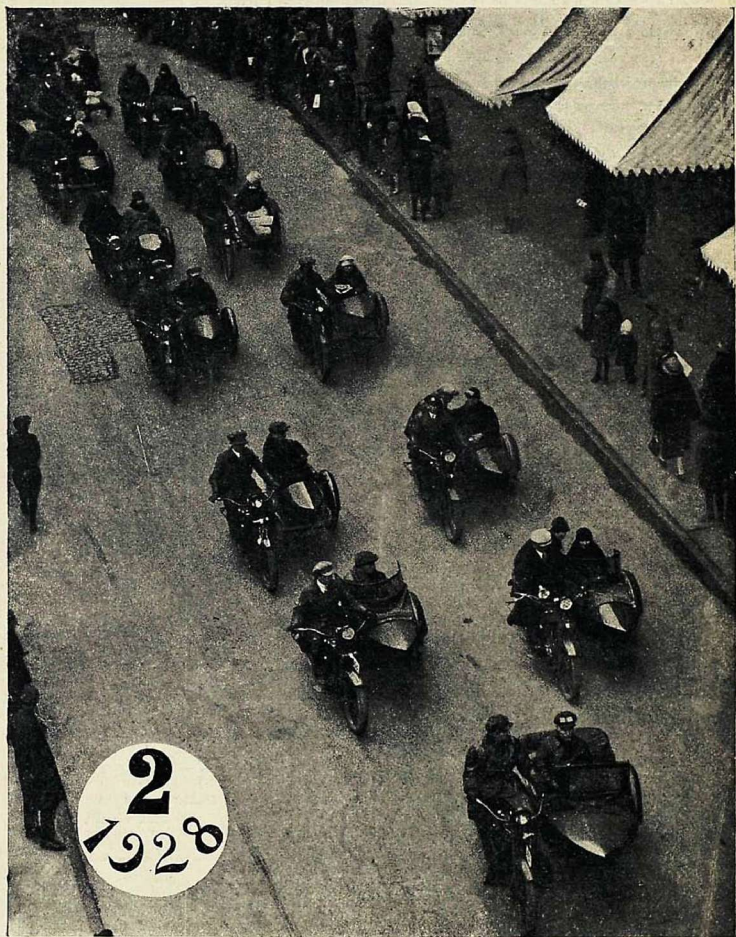


# ЗА РУЛЕМ



Колонна мотоциклистов на улицах Москвы

## СОДЕРЖАНИЕ № 2

**А. Лежава** — Чего мы ждем от дорожного съезда. **Н. Осинский** — О том, как удовлетворить ближайшую массовую потребность в автомашинках. Проф. **А. Верховский** — „Музыкальная коробка“. Проф. **Е. Чудков** — Устройство автомобиля. Инж. **Майоров** — Нам нужен сборочный автомобильный завод. **А. Брагин** — Кто умножает распутицу. **Скер-Бе** — Трехосный автомобиль. **А. Б-ин** — Два парижских шофера. **Г. З.** — Что такое сайкавар. **Р. Прагер** — Детский автомобиль. **Н. Богодин** — Руль не вожжи. **В. Якимов** — Местный транспорт на под'еме. Инж. **Н. Куприянов** — Как улучшить дорогу в деревне. **В. Дмитриев** — Кто говорит рабочие и крестьяне об автомобилях и дорогах. **Ив. Боговой** — Тракторист — проводник Идей Автодора в деревне. **Б. Гальперштейн** — Сельсоветы и дороги в деревне. Автомобильная витрина. Инж. **А. Скерджиев** — Мотоциклетная промышленность. Автомобильные „акции“. За дорогу и машину. Библиография и др.

Обложка С. Фридадянда.

НОВАЯ КНИГА

У. Ф. ОСБОРН

### „СМАЗКА СИЛОВЫХ УСТАНОВОК“.

Стр. 281, со многими чертежами и рисунками. Цена 4 руб. 35 коп.

Заказы направлять по адресу: Москва Центр, Мясницкая, 20/м. Нефтеное издательство.

Заказы исполняются наложен, платежом. КATALOGI высылаются бесплатно по первому требованию.

Народным Комиссариатом Просвещения УССР и Всеукраинским Обществом Другой Автомобилей и Хорошей Дороги — **УКРАВТОДОРОМ** открыт прием на **ЗАОЧНЫЕ КУРСЫ по АВТО-ТРАКТОРНОМУ ДЕЛУ.**

Означенные курсы имеют четыре нижеуказанных отделения: I. Шофера-автомобилиста. II. Рулевого тракториста (тракторы „Фордзон“, „Интернационал“ и русск. сист.). III. Курс повышения квалификации шофера-автомобилиста. IV. Курс повышения квалификации рулевого-тракториста.

Условия приема, подробные программы, испытательные работы — высылаются в виде отдельной брошюры за две 8-копеечные марки. **НАЧАЛО ЗАНЯТИЙ 1 июля.** Курсами руководят лучшие специалисты автомобильного и тракторного дела и многолетние практики. **ЦЕНА ОБУЧЕНИЯ — 2 руб. в месяц.** Продолжительность курсов — 16 месяцев.

В непродолжительном времени предполагается также открытие отделения для дорожных мастеров.

**АДРЕС ДЛЯ ЗАПРОСОВ:** Авто-тракторные заочные курсы 0-ва „УКРАВТОДОР“ — Харьков, Коношанная ул., № 78.

ЕСЛИ ВЫ ИНТЕРЕСУЕТЕСЬ ФОТОГРАФИЕЙ,  
ВЫ ДОЛЖНЫ ЧИТАТЬ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ФОТО-ЛЮБИТЕЛЬСТВА И ФОТО-РЕПОРТАЖА

### „СОВЕТСКОЕ ФОТО“

На Выставке Советской Фотографии за 10 лет (Москва, 1928) журналу „СОВЕТСКОЕ ФОТО“ присуждены ДВА ДИПЛОМА 1-й степени.

В журнале: Уроки фотографии для начинающих. Отдел усовершенствования для подготовленного фото-любителя. Много иллюстраций.  
Цена отдельного номера — 50 коп. Требуется во всех газетных киосках.

Подписная плата с 1 мая до конца 1928 г. (8 мес.) — 3 р. 20 к., 6 мес. — 2 р. 50 к., 3 мес. — 1 р. 25 к.  
Переводы адресовать: Москва 6, Страстной бульвар 11, Акц. О-ву „ОГОНЕК“.

1000 Вопросов с ответом  
ПО АВТО-ДЕ

Справочник Головачева, ч. 2 р. 25 к. Высылается нал. плат. без вадатки. Москва 9, „Сотрудник Провинции“ — Р.

### РЕМОНТ АВТОМОБИЛЯ

Руководство для механиков и шоферов, перев. с английского, под ред. Ю. С. Чечета, с перес. 1 р. 50 к. Заказы и доставки направлять: Москва, ГСП, 4, Театральный пр. д. 5. Акц. О-ву Московское Научное Издательство „МАКИЗ“.

ПОСТУПИЛА В ПРОДАЖУ **ТРАКТОРА „ФОРДЗОН“**

РАЗБОРНАЯ МОДЕЛЬ

Составил инж. Я. Ф. АЛЬТШУЛЕР

С общедоступным описанием для самообучения и наглядного преподавания, с указанием ухода за трактором „ФОРДЗОН“, с объяснением причин неисправности двигателя, способы его исправления, а также перечнем всех отдельных частей трактора.

Размер модели 24 × 84 см.

МОДЕЛЬ ИЗГОТОВЛЕНА В 7 КРАСНЫХ И СОСТОИТ ИЗ 24 РАЗБОРНЫХ ЧАСТЕЙ

Разборная модель дает возможность осматривать и разбирать все части трактора.

ЦЕНА модели 3 руб. 75 коп.

Заказы и деньги направлять: Москва, Театральный проезд, 7, ПТО МОНО.

**ШОФЕРОВ** по теории и практике на льготных условиях готовит т-во гараж „ЕАЕН“ автотехник **В. В. Гихановский**, инженер **П. И. Соломатин** и **В. М. Кузьмин**. **ПРОКАТ АВТОМОБИЛЕЙ.** Телефоны: 3-20-62 и 2-01-76.

**АДРЕС ГАРАЖА:** Арбат, Кривоникольский пер., д. 8 \* За всеми справками в контору — Садово-Суваревская ул., д. 19/2, кв. 2.





ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА «АВТОДОР»

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

РЕДАКЦИЯ: Москва 6, Страстной бул. 11  
Телефон 1-50-23 и 4-68-18  
КОНТОРА: Москва 6, Страстной бул. 11  
„Огонек“, Отдел распростран. Тел. 5-51-69

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: с апреля до конца  
года — 2 р. 50 к., 6 м. — 1 р. 75 к., 3 м. — 85 к.  
Отдельный номер в розничн. продаже — 30 к.  
За границу на 9 месяцев — 2 доллара

THE MONTHLY MAGAZINE „ЗА РУЛЕМ“ („AT THE WHEEL“)

№ 2

1928 г.

## ЧЕГО МЫ ЖДЕМ от ДОРОЖНОГО СЪЕЗДА

**Ш**ОССЕЙНЫМ и грунтовыми дорогам, имеющим первостепенное значение в развитии промышленности, торговли и сельского хозяйства в дореволюционное время не уделялось достаточного внимания, вследствие чего благоустроенных дорог было очень мало по сравнению с первоочередными нуждами хозяйства страны.

Советская власть, получив это отсталое хозяйство, также не смогла в первые годы обратить достаточного внимания и средств на эту отрасль хозяйства, а вынуждена была сосредоточить все силы на восстановление основных отраслей промышленности, железно-дорожного транспорта и других командных высот социалистического хозяйства.

Всем известно, что неблагоустроенность дорог приносит народному хозяйству громадные убытки, достигающие ежегодно по приблизительным подсчетам некоторых исследователей суммы свыше семисот миллионов рублей, и вместе с тем задерживает культурное развитие отдельных районов, связанных с центрами грунтовыми путями сообщения, непроезжими в течение большей части года.

Эти обстоятельства — с одной стороны, и развитие основных отраслей хозяйства СССР — с другой, поставили на очередь вопрос о коренном улучшении сети шоссе-грунтовых дорог. В последнее время правительство СССР и партия придают дорожному делу громадное значение. Однако, одними государственными средствами привести в исправное состояние обширную сеть шоссе-грунтовых путей не представляется возможным, а нужна широкая самодеятельность со стороны населения нашей Республики. За организацию помощи в этом важнейшем деле и взялся „Автодор“.

Заинтересованность в улучшении шоссе-грунтовых путей со стороны местного населения можно иллюстрировать тем, что на территории РСФСР, за короткое время, для борьбы с вековым бездорожьем, организовано в деревнях по инициативе самих мест свыше 60 ячеек „Автодора“.

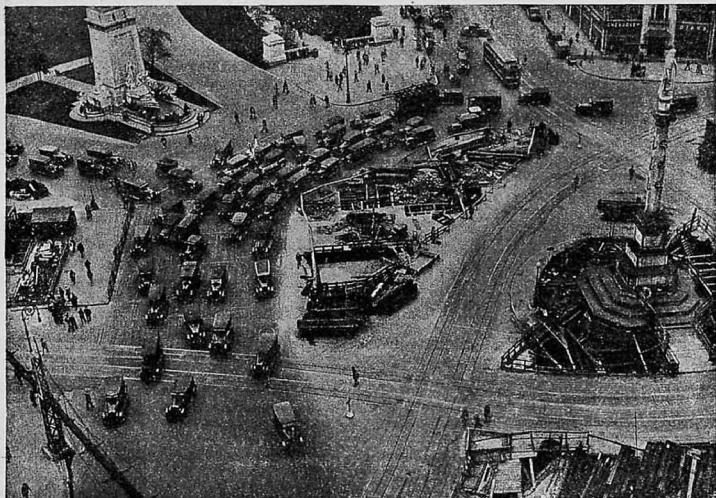
В конце июля этого года „Автодор“ созывает в Москве дорожный съезд, в котором примут участие организации „Автодора“ РСФСР, государственные и местные органы, ведающие дорожным делом, а также и организации „Автодоров“ союзных республик.

