовали сбор средств на автомаши-
ны среди членов Автодора и трудящихся округа.
В течение шести месяцев эти средства были

собраны. 23 февраля, в день Красной
армии, окружное правление Автодо-
ра передало автомашину Н кав-
полку.

Полк в ответ развернул большую работу по
оказанию помощи Автодору, особенно по
организации коллективов в селах.

Сальск

Автодоровец

КОЛХОЗ ПОДШЕФНЫЙ АВТОДОРУ

КРЕСТЬЯНЕ двенадцати земельных обществ
в Острогжском округе организовались
в коллективное хозяйство и назвали его
именем Автодора.

Президиум Автодора принял шефство над
этим колхозом.

Что представляет собой этот колхоз?

Организован он 20 января 1930 г. Площадь
его земли равна 16 500 га. Из 6 500 человек на-
селения трудоспособных 60%. Рабочий скот:
669 лошадей и 131 вол.

Для нормальной обработки земли нехватает
тяговой силы (419 лошадей). Положение с сель-
скохозяйственным инвентарем сравнительно
удовлетворительное. На покупку тракторов уже
собрано и сдано Острогжскому райисполкому
8 725 руб., а на приобретение комбайна соб-
рано 3 тыс. рублей.

Социальный состав колхоза таков: из 1 100 хо-
зяйств — батрацких 12, бедняцких — 300, серед-

няцких — 612 и зажиточно середняцких — 176.
Недостаточна партийная прослойка. В колхозе
имеется 8 членов ВКП (б) и 30 членов ВЛКСМ.

На вопрос, в чем сейчас главная нужда кол-
хоза и чем может помочь Автодор, шефствующий
над колхозом, мне ответили:

— Помогите организовать и наладить куль-
турную работу в колхозе, которая совершенно
отсутствует, и механизировать колхоз. Дайте
тракторы и грузовые автомобили!

Когда выслушиваешь людей, связанных с
землей, когда на месте начинаешь подытожи-
вать громадные возможности и преимущества
машины и хорошей дороги для сельского хо-
зяйства, тогда начинаешь остро сознавать ко-
лоссальные задачи, которые стоят перед Авто-
дором по скорейшей тракторизации и автомо-
билизации страны.

Совхоз им. Автодора

С. Астамбовский

АВТОДОРОВСКАЯ ПЕРЕКЛИЧКА

Ленинград

На одном из последних заседаний областного исполкома
был заслушан доклад облдортранса.

В Ленинградской области около 56 тыс. км всяких дорог.
81% этих дорог не удовлетворяет ни требованиям автомо-
билизации, ни бурному росту коллективизации сельского
хозяйства, ни особым приграничным условиям, в которых
находится область.

В этом году будет построено 680 км шоссейных дорог,
вместо 148 км прошлых годов, и 911 км грунтовых дорог.
Кроме того будет отремонтировано 4 300 км старых дорог.
Стоимость дорожных работ — около 25 млн. руб.

За пятилетку по Ленинградской области должно приба-
виться 22 тыс. км оборудованных дорожных путей.

Пленум отметил слабое участие в дорожном строитель-
стве промышленности, кооперации и Колхозцентра. Об-
плану поручено разработать новые контрольные цифры
пятилетки по дорожному строительству.

Н.-Новгород

Этой весной Коммухоз приступает к капитальному пере-
устройству дороги Канавино — Сормово. Решено всю дорогу
покрыть клинкером. Потребуется 2 млн. штук клинкера.
Местными клинкерными заводами уже приготовлено для
этой цели 300 тыс. штук.

Самара

Для ремонта сельскохозяйственного инвентаря Самарский
Автодор выслал бригаду в село Домашкинские Вершины.

Сызрань

Коллектив Автодора организовался при Старо-Косты-
чевском колхозе. Колхозники-автодоровцы решили изучить
автомобильный и тракторный моторы, чтобы к приходу
тракторов они могли ими свободно управлять. К распутице
автодоровцы взялись за приведение в порядок проезжих
улиц, мостов и дорог.

**В виду большого количества материалов, полученных редакцией для
этого номера, часть из них не напечатана и будет помещена в ближай-
ших номерах**

Отв. редактор **Н. ОСИНСКИЙ**

Зав. редакцией **Н. БЕЛЯЕВ**

Издатель: Акционерное Издательское Общество „ОГОНЕК“



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ПО ТОРГОВО-ПОСЫЛОЧНЫМ
И ПОСРЕДНИЧЕСКИМ ОПЕРАЦИЯМ
СОСТОЯЩЕЕ В ВЕДЕНИИ НАРКОМТОРГА РСФСР



Внимание! Фабрик, заводов, кустарей,
производств, совхозов, колхозов, про-
мышленов, построек, школ и учреждений.

АПТЕЧКА ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ГОСМЕДТОРГПРОМА

Аптечка состоит из 23 предме-
тов, необходимых для оказания
срочной помощи при несчаст-
ных случаях.

Стоим. аптечки в ящ. — 20 р.,
тоже с добав. ножницами —
22 р. 50 к., тоже в специальном
шкафчике — 26 р. 25 к.