На этом первом дорожном съезде, созываемом общественной организацией „Автодор“, будут поставлены на обсуждение и проработку следующие основные вопросы по дорожному делу: 1. Задачи „Автодора“ в дорожном деле. 2. Обзор дорожного хозяйства у нас и за границей и перспективы его развития в нашей Республике. 3. Дорога и автомобиль. 4. Экономически-техническое обследование и научно-исследовательская работа в дорожном деле. 5. Грунтовые дороги и механизация работ на них. 6. Техническая нормировка в дорожном строительстве и дорожные сооружения (мосты, трубы и пр.) и меры к упорядочению их строительства. 7. Усовершенствованные типы дорог. 8. Общественная инициатива, трудовое участие населения в дорожных работах и роль в этом деле ячеек „Автодора“. 9. Организация дорожной промышленности и снабжение дорожных работ машинами, инвентарем и материалами. 10. Финансирование дорожного строительства за границей и у нас. 11. Организационные формы дорожного хозяйства и обеспечение техническим персоналом.

Кроме того, съезду будут продемонстрированы Московским Советом и ЦУМТ’ом опыты и достижения в дорожном деле.

Таким образом, съезду предстоит обсудить все стороны дорожного дела, выявить запросы мест в этой важнейшей отрасли нашего хозяйства и наметить пути дальнейшего направления работы в дорожном деле. Труды съезда дадут „Автодору“ указания — в каком направлении должна идти его работа в дорожном деле, а местные ячейки „Автодора“ почерпнут в трудах съезда новый источник своей активности и пути практического проведения в жизнь задач нашего Общества.

А. Лежава



*Уличное движение в Нью-Йорке. Площадь Колумба*

Под площадью строится туннель для безопасного перехода пешеходов

## О ТОМ, как УДОВЛЕТВОРИТЬ БЛИЖАЙШУЮ МАССОВУЮ ПОТРЕБНОСТЬ В АВТОМАШИНАХ

(Вниманию наших автоимпортных организаций)

*Н. ОСИНСКИЙ*

**З**А ПРОМЕЖУТОК времени, истекший с прошлой осени, сделаны кое-какие первые подготовительные шаги к автомобилизации СССР. Решено строить новый автомобильный завод более крупного размера, чем существовавшие дотепе заводы-мастерские. Производительность намеченного предприятия, правда, явно недостаточна как с точки зрения удовлетворения потребности страны, так в особенности с точки зрения возможности дешевого производства (которое обязательно должно быть массовым). Но это компромиссное решение все же сдвигает дело с мертвой точки. Оно не исключает дальнейших, более быстрых и решительных шагов. Будет также поднята производительность уже существующих «заводов». «Амо», вероятно, сможет в близком будущем праздновать менее ничтожные цифры, чем та первая тысяча штук выпуска, которую он торжественно отметил.

Но пока будет осуществлено хотя бы только это, пройдет немало времени. Лишь на третий год развернется новый «большой» завод. Как бы мы ни увеличивали его производительность и какие бы дополнения ни создавали, перед нами — пара пустых годов. А ждать нам нельзя: этому

противоречит как разбуженный интерес масс к автомобилю, так и объективная потребность поскорее внедрить автомобиль в наш быт, не отставать все более безнадежно от мирового роста автокультуры, которая, несомненно, будет одним из решающих факторов в грядущих военных столкновениях.

Это означает, что пока нам надо ввозить машину. Об этом вопросе в общей его постановке, о безобразном общем его положении — мы сейчас говорить не будем. Для данного случая остановимся лишь на одной стороне дела — на одном способе расширить импорт машин, не увеличивая значительно валютных ассигнований, ограничиваясь только пятью-шестью миллионами рублей расхода на ввоз готовых машин.

Передают характерное выражение одного из наших ответственных работников, прикосновенных к автоимпорту. По поводу разговоров о том, что нам нужны машины теперь же, нужны в большом количестве и нужны за счет ввоза, — этот работник раздраженно заметил: «не дразните рабочих и крестьян дешевым привозным автомобилем, которого мы им дать не можем».

Этот работник ошибается. Мы вполне могли бы снабдить путем ввоза крупное количество рабоче-крестьянских организаций (не отдельных лиц) привозными машинами. Только леньсть мысли, бюрократическое безразличие, а подчас тайная враждебность к такой постановке вопроса в среде лиц, прикосновенных к автоимпорту, мешают к этому приступить.

Если бы не было этих препятствий личного характера, если бы наши автоимпортные организации действительно стремились использовать отпускаемые средства с точки зрения лозунга «автомобиль—трудящимся», они давно могли бы призадуматься над: 1) закупкой в Соединенных Штатах—стране наиболее дешевых машин—крупных партий подержанных автомобилей, 2) только одной—двух марок, 3) над сосредоточением максимума валютных средств именно на этой операции.

На чем ездят сейчас как в советской провинции, так и в советских центрах в подавляющем большинстве случаев?—На старом «барахле», описанном Шкловским в первом номере «За Рулем», на машинах еще довоенной формации, на машинах-ископаемых. Незначительное число «больших комиссаров», правда, ездят на Кадилаках, Паккардах, Линкольнах, Роллс-Ройсах, Испано-Сюзсах, Мерседесах и т. д., и т. п. но в е й ш е г о производства, всех колоритов, качества, цветов радуги и стран мира. Этим букетом дорогих машин снабдил их наш автоимпорт за последние года (хотя ни один «комиссар» ни на чем подобном не настаивал), а этот набор машин—предметов роскоши—были вбуханы наши ограниченные средства; и такими автомобилями мы, конечно, не сумеем снабдить организации простых смертных.

Но спрашивается: если мы предложим нашей провинции (да и массовому покупателю центра) американские машины выпуска 1926 и 1927 гг. (однако, не 1928 г.), прошедшие нормальный годовой и двухгодичный жизненный путь разумно и осторожно, без поломок и порч, эксплуатировавшиеся, машины подержанные, но вполне надежные и притом гораздо более

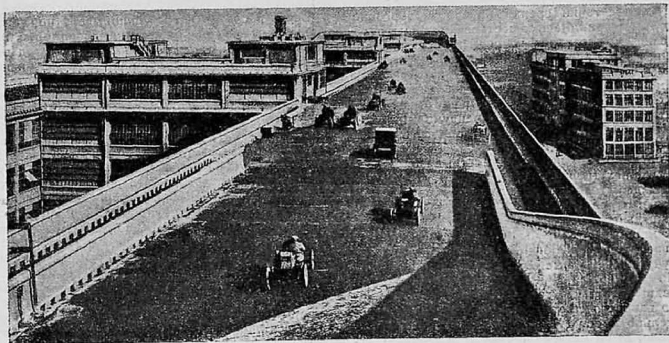
дешевые, чем новые,—возьмет ли их наша провинция, возьмут ли их все те столичные кружки, которые сейчас усиленно ищут машины, или нет? Ответ ясен. Не только возьмут, но возьмут с величайшей охотой, ибо сейчас у нас не только ездят на машинах 12—15-летнего возраста (а не 1—2-летнего), но и постоянно стареются их вновь купить, раздобыть; только и таких-то машин у нас нехватает.

Возможно ли организовать массовую закупку подержанных машин в Соединенных Штатах? Прожевав тщательно этот вопрос за время с осени прошлого года, вступив на эту тему в специальную переписку с Амторгом<sup>1)</sup>, мы, несмотря на отрицательный отзыв названной импортующей организации, категорически утверждаем: да, это вполне возможно. Такая операция может быть проведена и с большим успехом, если только суметь преодолеть упомянутые выше субъективные препятствия—леньсть мысли, бюрократическое равнодушие и пр.

В самом деле, торговля подержанными машинами в С. Ш. представляет огромную отрасль автоторговли: подержанные машины выходят на рынок миллионами. Считается, что на каждую вновь выпущенную машину приходится одна подержанная, выходящая ей навстречу в рыночный оборот. Автор одной специальной статьи<sup>2)</sup> оценивает количество подержанных машин, которые выйдут на американский рынок в 1928 году, в 4½ миллиона штук, предполагая, что такова же будет продукция новых машин. Оценка его, вероятно, преуменьшена по двум причинам: 1) американские заводы сейчас разгоняются на продукцию подержанных машин на рынок в нынешнем году должен быть больше, чем в предшествующие годы. Последнее объясняется тем, что модели 1928 года (в результате выпуска нового Форда, создающего переворот в среднем уровне машин и побудившего

1) Советская торговая организация в Америке.

2) В нью-йоркской газете «Уорлд» от 26 февраля 1928 года; статья написана по материалам руководящих американских автоорганизаций.



Автодром, устроенный на крыше итальянского автомобильного завода «Фиат»

всех к крупным улучшениям) будут вытеснять из оборота больше „морально“-устаревших машин, чем в прежние годы.

В течение первого года своей жизни американская машина при нормальных условиях теряет от 50 до 75% (в зависимости от марки) своей первоначальной продажной оценки. В нынешнем году, сообщает уже упомянутый автор, процент обесценения намечается на 5—20% выше нормального. Это совершенно понятно, если принять во внимание, что модели 1928 года в отношении моделей 1927 года дают столько улучшений, сколько раньше накопилось лишь в течение нескольких лет, а также и происшедшие снижения расценки новых машин.

Из всего этого ясно, что уже сейчас перед нами стоит огромный фонд дешевых подержанных американских машин, который нам, как и стальной и бедной стране, обязательно надо попытаться использовать. Этот фонд в дальнейшем может даже и еще более расширяться, если нынешние попытки преодолеть общую депрессию „бумом“ в автомобильной и стальной промышленности окончатся крахом. Автомобили тогда будут продаваться буквально за бесценок. Но уже сейчас их можно покупать по весьма дешевым ценам и уже сейчас надо начинать ставить данную операцию.

Огромное, небывалое количество подержанных машин, которое в нынешнем году выйдет на американский рынок, весьма озабочивает американских авто-заводчиков и авто-торговцев. Выдвинут целый ряд способов избавиться от закупок каналов авто-торговли этими машинами. Некоторые заводчики ввели премию (в 50 долларов) за уничтожение и подержанного автомобиля.

В Нью-Йорке проектируется теперь устройство на левых началах „машинно-разрушительного двора“ (yestruction yard), так сказать, крематория для автомобилей в отличие от наших авто-кладбищ. Форд рекомендовал своим комиссионерам отказаться от приема для перепродажи автомобилей старого фордовского образца: он толкает этим косвенно к уничтожению этих машин. Наоборот, Морган, который в отличие от Форда сам продает свои машины и мстит на положение не только с точки зрения интересов заводчика, но и с точки зрения интересов торговца, продолжает принимать свои старые модели к перепродаже. Он развивает усиленную агитацию за лозунг „две машины в одной семье“, при чем вторая машина предполагается из числа устаревших моделей. Наконец, большинство авто-заводчиков и авто-торговцев, объединенных в Авто-Палате С. Ш., путем референдума приняли следующий способ разрешения вопроса о подержанных машинах:

- 1) посеместно вводятся местные оценщики подержанных машин;
- 2) каждый торговец определенной маркой принимает к перепродаже свой продукт;
- 3) каждый завод публикует текущую расценку своих машин прежних выпусков;
- 4) вводятся гарантии на подержанные машины;
- 5) учреждаются выставки подержанных автомобилей.

Предшествующие данные ясно показывают: 1) что вопрос о сбыте подержанных машин действительно имеет в Америке огромный размах и значение, 2) он настолько созрел и соответствующая организация дела принимает настолько солидную форму, что вопрос о массовой закупке

нами подержанных автомобилей имеет под собой в С. Ш. вполне реальную деловую базу.

Что могла бы дать нам такая операция? Вкратце ответ таков. Если бы мы стали закупать фордовские машины постройки 1927 г. (которые стоили—легковой автомобиль около 300, грузовой—около 400 долларов) только по половинной цене (фактически обесценение их больше; кроме того, можно покупать и машины выпуска 1926 г.), то покупная цена составит 150 и 200 долларов (300 и 400 рублей). Упаковка, провоз до СССР, покупка запасных шин и набора запасных частей, по сведениям Амторга, полученным от Фордовских комиссионеров, составит 95 долларов. Вместе с организационными расходами к покупной цене добавится 100 долларов (200 рублей), и в советском порту машины будут стоить: легковой автомобиль—500 рублей, грузовой—600 рублей.

Это означает, что на сумму в 5 миллионов наличных<sup>1)</sup> рублей можно закупить минимум десять тысяч „годовалых“ фордовских легковых машин, а на сумму в 5½ миллионов рублей—минимум десять тысяч фордовских „годовалых“ грузовиков. Если же покупать новые форды (которые в нашем порту обойдутся по 900 рублей), то за пять миллионов можно купить только 5½ тысяч легковых машин и еще меньше того—грузовиков. В общем, при ассигновании 5½ миллионов рублей можно приобрести минимум по пяти тысяч легковых и грузовых машин выпуска 1927 г.; а всего минимум десять тысяч машин в течение одного года влились бы за эту сумму в автомобильный парк СССР, увеличивая его сразу на две трети.

Расчет этот настолько говорит сам за себя, что у читателя, вероятно, невольно возникнет вопрос: что же собственно можно и невозможно против такой операции и почему (как вскользь отмечено выше) Амторг дал о ней отрицательный отзыв?

Возражения Амторга, сделанные еще осенью 1927 г., сводились к тому, что: 1) новые машины должны обойтись не намного дороже старых, 2) подержанные машины в эксплуатации окажутся в отношении ремонта, топлива и т. д. более требовательными, чем новые.

Свой расчет Амторг основывал на данных, полученных от фордовских комиссионеров, которые, очевидно, уже тогда находились под влиянием отрицательного отношения Форда к перепродаже его старой модели. В результате, расчет составлен таким образом, что обесценение машины за первый год службы принято в размере только 40%. Далее комиссионеры считали необходимым ставить каждую покупаемую машину в капитальный ремонт, который оценивался ими (с доставкой на ремонтный завод) в 165 рублей. В результате выходило, что новая машина с провозом в СССР оказывалась лишь на 20% дороже подержанной при очевидном преимуществе ее в смысле срока службы, необходимого ремонта, расхода топлива и пр.

Совершенно ясно, что постановка в капитальный ремонт есть ничто иное, как способ избавиться от той гарантии за хорошее состояние машины, которая признана необходимой большинством заводчиков и торговцев и включена в принятый ими проект. При чем от этой

<sup>1)</sup> Мы не учитываем возможности расширения операций при помощи кредита

гарантии избавляются тем, что на покупателя возлагают дополнительный расход, удорожают для него машину. Предлагай явно невыгодную форму сделки, можно, конечно, без труда доказать, что новую машину покупать лучше (это и хотелось доказать фордовским комиссионерам). Но, конечно, не такой сделки надо и можно добиться нам, поскольку в конечном итоге фордовской организации выгодно снятие с рынка крупной партии подержанных машин и совершение операции на столь крупную сумму<sup>1)</sup>.

Разумеется, нет также надобности ориентироваться только на фордовские машины. Если фордовская организация не в состоянии понять выгоду для нее такой операции, на рынке можно найти еще Шевроле (Моргана), Оверленд и др. Эти машины дороже Форда. Но они выше его по качеству. Подержанная закрытая машина Шевроле выпуска 1927 г. может быть доставлена по цене менее 800 рублей в наши порты; несколько дороже будет стоить грузовик. Минимум 6—7 тысяч машин этого типа может быть закуплено на ту сумму, которая намечена выше. Но если мы подыдем возраст машин до 2—3 лет, количество их можно довести до тех же размеров, какие мы рассчитали в отношении к Форду. Вопрос о гарантии при переговорах с другими заводчиками затруднения не составит.

Таким образом, читатели видят, что возражения против предлагаемой операции являются явно несостоятельными. А осуществление ее даст

1) Если принять это во внимание, то, конечно, отпадает и второй довод Амторга, что эксплуатация подержанной машины менее выгодна, чем эксплуатация новой. К тому же расходы на ремонт, топливо и пр. 1) будут делаться не в иностранной валюте и 2) будут меньше по сравнению с нынешним „барахлом“; а ведь с ним-то и надо сравнивать.

сразу сильнейший толчок нашему автомобильному делу и дорожному строительству. Те учреждения и кооперативы, которые усиленно ищут сейчас машину и в лучшем случае находят барахло, смогли бы приступить к механизации своего транспорта. Те автокружки, которые плодятся и множатся в наших городах и деревнях, могли бы получить действительный стержень своего существования. И об улучшении дорог все раздобывшие автомашину стали бы думать серьезнее и конкретнее, ибо для этого возник бы деловой побудитель; а если бы на каждый введенный автомобиль явился хотя бы один километр улучшенной дороги, это было бы значительным подспорьем в нашей борьбе с бездорожьем.

Вот почему мы не только считаем себя в праве „дразнить“ рабочих и крестьян привозным автомобилем, — и собираемся делать это и дальше. Но мы считаем себя в праве обратиться к нашим импортным и автоимпортным организациям со следующими заключительными вопросами:

1) Сознают ли они, что импорт автомашин может и должен в ближайшем же будущем стать способом снабжения машинами более широких кругов населения? Что нам нужны не Кадильяки и

Рольс-Ройсы, а дешевые машины?

2) Считают ли они, что импорт подержанных машин осуществим, и если нет, то по каким соображениям они от него отказываются?

3) Если же да, то что они предполагают конкретно в указанном направлении сделать?

*Н. Осинский*

Р. С. Место для ответа на эти вопросы, а равно и для обсуждения их другими товарищами на страницах нашего журнала — свободно.



**Гараж в 40 этажей в Нью-Йорке.** В 23 нижних этажах имеется 550 боксов (помещений для автомобилей), и 17 верхних — деловые помещения. В подвальном этаже — помещения для чистки и ремонта. Автомобили поднимаются наверх специальными подъемниками.

# „МУЗЫКАЛЬНАЯ КОРОБКА“

Проф. А. ВЕРХОВСКИЙ



Партия американских танков на испытании

**УДИВЛЕННЫЙ** читатель прежде всего обратится с вопросом:—„Какое отношение имеет „музыкальная коробка“ к применению автомобиля на войне? Не спешите, дорогой читатель, все придет в свое время. Я прошу вас перенестись на 10 лет назад, на 8 августа 1918 года, на поле сражения под Амьеном. Германские войска оплелись проволокой со всех сторон, выкопали солидные окопы и глубокие убежища. На каждый километр фронта было поставлено примерно 10 орудий и 20 пулеметов, задача которых была — энергично защищать занятую немцами позицию и разбить англо-французскую атаку. Если подсчитать чудовищную силу, которую развивали эти боевые машины, то можно увидеть, примерно, след ющее: по расчету профессора Военной Академии Владиславского, работа, проделываемая одним пулеметом Максима, обслуживаемым двумя бойцами, в минуту равна, примерно, 94 тонно-метрам, т.е. два человека с пулеметом в руках по силе равны паровому молоту весом в 4 вагона, который бил с высоты 2 метров. Легкая пушка, давая 6 выстрелов в минуту, производит в минуту работу, равную 605 тонно-метрам. Эта работа, примерно равна работе парового крана, который поднял бы целый поезд в 40 вагонов и бросил его в неприятеля; помните это на число пулеметов и пушек, стоявших на позиции, и на время, в течение которого эта масса огневых средств вела свою работу по отражению атаки (скажем, 2 часа),—перед вами вырастет колоссальная цифра в 1 миллион тонно-метр. Этой работы, быть может, было бы достаточно для того, чтобы выкопать Волго-Донской канал... К сожалению, ее в течение 4 лет использовали только для того, чтобы бить по головам своих ближних.

Но использовать это с успехом.

Долгое время эти титанические силы грома и молнии, которые давала в руки человека энергия

порохового в рыва, разбивали всякую попытку атаки. Обе стороны сидели в окопах, не будучи в состоянии сдвинуться с места.

Но вот на поле сражения появилась „Музыкальная коробка“. Этим именем был назван танк системы Уиппет, при-адежавший роте „В“ 6-го батальона английского танкового корпуса. Эта бронированная машина развивала ход до 12 километров в час и была вооружена тремя пулеметами Гочкиса. Появление танков этого типа было громадным шагом вперед по сравнению с танками 5 марки, или танками Рено, ход которых не превышал 7—8 километров, что делало всю танковую атаку чрезвычайно медленной. „Музыкальная коробка“ соединяла в себе прочность бронирования, обеспечивающую силу и быстроту маневра, превышавшую скорость маневра кавалерии. Удары молнии, пуль и осколков разбивались о мощную броню танка. А гранаты не были слышны вожатому танку. Мелодия „Музыкальной коробки“ заглушала их. Проволока, окопы, пулеметы и пушки — в е стало нестрашно. Все это сделалось возможным благодаря тому, что двигатель внутреннего сгорания, примененный ранее только на автомобиле, был использован для военных целей. Он дал возможность человеку вынести и передвигать вместе с собой броню и не бояться того дождя пуль, который делал совершенно невозможным продвижение незащищенных людей по местности\*). В 4 часа 20 минут „Музыкальная коробка“ с массой отдельных танков покинула исходный пункт и пошла прямо на восток на позиции

\*) Танк боится лишь прямого попадания гранаты, связи ручных гранат, попадавших под гусеницу, фугасов и ловушек. Система этих мероприятий дает возможность искусному обороняющему отразить атаку танков. Но перевес атаки над обороной все же остается.



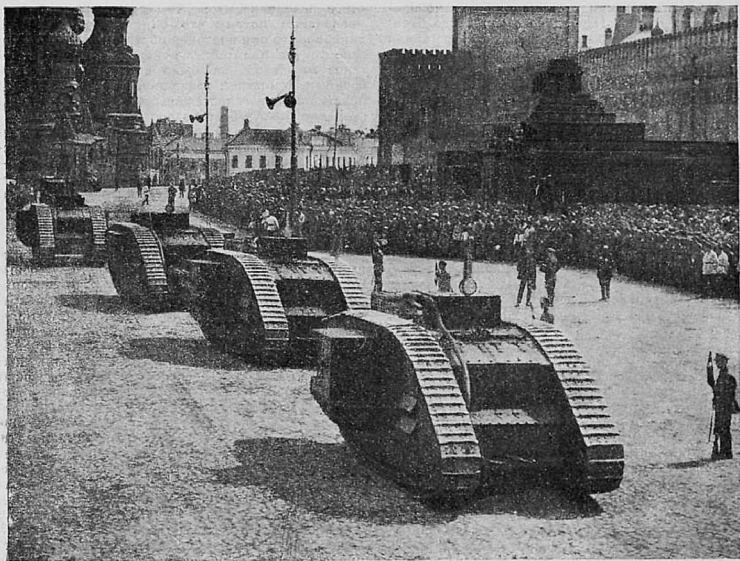
немцев. Солнце еще не поднялось, густой пред-  
рассветный туман завлакивал местность, уси-  
ваемый искусственным дымовым облаком. „Музы-  
кальная коробка“ легко преодолела проволочное  
заграждение противника, прорвалась через линию  
пулеметов; предоставив старым калашам, танкам  
5-й марки, разделяться с неприятельской пехо-  
той, она бросилась прямо на батарею противника,  
располагавшиеся в 2 километрах позади перед-  
ней линии пехоты. Батарея выпустила 8 залпов,  
но благодаря быстроте, с которой двигался танк,  
батарея не сумела попасть в него. Он быстро  
обошел орудия и атаковал их с тыла. Артилле-  
ристы в числе 30 человек пытались бежать. Пуле-  
меты „Музыкальной коробки“ открыли огонь и  
покончили с ними. Танк, преследуя их, ворвался  
в тыл неприятеля, разогнал резервы и внес па-  
нику среди обозов и парков. Главная германская  
квартира сообщила после этой атаки сделав-  
шейся „черным днем“ военной истории Германии,  
что большое количество быстроходных танков  
прорвалось в тыл, атаковало артиллерийские  
позиции и дивизионные штабы. Целые дивизион-  
ные участки рухнули под звуки мелодии, разы-  
гранной „Музыкальной коробкой“, которая сняла  
со счета, обратила на время в ничто всю грозную  
силу оборонительных сооружений, артиллерии и  
пулеметов. Открывались новые страницы в истории  
военного искусства.