Домашние и АПТЕЧКИ карманные ГОСМЕДТОРГПРОМА

Серия „В“, ц. 5 р. Дом. аптечка
в спец. дерев. ящике с отд. для
пост. хран. лекар. Сод. 31 предм.
Сер. „Б“, цена 3 р. Дом. аптечка
в спец. дерев. ящике с отд. для
пост. хран. лекар. Сод. 21 предм.
Сер. „Е“, цена 2 р. Дом. аптечка
в фанерн. ящике Сод. 21 предм.
Аптечка дорожная — 1 р. 50 р.
Аптечка спортивная — 50 к.

МОСКАТЕЛЬНО-ХИМИЧЕСКИЕ ТОВАРЫ

Химсиндиката и Гос. трестов

ЛАКИ — масляные, спиртовые,
сикативы и политура всех
сортов.

КРАСКИ — анилиновые, маляр-
ные, эмалевые, тертые и сухие
всех сортов и цветов.

ФИКСОЛИ — эмалевые краски,
не треб. после себя лакировки.

ХИМИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ раз-
ные: аммоний углекислый, бура
техн. крист., канифоль сахар-
сатурн, хлорцинк твердый для
пайки, хлорная известь, воск
пчелиный, церезин желтый, дек-
стрин белый, желтый и пале-
вый и др. химикалии.

КИСТИ МАЛЯРНЫЕ — всех сорт.
и № ч. Заказы на анилиновые
краски выполняются только
для госорганов, производств,
объединений и коллективов.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ аптечки
утвер. Глав. ветер. упр. НКЗема
тип № 1 (на 5 гол. скота) — 2 р.
75 к.; тип № 2 на крупный
совхоз. колхоз — 15 р.

ВСЕ ДЛЯ БРИТЬЯ

Бритвы в/качеств. траста Лавжурмет
в футляре, шт. — 2 р. 60 к. Бритвы
безопас. поворот. о 2 нож. в фут-
ляре — 2 р. 90 к. Бритвы безопас. по-
ворот. в футляре — 3 р. 95 к. Лезвия
для безопас. бритв, шт. — 20 к. Кисти
для бритв — от 30 к. до 2 р. 25 к. Чашки
и стаканы алю. шт. — 32 к. Машинка
для точки и правки лезвий лучш. кач.
шт. — 9 р. Ремни для точки бритв — от
66 к. до 1 р. 35 к. Оселки для точки
бритв — от 40 к. до 1 р. 50 к. Пахта
для точки бритв 1 мор. — 50 к. Ассеп-
тическое желе для дезинфекции дж. —
3 р. 60 к. Ассептическое желе для де-
зинфекции дж. — 7 р. 20 к. Мыльный
порошок и палочка — от 15 к. мор. до
40 к. Мыльный порошок и палочка —
от 55 к. фл. до 3 р. 60 к. Тройной
одеколон, вазеталь, хинная вода — от
1 р. 25 к. до 3 р. 45 к. Пульвериза-
торы — от 10 к. до 3 р.

Для ускорения заказа: 1) Пишите четко адрес и фамилию. 2) Перечисляйте заказы
ваемый товар на самом денежном переводе, либо пришивайте письмо к отрезному
купону перевода. 3) Упаковка и пересылка за счет заказчика. 4) Переводите деньги
вперед полностью или не менее 1/4 стоимости заказа, ост. лные наложенным
платежом. Заказы и деньги направлять: Москва, Гонец, Москворецкая, 24/109.



ВСЕМ ОТДЕЛЕНИЯМ
и КОЛЛЕКТИВАМ
АВТОДОРА



ВЫШЛА ИЗ ПЕЧАТИ
БРОШЮРА В 1 1/2
ПЕЧАТНЫХ ЛИСТА

АВТОМОБИЛЬ и ТРАКТОР К ВЕСЕННЕМУ СЕВУ

Ц. 15 к. Высылается
наложен. платежом.
ЗАКАЗЫ и ДЕНЬГИ
НАПРАВЛЯТЬ: Мос-
ква, Ц. С. Автодора,
Пушечная, 17. Посред-
ническое Бюро.

СПРАВОЧНАЯ КНИГА АВТОДОРОВЦА

ВЫШЛО ВТОРОЕ ПЕРЕРАБОТАННОЕ
ИЗДАНИЕ. ТИРАЖ ОГРАНИЧЕН

Цена 2 рубля. С пересылкой
наложенным платежом 2 р. 30 к.
Москва, 6, Изд-во „ОГОНЕК“



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЕЙ

ПАККАРДА 2 х и 3-х
тонн и
УАЙТА 1 1/2 и 3 тонн за пре-
кращением хране-
ния, в виду перехода торговли на
марки своего производства, спеш-
но продаются со скидкой 50%.