Перенесемся теперь с французского фронта на  
фронт советско-польской войны. 12-я армия в сен-  
тябре 1920 года вела бой под Ковелем. Как вдруг

в штабе армии было получено извещение о том,  
что вдоль Ковельского шоссе прорвалась колонна  
боевых автомобилей; навстречу им были высланы  
2 батареи: одна легкая, другая—тяжелая. Легкая  
батарея на-рыхлях двинулась навстречу противнику,  
но броневые машины атаковали ее раньше, чем  
она сумела сняться с передков. Тяжелая бата-  
рея успела развернуться, но броневики так быстро  
влетели на самую позицию между орудиями, что  
после нескольких безрезультатных выстрелов  
прислуга была вынуждена бежать и Ковельское  
шоссе было открыто для противника.

Поляки бросили по Ковельскому шоссе 6 броне-  
вых автомобилей, а за ними шло 40 грузовиков,  
на которых ехала пехота с пулеметами, везя на  
прицепе легкие пушки. Эта колонна ворвалась  
в Ковель, где был расположен армейский штаб,  
и вынудила его прекратить управление войсками.  
Этапные и комендантские команды были не  
в силах противодействовать новому способу напа-  
дения, который сделался возможным благодаря  
использованию автомобиля. 12-я же армия, остав-  
шись без управления, вынуждена была под на-  
тиском противника отходить на восток. Автомо-  
биль открывал новый этап широко-маневренной  
войны.

Не раз приходилось задавать вопрос—каким  
образом англичане могли в 1920 году оказать  
такое сильное влияние на ход нашей граждан-  
ской войны в Туркестане, в Закавказье и даже  
Уральской области, участвуя в этой борьбе не  
только посылкой инструкторов, но посылкой



*Парад танков на Красной площади в Москве в день 1 мая*

оружия, огнестрельных припасов, обмундирования и продовольствия. Недавние исследования показали, что на протяжении 1.000 километров от Персидского залива до границы Закавказья и Туркестана, до берегов Каспия ими были разработаны колонные пути, по которым легкие фордовские грузовики провозили людей и боевые грузы, обеспечивавшие Англию возможность вмешаться в нашу гражданскую войну в 1.000 километров от морского побережья. Автомобиль давал возможность перевозить грузы на громадные расстояния.

Опыт мировой и гражданской войны был широко учтен командованием всех стран, которые в своих планах могут опираться на автомобильную промышленность. Англия свою ставку сейчас поставила на создание новой моторизованной армии, которая позволила бы ей разрешить задачи, которые она не смогла разрешить в борьбе с нами в 1919 году, когда броневая и автомобильная техника совершала еще свои первые шаги. Сейчас „Музыкальная коробка“ 1918 года с ее ходом в 12 километров и 3 пулеметами заменена легким Вилкерсовским танком, вооруженным пушкой и 5 пулеметами со скоростью хода 25, а по хорошей местности 40 километров. Грузовики Ковельского полета, которые могли ходить только по шоссе, заменены шестиколесными автомобилями, способными перевозить пехоту не только по дорогам, но и без дорог. Целые дивизии Франции сажают теперь на автомобиль для маневров. Перевозка грузов возможна теперь по такой же местности, как это было сделано Англией при организации автомобильного сообщения от Персидского залива до берегов Каспия. Даже наша бедная старая армия имела до 30 тысяч грузовиков. Наш наиболее активный и наиболее непримиримый враг, буржуазная Англия, используя автомобиль и военные машины с двигателем внутреннего сгорания, собирается вести войну на новых началах. Она думает, что его моторизованная и бронированная армия встретит у нас только старомодные армии из пехоты и конницы, и тогда они будут „наносить удары, их не получая“.— Лозунг по которому они строят свои моторизованные бригады.

При современном состоянии промышленности основания для такой надежды имеются. Действительно, старая Россия, к. о. разоренного мировой и гражданской войной хозяйства, оставила в наследство Республике Советов паровых, электрических и водяных двигателей в общей сумме всего на 12 миллионов лошадиных сил. По расчету профессора Рамина, одна лошадиная сила равняется 10 человек — по количеству мускульной энергии, которую они могли бы развить, если бы стали на место механической лошади парового двигателя. Но паровая машина работает без смены круглые сутки. Следовательно, рабочих нужно иметь 2 смены, т. е. 20 человек. Далее если признать, что из каждых двух человек населения только один является фактическим работником, то можно принять, что одна механическая лошадь в паровом двигателе выполняет ту же работу, какую выполняет население в 40 человек. 12 же миллионов сил на фабриках выполняют работу равную 480 миллионам человеческого населения. Эта цифра кажется большой, но она бледнеет перед 125 миллионами лошадиных сил Америки. Но что еще более важно, рядом с паровыми машинами мы имеем всего 20 тысяч автомобилей с примерной силой 500 тысяч лошадиных сил.

При таком соотношении паровых и автомобильных двигателей естественно, что у нас двигатель внутреннего сгорания в автомобиле и тракторе не играет пока еще крупной роли. Между тем в Америке на 125 миллионов лошадиных сил в двигателях паровых, электрических и водяных имеется примерно 300 миллионов лошадиных сил в автомобилях и тракторах разного рода. Если разделить это количество энергии на число жителей в Америке, то окажется, что на каждого американца работает 60 механических рабов, из них — 40 в двигателях внутреннего сгорания.

Ясно, что такое соотношение пара и бензина создает новую эпоху в области всей человеческой культуры и естествознания — новую эпоху в военном искусстве; англичане правы, когда они свою ставку перенесли на танк и автомобиль.

Многие этому еще не верят, но такая уж судьба каждого нового крупного изобретения. Наполеон, посмотрев на первый пароход, сказал, что это изобретение не может иметь будущего. Американцы пришли на войну в 1918 году не имея ни только организованной химической службы, но даже без противогазовых масок. Они не верили в серьезное значение химической войны, несмотря на то, что с весны 1915 года целый ряд серьезных поражений был нанесен той и другой стороне могучими химическими нападениями противника. Сами немцы долгое время не верили в значение танков и не строили их. Наконец, „Музыкальная коробка“ заставила их прислушаться к новой музыке боя. Генерал фон-Вришберн от имени военного министра сделал в рейхстаге заявление, что: „Атака 8 августа удалась англичанам потому, что они применили массу танков и что они внезапно обрушились на германские линии под покровом тумана“. 23 октября такое же заявление было сделано германским военным министром генералом Шейхом. Суровая практика войны заставила малоревов признать значение нового боевого средства.

Не будем думать, однако, что силы его безграничны. Всадник Черной дивизии под Перекопом, пехотинцы на Каховке, под Питером — пушкой, связкой ручных гранат, фугасами и ловушками сумели справиться с танками белых. Но чего это стоило! Во сколько раз легче было бы против танка бороться танком, против автомобиля — автомобилем.

Нужно, однако, сразу сказать, что могучие танковые части и автомобильный транспорт на войне могут появиться только тогда, когда армия опирается на хорошо развитую автомобильную промышленность; но одной промышленности мало. Представьте себе, читатель, что вы сделали счастливым обладателем небольшого автомобиля или хотя бы мотоциклета и хотите на ней предпринять путешествие по нашей советской стране сейчас, когда моторизация еще не приобрела сколько-нибудь крупных размеров. Какого труда вам доставит обеспечение вашего мотоциклета бензином, если ваши запасы иссякнут не то что в деревне, а даже в небольшом уездном городке. Вам придется тащить машину на себе. Но это еще ничего, а если у вас случится какая-нибудь небольшая поломка? Вам придется тогда нанимать подводу и везти свой мотоцикл до ближайшей мастерской, а таковая едва ли найдется ближе, чем в губернском городке. Моторизация далеко еще не значит, что мы заведем автомобильный, тракторный завод. Нужно развить технические знания в широких

массах населения, нужно распространить склады бензина и ремонтные мастерские по всей безбрежной сети наших городов и деревень. Только тогда и армия получит нужный ей кадр шоферов и техников, которые не поломают дорогие машины, данные им в руки по мобилизации.

Сейчас даже не верится, что у нас это возможно! Однако, вспомним, что так же говорили в Америке 20 лет тому назад. Несколько капиталистов, с Фордом во главе, сумели, движи-

мые погоней за прибылью и личным обогащением, развернуть автомобильную промышленность, которая начинает переправлять целые отрасли жизни в Америке и которая обеспечивает новые формы ведения войны. Если это могли сделать в Америке, то нет никаких оснований сомневаться в возможности добиться и у нас того же, с той только разницей, что этого будет добиваться наша советская промышленность, руководимая волей трудящихся и для их пользы.

Нам скажут, что в Америке дороги лучше, чем у нас, это — верно только для восточной ее части; но война не может рассчитывать на хорошие дороги. Авиация, как коршун, вьется над шоссе-

ными путями и не позволяет ими пользоваться беспрепятственно. Поэтому военная машина, — а такими можно считать мотоцикл, легкий фордовский автомобиль и шестиколесный грузовик, — построена с расчетом, чтобы ходить по всякой дороге.

Опыты, которые были сделаны над этими машинами, показали возможность использования их в очень трудных условиях похода.

Для нас ясно, что автомобиль и трактор произведут полный переворот на наших глазах в способах ведения войны, давая новые и большие

преимущества тем, кто владеет боевыми и транспортными машинами. Дело обороны настоячиво требует создания у нас автомобильной и тракторной промышленности, которая в мирное время поведет к развитию технической культуры и разовьет пользование автомобилем и трактором в широких слоях трудящегося населения СССР.

Необходимо, чтобы каждый из нас имел возможность по хорошей дороге ехать на автомобиле. Тогда и армия получит возможность развить: 1) боевые машины, 2) широкий маневр на колесах, 3) транспортировку военных грузов.

*Проф. А. Верховский*



*Работа грузовиков „Амо“ в составе N армии в Средне-Азиатских степях в период гражданской войны*

## АВТОМОБИЛЬ-РАКЕТА

ОДНА из последних сенсационных новинок западной техники — это автомобиль-ракета, испытание которого произошло 12 апреля 1923 года в немецком городе Рюссельсхайме.

Автомобиль-ракета построен на заводе „Опель“ при участии автоконструктора Курта Фольхардта, сторонника ракетного принципа движения Макса Валира и специалиста-пиротехника Ф. Зандера.

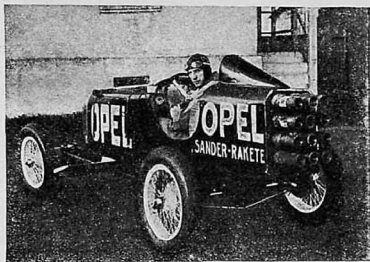
Силой, движущей этот автомобиль, по принципу обыкновенной ракеты является реакция стремительно вырывающихся в воздух взрывающихся пороховых газов. Сзади автомобиля имеется 12 пороховых труб-ракет. Каждая ракета работает порохом специального состава, который помещается в нее в виде запаса заря-

дов, автоматически взрываемых в последовательном порядке электрическими запалами.

Пуск в ход совершается помощью одной-двух труб-ракет. Затем включением остальных труб

ход усиливается.

На опытах 12 апреля в первые 8 секунд, автомобиль-ракета приобрел скорость хода в 95 километров в час. Этой быстроты разгона не достигал еще ни один гоночный автомобиль (гоночные специальные автомобили, ставящие мировые авторекорды, как „Синяя Птица“ Кэмбелла, о которой сообщалось в предыдущем номере нашего журнала, брали разгон за несколько километров до начальной ленточки гита). В ближайшее время состоятся испытания на треке под Берлином, где предполагается достигнуть скорости в 150 км в час.



*Общий вид автомобиля-ракеты*

# УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

Проф. Е. ЧУДАКОВ

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**Н**АША страна в ближайшие годы должна пережить весьма быстрое развитие автомобильного дела, поэтому необходимо, чтобы возможно большее число граждан Союза знало устройство автомобиля и уход за ним.

Для сообщения кратких сведений об устройстве автомобиля, в нашем журнале предполагается дать ряд статей по этому вопросу с таким расчетом, чтобы в результате у читателя получилось достаточно знакомство с автомобилем в целом. В связи с ограниченным местом, которое может быть отведено в журнале для таких статей, здесь будут сообщаться лишь основные сведения, предназначенные, главным образом, для лиц, начинающих изучение автомобиля. Для более подробного изучения будут рекомендованы соответствующие полные курсы по устройству автомобиля.

В случае непонимания читающими того или другого места в цикле статей по устройству автомобиля, просим обращаться письменно в редакцию. В следующем номере журнала будут даваться разъяснения по всем затронутым вопросам.

## Основные механизмы автомобиля и их назначение

Автомобилем называется самодвижущийся экипаж, предназначенный для перевозки пассажиров или груза по безрельсовым дорогам. Кроме автомобиля для той же цели служат трактор и мотоцикл. Главнейшим отличием автомобиля от трактора является то, что автомобиль полезную нагрузку (пассажиры или груз) обычно несет на себе; трактор же эту нагрузку тянет за собой на специальных тележках. Этот признак является основным для отличия автомобиля от трактора.

Однако, за последнее время начинают получать широкое распространение грузовые автомобили, снабженные прицепами и, следовательно, несущие груз как на своей платформе, так и на прицепных тележках. Таким образом, граница между автомобилями и транспортирующими тракторами в большей мере стирается и отдельные виды конструкций могут быть произвольно отнесены к тому или другому типу.

Основным отличием автомобиля от мотоцикла является наличие у первого не менее четырех колес при двух ведущих колесах, мотоцикл же

нормально имеет два колеса, из которых одно является ведущим.

На рис. 1 дан общий вид пассажирского автомобиля, который обычно носит название легкого автомобиля. На рис. 2 представлен общий вид грузового автомобиля. Главнейшим отличием одного автомобиля от другого является конструкция кузова: в первом автомобиле он предназначен для посадки пассажиров, во втором — для размещения груза. В зависимости от числа пассажиров и требований удобства, а также в зависимости от рода груза, для которого предназначается автомобиль, форма кузова изменяется весьма сильно, и в настоящее время существует очень большое число различных типов автомобильных кузовов. Кузов автомобиля крепится на раме последнего, на которой устанавливаются все

механизмы автомобиля, обеспечивающие последнему возможность движения. Все эти механизмы принято разделять на две части: а) автомобильный двигатель и б) автомобильное шасси, включающее в себя все механизмы автомобиля, за исключением двигателя. Таким образом, весь автомобиль можно разбить на три основные группы: двигатель, шасси и кузов.

На рис. 3 представлен общий вид автомобиля со снятым кузовом, т.е. общий вид автомобильного шасси вместе с двигателем. В состав автомобиля входят следующие основные механизмы и детали:

**А** — моторная группа, состоящая из бензинового двигателя, сцепления и коробки скоростей; на рис. 4 эта группа представлена отдельно и указано расположение перечисленных выше механизмов. Впереди автомобиля расположен прибор **В**, называемый радиатором и служащий для охлаждения воды, пропускаемой через рубашку двигателя для охлаждения его стенок.

**Г** — карданный вал, передающий усилие от моторной группы к задней оси автомобиля.

**Д** — задняя ось автомобиля, или, как часто ее называют, задний мост автомобиля.

**Е** — передняя ось автомобиля.

**Ж** — рама автомобиля, на которой жестко укреплены моторная группа **А** и к которой на рессорах **З** подвешены передняя и задняя оси автомобиля.

**З** — рессоры автомобиля, служащие для уменьшения тряски автомобиля при езде по неровной дороге.

**И** — рулевой штурвал, при помощи которого шофер устанавливает направление движения автомобиля.

**К** — тормозная рукоятка.

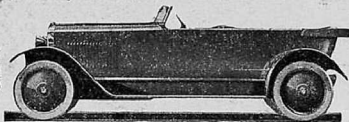


Рис. 1. Современный пассажирский (легковой) автомобиль

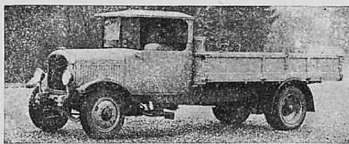


Рис. 2. Общий вид современного грузового автомобиля

Л — тяга к тормозам на задних колесах. Если потянуть рукоятку К на себя (на фиг. 3 это обозначает влево), то через посредство тяги Л будут

передавать усилие с одного вала на другой и в том случае, когда угол наклона между валами не остается постоянным.

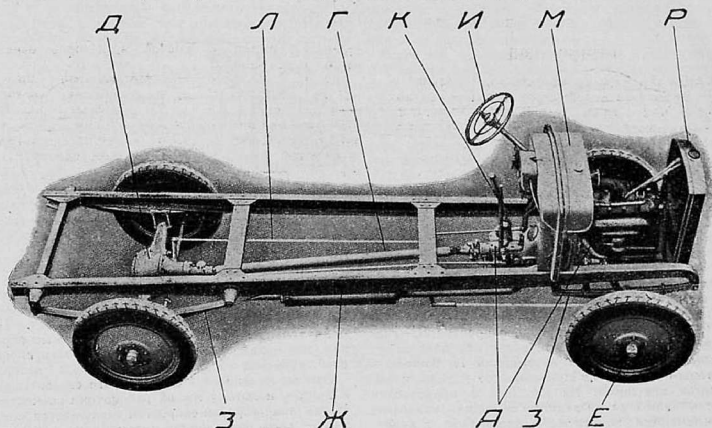


Рис. 3

приведены в действие тормоза на задних колесах автомобиля.

М — щиток, на котором устанавливаются контрольные приборы, требующие надзора шофера. Для того, чтобы яснее был виден механизм передачи усилий от мотора к колесам, на фиг. 5 представлены основные механизмы передачи в разрезе; движение автомобиля сообщается следующим образом:

Бензиновый двигатель А при своей работе развивает на валу „а“ определенную мощность, измеряемую в лошадиных силах, эта мощность и идет на сообщение автомобилю движения. Усилие от вала „а“ мотора А передается к сцеплению В, которое исполнено вместе с маховиком двигателя и представляет собой фрикционную муфту, т.е. соединяет, передающее усилие через посредство силы трения.

От сцепления усилие переходит к коробке скоростей В, где оно, благодаря введению в передачу шестерен, может быть увеличено в желаемое число раз. С валика коробки скоростей В усилие передается к карданной передаче, которая состоит из карданного вала Г и двух карданов „д“. Карданом называется такой механизм, соединяющий два вала, который дает возможность

От карданной передачи усилие подводится к передаче коническими шестернями „д“, при помощи которых и приводятся в движение две полуоси с насаженными на них накрепко задними колесами, как это схематически представлено на рис. 6; здесь „н“ — полуоси, на которых укреплены колеса Н.

РЫЧАГ ТОРМОЗА

ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

РЫЧАГ ПЕРЕВОДА СКОРОСТЕЙ

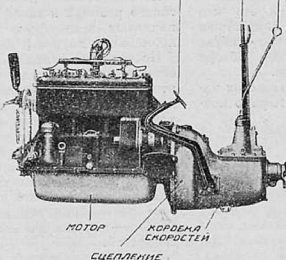


Рис. 4

Между конической передачей „д“ и полуосями обычно вводится специальный механизм — дифференциал, служащий для того, чтобы колеса, к которым подведено движущее их усилие, могли вращаться с различной скоростью.

Таким образом, колеса Н при помощи названных выше механизмов получают от двигателя вращательное движение и начинают катиться вперед или назад, смотря по направлению их вращения. Для того, чтобы колеса при своем вращении начало катиться, необходимо чтобы между этим колесом и дорогой происходило достаточное трение; в случае очень скользкой дороги колесо может начать вертеться на месте,

и это явление называется буксованием колеса; наблюдается оно, главным образом, в зимнее время. При нормальной дороге колеса не должны буксовать, и как только они приводятся от двигателя во вращательное движение, они начинают катиться; при этом они перебегают задний мост Д, от последнего уже усилие передается через рессоры Э к раме автомобиля и тем самым приводит в дви-

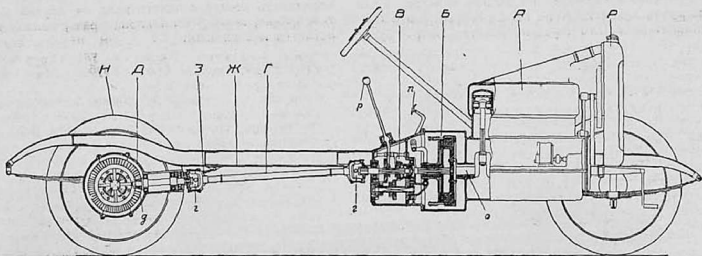


Рис. 5

жение весь автомобиль. Итак, окончательно получаем следующую цепь передачи усилий от основного источника — двигателя: вал мотора «а», — сцепление Б, — коробка скоростей В, — карданная передача Г, — коническая передача «д», — полуоси «и» и колеса автомобиля Н. Колеса, к которым подводится движение от мотора, называются ведущими. На рис. 3 и 5 представлен автомобиль с двумя задними ведущими колесами; применяются конструкции автомобиля с передними ведущими колесами и с четырьмя ведущими колесами; эти конструкции мы рассмотрим подробно в дальнейшем в отдельной статье.

Подавляющее большинство автомобилей во всем мире и все автомобили в Союзе имеют источником движущей силы бензиновый двигатель. Значительно меньшее распространение имеют автомобили с электромотором, или, как их называют, «электрические автомобили». В таком автомобиле источником движущей силы является электромотор, который питается током от аккумуляторной батареи, расположенной на раме автомобиля.

Наконец, еще меньшее распространение имеет паровой автомобиль, в котором источником движущей силы является паровая машина. Так как последние два типа автомобиля в ближайшие годы не должны получить у нас сколько-нибудь заметного распространения, в кратком обзоре мы их рассматривать совсем не будем.

Все механизмы и детали автомобиля по их назначению могут быть разбиты на четыре основные группы:

1. Силовая передача.
2. Ходовая часть.
3. Механизмы управления.
4. Кузов и дополнительное оборудование.

В первую группу входят те механизмы, через посредство которых усилие от мотора подводится к ведущим колесам. Как уже было указано, сюда входят следующие механизмы: двигатель, сцепление, коробка скоростей, карданная передача, передача в задней оси, полуоси. Во вторую группу входят: рама автомобиля, передняя и задняя ось, рессорная подвеска и колеса, т. е. те детали и части, которые образуют остова автомобиля и обеспечивают ему возможность движения.

Третью группу составляют механизмы управления, а именно рулевое управление и тормоза.

В дальнейшем в отдельных статьях мы рассмотрим порознь каждый из перечисленных выше механизмов.

Назначение каждого из перечисленных механизмов более или менее ясно из самого названия их и из приведенного выше описания. Дополнительного пояснения требуют, главным образом, два механизма: сцепление и коробки скоростей, действие которых мы вкратце рассмотрим.