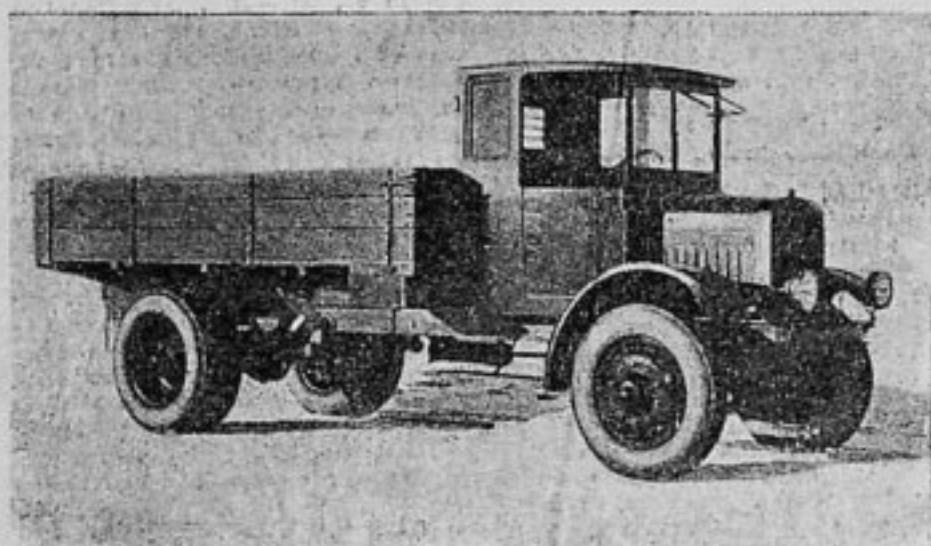
Магазин „ВАТО.“ (бывш. Автотреста).
Москва, центр, Столешников пер., 9.
Телефон 1-86-17.



ВАТО

ВСЕСОЮЗНОЕ АВТОТРАКТОРНОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ

МОСКВА, ул. 1-го МАЯ, 20.

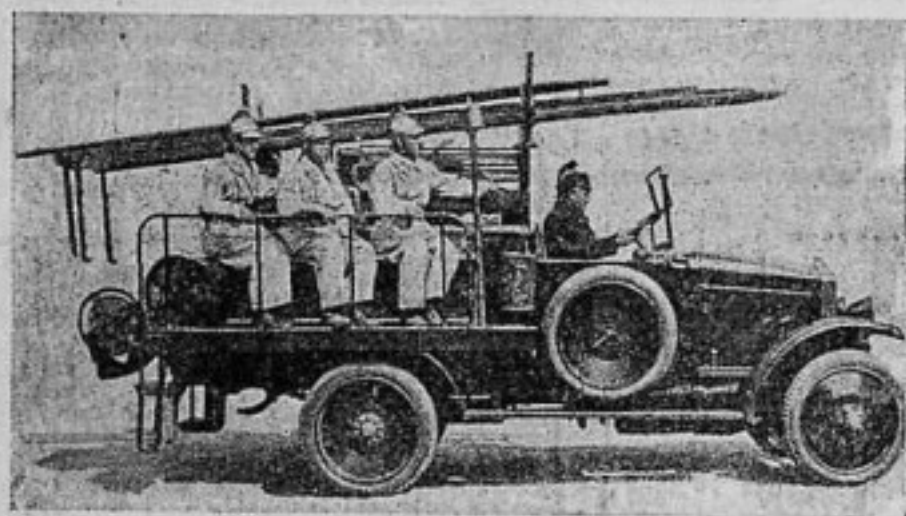


АВТОМОБИЛИ:

АМО F-15 ♦ 1¹/₂ тонн

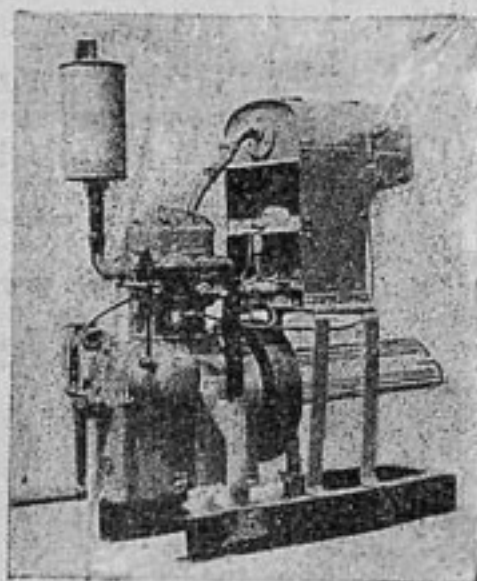
Ярославского з-да Я-5 ♦ 3¹/₂ и 5 тонн

НИЖЕГОРОДСКИЙ
СБОРОЧНЫЙ ЗАВОД
ГРУЗОВИКИ МАРКИ
ФОРД „АА“ 1¹/₂ тонны



ПОЖАРНЫЕ
АВТОНАСОСЫ
на шасси АМО

А
В
Т
О
М
О
Б
И
Л
Ь
Н
А
Я
А
Р
М
А
Т
У
Р
А



ДВИГАТЕЛИ
3 и 6 сил,

КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ
ПРИМЕНЕНЫ

В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