Эти два механизма в своей работе связаны друг с другом, и потому мы их рассмотрим совместно. Назначение коробки скоростей заключается в том чтобы дать возможность автомобилю преодолевать отдельные повышенные сопротивления дороги, как-то: подъем, тяжелый грунт и т. д.

Автомобиль предназначен для езды по всяким дорогам, и он должен быть в состоянии преодолевать как встречающиеся подъемы, так и отдельные участки тяжелой дороги (мягкий грунт). Для этой цели на ведущих колесах автомобиля должно развиваться усилие, достаточно большое для преодоления указанных сопротивлений.

Кроме того, очень большое усилие требуется также на ведущих колесах при разгоне автомобиля, когда надо в короткое время сообщить автомобилю возможно высокую скорость.

Автомобильный двигатель выбирается всегда такого размера и такой мощности, которые обеспечивают автомобилю заданную скорость при нормальной дороге (горизонтальное шоссе).

Постоянная передача у задней оси (на рис. 5 обозначена буквой «д») выбирается всегда такой, чтобы при максимальной скорости автомобиля на горизонтальном шоссе двигатель имел заданное максимальное число оборотов своего вала. Таким образом, усилие, которое может быть создано двигателем на ведущих колесах при неизменной передаче «д», соответствует лишь нормальной дороге. При увеличившемся сопротивлении из-за подъема или трудного грунта, а также при разгоне автомобиля это усилие будет уже недостаточным — для увеличения его и вводится коробка скоростей.

Как видно из рис. 5, коробка скоростей представляет собой набор шестерен, которые можно переключать на ходу автомобиля и тем менять передаточное число между валом двигателя «а» и карданным валом Г. Переключение шестерен в коробке скоростей производится при помощи рычага «р», который перемещается в соответствующее положение рукой шофера.

Переключая шестерни в коробке скоростей таким образом, что при тех же оборотах двигателя обороты карданного вала будут уменьшаться, мы

увеличиваем усилия на карданном валу обратно-пропорционально уменьшению его оборотов. Например, если карданный вал станет вращаться в 5 раз медленнее, чем вал двигателя, то усилие, с которым он будет вращаться, должно быть в 5 раз больше, чем усилие на валу двигателя. А чем больше будет усилие на карданном валу, тем, очевидно, больше будет усилие и на ведущих колесах; скорость же вращения последних, а следовательно и скорость движения автомобиля, будет при этом соответственно уменьшаться.

Отсюда окончательно устанавливаем назначенные коробки скоростей: коробка скоростей имеет своей целью увеличение движущей силы на ведущих колесах, что является необходимым при подъемах, тяжелой дороге, при разгоне автомобиля и что осуществляется путем введения сменных передач в коробке скоростей.

Кроме того, коробка скоростей служит для получения заднего хода, для каковой цели необходимо получить вращение ведущих колес в обратную сторону.

Автомобильный двигатель имеет такую конструкцию, которая позволяет ему при его работе вращаться только в одну сторону — всегда по движению часовой стрелки. Поэтому для получения обратного движения колес необходимо между ними и двигателем ввести соответствующую передачу шестернями, что и осуществляется шофером при помощи рычага перевода скоростей.

Сцепление вводится в передачу для того, чтобы при переключении шестерен в коробке скоростей уменьшить удар на зубья последних.

Так как при переключении шестерен в коробке скоростей на ходу автомобиля — получается жесткое соединение валов, связанных с значи-

тельными массами и имеющих различную скорость вращения, то при таком переключении должны возникнуть огромные ударные силы, вредно отзывающиеся как на зубьях шестерен, так и на прочих механизмах.

Если же выключить сцепление и тем самым отделить маховик двигателя от коробки скоростей, то удар значительно уменьшится, и переключение шестерен будет производиться плавно и без шума.

После соответствующего переключения шестерен, сцепление вновь включается; но так как оно представляет собой фрикционную муфту, передающую усилие через посредство силы трения, то уравнивание оборотов вала *A* и коленчатого вала двигателя происходит не мгновенно, а некоторое время происходит буксование; благодаря этому, в системе не могут появиться ударные силы, и сила, возникающая при этом, не превосходит силы трения фрикционной муфты.

Из сказанного следует, что сцепление является по существу подобным механизмом коробки скоростей и приводится в действие при переключении шестерен.

Таким образом, переключение шестерен в коробке скоростей выполняется в следующем:

Нажатием ногой на педаль шофер выключает сцепление, т. е. отъединяет двигатель от коробки скоростей; далее при посредстве рычага он устанавливает такую передачу в коробке скоростей, которая соответствует сопротивлению дороги. После переключения шестерен педаль сцепления плавно отпускается, и тем самым двигатель вновь соединяется с коробкой скоростей и с задними колесами.

*Проф. Е. Чудаков*

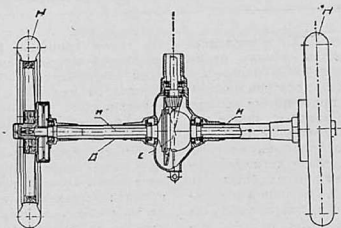


Рис. 6.

**ВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ** в максимальном распространении „ЗА РУЛЕМ“...

Большой тираж позволит, при той же подписной плате, увеличить объем журнала и дальше улучшать его внешнее оформление и технику печати. Среди товарищей, пожелавших принять участие в распространении „ЗА РУЛЕМ“, будут разыграны специальные премии, в том числе библиотечки по автодорожному делу и годовые подписки на популярные журналы.

Сообщите свой адрес в контору „ЗА РУЛЕМ“ (Москва 6, Страстной бульвар 11) и Вам будут высланы инструкции.

# НАМ НУЖЕН СБОРОЧНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД

Инж. МАЙОРОВ

*Помещая статью инж. Майорова, редакция открывает широкую дискуссию по интересному вопросу о необходимости производства отдельных частей автомобиля на существующих в СССР заводах, производя на автомобильном заводе лишь сборку изготовленных частей. Редакция приглашает инженеров, хозяйственников и др. т. т. высказаться по этому вопросу.*

**В**ОПРОС автомобилизации СССР в последнее время направлен по очень узкому руслу. Уже решен вопрос о постройке нового завода и ассигновании на это дело десятков миллионов рублей. Проектируемое предприятие должно охватить весь ряд производственных процессов и дать потребителю вполне готовую продукцию. Строят такие комбинаты, капиталистические предприятия на Западе и в Америке хотят застраховать себя от случайностей рынка, устранить свою зависимость от других объединений и освободить себя от необходимости получать от них полуфабрикаты, являющиеся частью их собственной продукции.

Но так ли должно быть у нас, где государство является хозяином всего производства? Нужно ли вообще строить колоссальный завод с производственной программой в десятки тысяч автомобилей в год? Нет ли другого подхода к этому важнейшему для страны вопросу? Нам кажется, что в советских условиях путь к разрешению вопроса лежит не через комбинирование всех процессов на одном предприятии, а через дифференцирование их на разных государственных заводах. Для этой цели все производство разбивается на отдельные циклы работ (разбивка может быть произведена или по спецификации агрегатов, т. е. мотора, коробки скоростей, заднего моста, рамы с рессорами, кузова, арматуры и зажигания, или по материалу: сталь, чугун, алюминий, медь и т. д.). Выбор способа разбивки требует, конечно, тщательной проработки. Этот путь, думается нам, — не избежный и единственно возможный для нашей промышленности, у которой совершенно нет опыта автостроения, но есть опыт по отдельным агрегатным работам.

Такие заводы, как Путиловский, с трудом наладивший производство тракторов «Фордзон», Харьковский — «В. Д.», Обуховский — тракторов «Хольт», и целый ряд других крупных заводов, полного автомобиля не построят, но отдельные его части — коленчатые валы, например, изготовят много лучше, чем это сделает новый автомобильный завод, потому что в деле стальных поковок они имеют опыт многих десятков лет. То же самое относится и ко всем остальным частям: заготовка сложных и ответственных частей должна быть организована на целом ряде уже существующих заводов, а затем части должны поступать к месту сборки всего автомобиля. Все наше производство автомобилей должно быть организовано по принципу заготовки частей и сборки всей машины в одном месте, в соответствующем помещении с определенной пропускной способностью.

На таком принципе работает почти вся американская промышленность. До 85% американских автомобильных фирм не строят у себя двигателей, а заказывают их другим специальным заводам.

Немедленно возникает другой вопрос — справится ли наша промышленность с массовыми заказами таких отдельных частей? Вопрос о децентрализации автостроения уже поднимался в период жесточайшей нужды в автотранспорте во время гражданской войны. Тогда промышленность, после сильнейшего напряжения во время мировой войны, была совершенно неспособна на какое-либо производство в области точного строительства из-за чрезмерной изношенности оборудования.

Но теперь дело обстоит иначе.

За последнее пятилетие наша промышленность значительно обновила свое оборудование. Отдельные отрасли промышленности пополнили свое оборудование станками, отвечающими всем требованиям современной техники, и нужно полагать, что они безусловно справятся с поставленной задачей.

Разница между нашей инвалидной промышленностью 1919/20 гг. и «омоложенной» современной — огромная. Правда, и сейчас найдутся уязвимые пункты в производственном оборудовании, но устранить эти недочеты не так трудно и дорого, как строить новый автомобильный завод.

В условиях социалистического хозяйства нам не нужен специальный автомобильный завод универсального типа. Нам нужны сборочные мастерские и только. Их и следует расширять в случае увеличения выпуска, дифференцируя и увеличивая производство отдельных деталей. Такая разбивка производства устраняет угрозу недостатка специалистов высокой квалификации, так как специалисты отдельных заводов отвечают за качество выпускаемых ими частей.

Тут же нужно оговориться, что успех будет зависеть от выбора самой модели. Если мы будем проектировать и делать все сами, не имея в этом никакого опыта, — никакая дифференциация не поможет. Лучше всего давать на отдельные заводы определенное задание с точной спецификацией. Нам необходимо получить вполне готовую модель с самой точной спецификацией материалов и допусками. Тогда мы быстро приобретем необходимые навыки для дальнейшего усовершенствования и положим серьезное начало автостроению.

Инж. Майоров



# КТО УМНОЖАЕТ РАСПУТИЦУ

А. БРАГИН

**В** ЧЕМ дело?

Поймите, 19 тысяч машин на всю необъятную страну, на все непролазное бездорожье. Из них только 4 тысячи новых. Остальное — барахло на ходу.

Можно ли при этих условиях индустриализовать нашу страну? Можно ли в нужной мере удешевить производство? Можно ли удовлетворить растущие требования деревни? Можно ли хотя бы в малейшей степени удовлетворить нужду в черной час тревоги у границ?

- Нет!
- Тревожно нет.
- Можно ждать?
- Нельзя ни минуты.

Техническая революция и 40% безлошадных, и лошади в большинстве — кошащей силы.

Культурная революция — и полгода ни пройти, ни проехать даже от одной допотопной деревни к другой.

И часто, тот самый, который полчаса назад на рабочих собраниях, надрываясь, сменяя краски лица, звал рабочие массы вперед, за техническую, за культурную революцию, и тот часто говорит в „Автодоре“:

— „Неужели, вы сразу хотите сто тысяч машин в год? А где возьмете деньги, металлы, специалистов? Впрочем, фантазируйте, если хотите, иногда и это не вредно в народном хозяйстве“.

Что сказать в ответ?

Одно утешение: до

роги непролазные, телеги деревянные, лошади бессильные — не мог же не вырастить и ездовых таких, как сама езда.

Если бы мысль о необходимости, о возможности выпускать 100 тысяч автомобилей в год была мнением одиноких специалистов-поэтов, революционеров — и тогда общественное мнение должно было поддержать их. Слушать, требовать от всех, кому дано право и обязанности — строить пути и моторы, ввести каждое слово этих людей. Может быть, они правы, может быть — ценою невероятных усилий все-таки можно? Ведь это так остро нужно и так угрожающе немедленно.

За 100 тысяч — промышленность, земледелие, оборона. Что же против? Против только то, что: „трудно, очень трудно“.

На весь импорт машин отпущено в этом году 7 миллионов. Не надо быть инженером, излишне

быть экономистом, чтобы понять недоучет, огромный, недопустимый недоучет значения автотранспорта, жесточайшей нужды в нем.

Мало этого, пусть хоть эти 7 миллионов были и использованы правильно.

На деле — машины разных фирм. На деле — ничтожный кредит, на деле — ничтожные связи для дальнейшей работы. По способу — положим наличные на бочку, бери одну или несколько машин: Фиат, Рено, Бенц, Бюнк и т. д. и т. п. Поэтому и нет ремонтных мастерских, поэтому

нет частей, поэтому нет кредитов, поэтому нет перспектив, поэтому по улицам, что ни машина — то другая марка.

Во-первых, нужно десять раз проверить, на какую сумму можно увеличить контингент. Кто спорит? Нужна жесточайшая экономия, скупость, расчетливость, но все же с одной предпосылкой — в границах хозяйственной целесообразности.

Во-вторых, в этом году отпускается 7 миллионов рублей и есть пятилетний план.

Объявите, что в течение 3 лет отпускаете минимум — столько. Это в несколько раз усилит возможность добиться льгот, добиться кредитов. Таких покупателей на свете очень мало.

В смертной драке автомобильных магнатов такой покупатель, как СССР с трехлетней гарантированной закупкой, — это сила, а в нужный момент — огромная сила.

А у нас десятки фирм, марок. Кустарничество дряблосе, провинциальное. На каком основании?

В каждом новом рабочем моторе бьется пульс социализма. Каждый новый километр шоссе — ближе, скорей к границе победы. Говорят, интересуются. А в папке лицензий, увы, очень мало настоящей экономики.

„Автодор“ должен поставить этот вопрос перед всей рабоче-крестьянской общественностью.

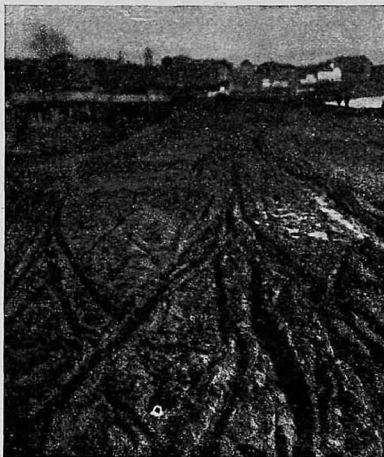
Не может быть дальше терпимо такое положение вещей на одном из важнейших участков строительства и обороны.

Мотор и шоссе.

Это — одно из основных слагаемых всей социалистической стройки.

А потому, кто смеет дальше умножать распутицу?

А. Брагин.

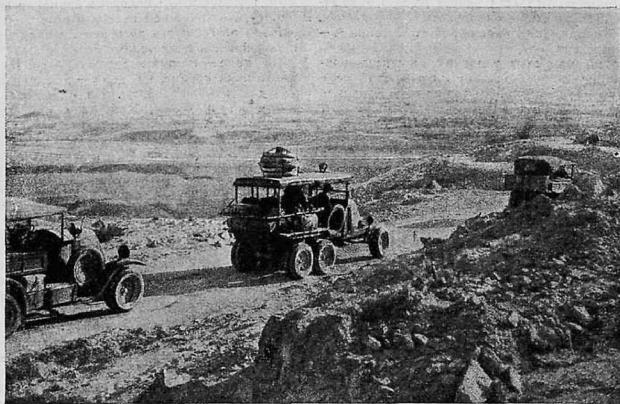


Эта „образцовая“ дорога находится... в Москве у Смоленского рынка.

(К дискуссии о мостовых).

# ТРЕХОСНЫЕ АВТОМОБИЛИ

СКЕР—БЕ



*Пробег французских шестиколесных машин по пескам Сахары*

**ТАК** называемые „трехосные“ шестиколесные автомобили, появившиеся сравнительно недавно, сразу получили распространение в Европе и Соединенных Штатах и имеют все данные для дальнейшего развития.

Трехосный автомобиль расширил область применения автотранспорта как в отношении проходимости по дорогам, так и в смысле грузоподъемности. Дело в том, что две трети нагрузки, приходящиеся на заднюю часть автомобиля, распределяются равномерно уже не на 2, а на 4 несущие точки и поэтому — загрузку в песке, в снегу или грязи такая машина уже почти не может. Эти же соображения дали возможность увеличить грузоподъемность этих машин.

Германская автомобильная промышленность, специализирующаяся на выпуске преимущественно грузовых автомобилей и автобусов, уделяет серьезное внимание постройке трехосных машин, применяемых, главным образом, для городского и междугородного автобусного сообщения. Максимальный вес для трехосных машин в Германии разрешен до 11 тонн. Трехосные двухэтажные автобусы строятся в большом количестве также в Англии и Америке. Интересно отметить, что колебания почвы при прохождении крупных трехосных машин настолько невелики, что городские власти за границей включают в городской транспорт двухэтажные трехосные автобусы. Более спокойный ход трехосного автомобиля ощущается и пассажирами.

Франция, имеющая крупные колонии в Африке, своевременно ушла достоинство трехосных машин в смысле их проходимости, и вслед за машиной „Ситроэн“ с резиновыми гусеницами, приближаю-

щими ее к типу трактора, трехосный автомобиль фирмы „Берлие“ довольно свободно пересекает Сахару. При этом скорость его в сравнении с гусеницей „Ситроэн“ была значительно выше. Это событие открыло широкие перспективы установления через Сахару нормального пассажирского движения.

Большую роль эти машины могут сыграть во время войны, так как дают возможность доставки больших отрядов войск и снарядов по всевозможным дорогам; кроме того, переделка их в гусеничные тракторы, имеющие в современной военной технике огромное значение, не представляет большого труда.

Английское военное министерство ушло несомненную выгоду постройки в мирное время трехосных машин, служащих целям быденной жизни, вместо гусеничных тракторов, область применения которых в мирное время весьма ограничена.

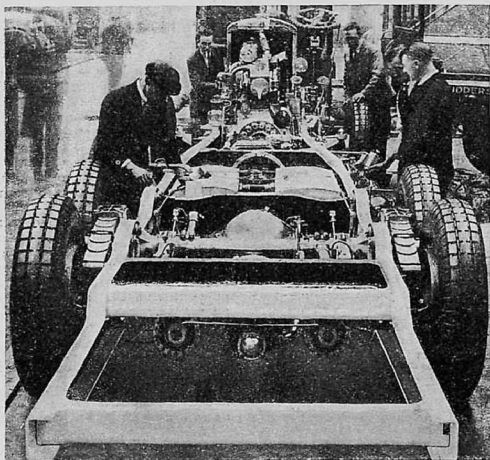
Понятным поэтому становится то обстоятельство, что английские заводы, строящие трехосные машины, получают от военного министерства крупные субсидии, выполняя целый ряд чисто военных, конструктивных требований. При этом может служить специально выработанный военным министерством тип задних осей.

Из конструктивных особенностей, характерных для трехосных автомобилей, следует отметить наличие у большинства типов двух самостоятельных дифференциалов, привод к которым происходит одним или двумя карданными валами.

Английский стандартный тип задней оси, выработанный фирмой совместно с военным министерством, имеет червячную передачу в дифференциале и потому является весьма удобным

введение только одного карданного вала. В других странах привод одним карданом также является распространенным.

Коробки скоростей у некоторых из описываемых машин имеют увеличенное до 6—8 число скоростей. Это придает машине, принужденной



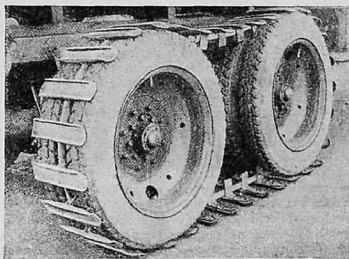
*Шестиколесный трехосный автомобиль на последней Лондонской выставке в 1927 г.*

Немецкой фирме „Даймлер“ удалось осуществить однокарданный привод при передаче в дифференциале коническими шестернями. Фирма же „Бюссинг“ в этом случае устраивает привод двумя карданными валами.

Применяемая в трехосных машинах подвеска колес имеет целью постоянно равномерное распределение нагрузок на обе задние оси, чему способствует расположение рессор. В этом случае, колеса с осями могут вращаться вокруг некоторой средней оси и этим саморегулировать нагрузки между собой.

работать в самых разнообразных условиях, эластичность.

В наших дорожных условиях грузовые трехосные машины, по всем своим уже указанным качествам, могут представить тот тип автомобиля, который лучше всего применим на наших скверных дорогах. Это обстоятельство и целый ряд чисто военных достоинств указанных машин необходимо учесть органам, ведущим закупку автомашин за границей, а также и организациям, проектирующим автомобильные заводы у нас в Союзе.



*Задние колеса трехосного автомобиля, снабженные гусеничными лентами*

*Скер-Бе*

### **АВТОМОБИЛЬНАЯ ЛОТЕРЕЯ „АВТОДОРА“**

Совнаркомом разрешена автомобильная лотерея „Автодора“. Будут выпущены 3 миллиона билетов по 50 коп. В числе выигрышей — автомобили, мотоциклы, велосипеды, моторные лодки.

# ДВА ПАРИЖСКИХ ШОФЕРА

1

**В**Ы МОЖЕТЕ мне объяснить по-русски, — ответил мне шофер.

Было странно слышать русскую речь в Порт Отей, на окраине Парижа. Только потом я узнал, что 50% всех парижских ночных шоферов — русские эмигранты, по большей части — офицеры белых армий. Русский ответ шофера был для меня как нельзя более кстати. Я точно не знал названия улицы, куда я должен был направиться, и по-французски мне было трудно объясниться.

Я вспомнил, как в деревне один шутник указывал мне приметы, по которым я мог найти двор председателя сельсовета: „Иди прямо, а потом назад, а там против лиха на взгорочке рябая собака, новые ворота“. Именно здесь, в Париже, воспоминание об этом ответе заставило меня молча засмеяться.

— Я знаю, — говорю, — что улица Шорон — где-то недалеко от Гранд-Оперы (Большой оперы). А там, вероятно, против лиха на взгорочке...

— А если так, то садитесь — найдем, — засмеялся шофер. — Сколько лет вы из России? — обратился он ко мне.

— Лет? — ответил я. — Я приехал оттуда не сколько дней тому назад.

— Как? Вырвались?

— Зачем было рваться? Получил паспорт, — поехал. Побуду в Париже месяц, — вернусь обратно. Шофер замолчал. Он понял, что мы говорим на одном языке, но на разные темы.

— Нет, вы приехали не из России, — продолжал он, незаметно отодвинувшись от меня (я сидел с ним рядом). — России нет. Мы увезли ее с собой. Там у вас какой-то Советский Союз, пристанище всех заговорщиков против современной культуры, против братства народов, против всего, что есть святого на земле и в небесах. России больше нет. Простите, как шофер, я не должен такие резкости говорить своему „барину“, как у нас в России говорили, но ведь мы говорим теперь, как русские.

— Пожалуйста, пожалуйста.

— Вы не смотрите на меня, как на разболтавшегося шофера, начитавшегося газет. Я — один из наиболее видных офицеров генерального штаба, должен был быть профессором, занимал ряд видных постов и в войне против Германии и, как вы там называете, в гражданской войне. Я знаю, вы сейчас будете удивлены: я был на ответственном посту и в Красной армии. Вы знаете Егорова? Он командовал вашими армиями на Украине, и вот — я первый начальник штаба южной армии. Вместе с Егоровым я ее создавал, — слышите: я, генерального штаба (такой-то). Потом я перешел из Красной армии к белым. Я хотел защищать свою русскую родину. От кого? От мирового пролетариата, как вы там говорите. Я верю в великую Россию!

Я раньше решил было промолчать. Мне рассказывали, что многие белогвардейские офицеры, побывав год шоферами в Париже, начинают ненавидеть капиталистов. Привыкшие столь гордиться своим дворянским происхождением и офицерским чином, они, покатав десятками тысяч откормленных международных кутил с их фран-

цузскими кокетками, простаивая ночи в ожидании у какого-нибудь загородного ресторана, начинают понимать, что такое буржуазия и почему ее ненавидят те, кто вынужден на нее работать. Я все-таки спросил об этом моего шофера. Он промолчал. Видно, я затронул его болезненное место. И ему я все-таки решил рассказать о новой России. О деревне, мимо которой он ездил в гости к своему другу в имение, которая за революцию выросла, больше чем за прошлые 50 лет.

Я рассказывал ему о многом!

Шофер молчал. Мы телили мимо дворцов и ярко освещенных ресторанов, мимо звонкой толпы кричащей о дешевых распродажах женщин, реклам.

— Пройдите. Мой вам совет: обучайте вашего сына технике подема урожайности. Кто знает, может ему удастся вернуться в Советский Союз, стать его полезным рядовым строителем и когда-нибудь выхлопотать разрешение вернуться старiku-отцу, просящему милостыню на парижских бульварах.

2

Через неделю после моего разговора с шофером-белогвардейцем мне пришлось под шум автомобиля выслушать еще одну речь по адресу Москвы.

Говорил опять шофер, но на этот раз француз.

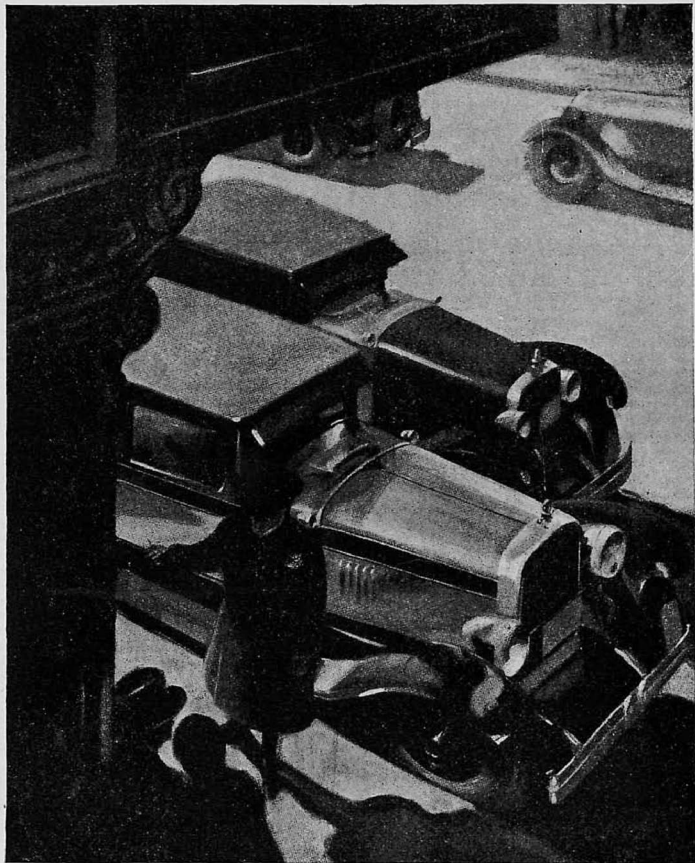
— Вы — русский? — спросил меня шофер. — Из Москвы? Счастливцев! Вы знаете, я своим родным городом считаю не Париж, а Москву. (Я вспомнил слова шофера-белогвардейца, заявившего, что для него теперь нет России, раз там какой-то СССР). Мечта моей жизни — поехать в Москву и там работать. Буржуазия всюду кричит о своей любви к Франции, которую мы, коммунисты, по их мнению, хотим продать Москве. Буржуазия против посылки нами делегаций в СССР, против того, чтобы мы увидели, как живут победившие рабочие. А вот мы бы не возражали, чтобы делегация московских рабочих приехала в Париж посмотреть, как живет буржуазия. Я бы такую делегацию даром возил на своем такси. Им бы я показывал, почему иностранцы едут в Париж и называющий его первой столицей в мире...

Москва потеряла белогвардейца, но зато приобрела этого французца. Первых — десятки, пусть сотни тысяч, вторых — сегодня миллионы, завтра — сотни миллионов во всех странах мира. „России больше нет, она здесь с нами в изгнании“, — говорил белогвардеец. Да, она здесь, подумал я, когда француз-шофер, горячо пожимаая мне руку, просил кланяться русским товарищам.

— Здесь, в Париже, мы, шоферы такси, идем вперёд других. Когда объявляют забастовки, мы бастуем в первых рядах. Пожалуйста, расскажите о шоферах в Москве. Я бы хотел переписываться с каким-нибудь шофером-коммунистом из Москвы. Писать есть о чем.

Мы проезжали мимо знаменитой могилы неизвестного солдата, над которой поддерживают неугасающее пламя. Эта могила расположена в центре города на одной из лучших площадей.

— У нас Париж живет согласно требованию моды. Эту моду замученного на войне солдата тоже сделали модой — это уже безобразие. Когда



... Простаивая ночи в ожидании у ресторана...

ЭПИ  
мы на Эйфелевой башне поднимем красный флаг, мы неизвестного солдата зачислим в Красную армию. Ведь он на 90% или рабочий, или крестьянин. Тогда к его могиле будут ездить только те, кто искренно захочет почтить память. А теперь, когда мои пассажиры, проезжая мимо могилы солдата, говорят: „Как красиво“ и, смотря на пламя, горящее над могилой, спрашивают меня: „Это будет вечно гореть?“ — мне хочется всегда дать им такой ответ: „Пока на этом пламени не сгорите вы, превращающие и Париж,

и весь м-р в дорогу от ресторана в публичный дом и обратно“. Одна только радость — ждать осталось недолго. Буржуазия сама расчищает нам путь. Еще на этой машине, а она, как видите, служит уже не первый год, я доеду до новой великой французской революции.

Передайте друзьям в СССР, что парижские предместья в большинстве в наших руках, а от предместий до центра — езды на такси 20 минут.

А. Б-ин

# ЧТО ТАКОЕ САЙКЛКАР?

М. Э.

**В** ВИДУ больших налогов на машины и больших одновременных расходов на приобретение, содержание и эксплуатацию их, на Западе, особенно в Англии, Франции и Германии, за последние годы начал входить в обиход маленький автомобиль простой, очень дешевой конструкции, с маломощным экономичным мотором, так называемый сайклкар (cyclecar). Сайклкар принято называть легкой машиной, весом не выше 350 кг, с мотором не выше 1.100 куб. см рабочего объема, снабженную двухместным или специальным кузовом.

Сайклкар завоевал себе положение, как дешевая экономичная машина, занимающая среднее место между автомобилем и мотоциклом.

За границей сайклкар пользуется большой популярностью среди спортсменов-любителей, но также широко применяется и для коммерческо-эксплуатационных целей — для перевозки грузов, почты, очистки улиц, ремонта телеграфных и телефонных линий и т. д. Для нашего Союза сайклкар представляет большой интерес. Он обладает громадной проходимостью, даже больше, чем мотоцикл с коляской, благодаря более равномерному распределению нагрузок на колеса. Вес сайклкара немного превосходит вес мотоцикла того же литража. Все механизмы сайклкара (мотор, коробка и т. п.) подвешены на рессорах, что также выгодно отличает его от мотоциклов, у которых подвеска неудовлетворительна, особенно для наших дорог. Сайклкар счастливо соединяет в себе конструктивные достоинства автомобиля и проходимость и дешевизну мотоцикла.

В настоящее время конструкция сайклкаров еще не вполне установилась. Многие фирмы строят сайклкары, копируя механизмы нормального автомобиля с некоторыми упрощениями и в уменьшенном масштабе, другие же фирмы и конструкторы начали искать новые конструктивные самостоятельные формы. Второй путь следует признать более правильным, так как механизмы нормального автомобиля сложны и дороги.

В большинстве случаев сайклкар представляет легкую трехколесную машину с одним ведущим колесом, привод на которое с коробки скоростей или специального заднего моста осуществляется цепью. Моторы ставятся как с водяным, так и с воздушным охлаждением, что особенно интересно в условиях нашего Союза. Благодаря небольшим

мощностям моторов представляется возможность широко использовать фрикционную передачу (периодически передат и сцепление), что с отсутствием дифференциала крайне упрощает, а след вательно, и удешевляет конструкцию всей машины. Подвеска колес самая разнообразная, но есть определенная тенденция делать несвязанные колеса, — это вообще сейчас считается удобным и на больших машинах.

В разных странах машины этого типа применяются в различных областях.

В Англии и Франции они чрезвычайно распространены как спортивные и прогулочные машины. В Германии спортивные сайклкары встречаются крайне редко, зато как грузовые и специальные машины они с каждым годом распространяются все больше и больше.

Наиболее популярным сайклкаром в Англии и Франции являются машины „Морган-Дармон“. Своей простотой, солидностью конструкции, большой проходимостью,

а также достигнутыми скоростями эта машина завоевала себе симпатии английских и французских спортсменов-любителей.

Морган-Дармон выпускает три типа сайклкаров, различающихся только моторами:

- 1) мотор с водяным охлаждением и нижними клапанами,
- 2) с воздушным охлаждением и нижними клапанами и
- 3) с водяным охлаждением и верхними клапанами. Все три типа мотора имеют 1.084 куб. см, двухцилиндровые, образные, с алюминиевыми поршнями.

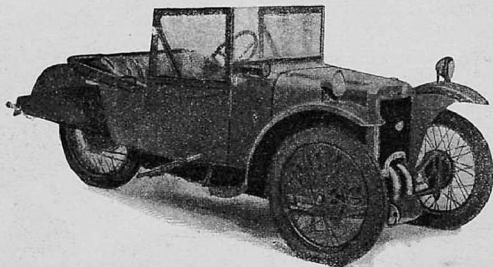
Коробка — двухскоростная передача на заднее ведущее колесо — двумя цепями. Сцепление — корпус с ферродом. Рама — из стальных труб.

Максимальные скорости, достигнутые этой машиной, — 130 километров в час.

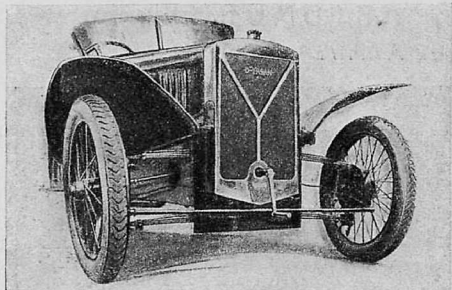
Цена спортивного сайклкара „Морган-Дармон“ — 110 фунтов стерлингов.

Другой чрезвычайно распространенной машиной является сайклкар Д'Ирван.

Фирма Д'Ирван выпускает две модели трехколесных машин, отличающихся только литражем моторов. Мотор „Ruby“ четырехцилиндровый с водяным охлаждением, верхними клапанами и алюминиевыми поршнями. Смазка — механическая. Сцепление однодисковое — масляное. Коробка скоростей — автомобильного типа, слита вместе с



Сайклкар Рояль-Рюби, модель 1917 г.



Сайклар Д'Ирван

мотором и имеет 3 + 1 скорости. Передача на заднее ведущее колесо производится цепью с амортизаторами. Подвеска передних колес независимая. Скорость машины 77—80 километров в час.

Большая модель Д'Ирван имеет мотор с объемом цилиндров в 1100 куб. см и дает скорость до 120 километров в час. Расход горючего 11 литров на 100 километров. Сайклар Д'Ирван, вообще, машина тяжелая, комфортабельная и очень прочная, удобная для загородных поездок, и во Франции получила значительное распространение.

Французская фирма Виллард выпустила две модели сайкларов — трех- и четырехколесную. Эти машины по своей конструкции также чрезвычайно просты и дешевы.

У трехколесной модели одноцилиндровый двухтактный мотор 347 куб. см с воздушным охлаждением расположен спереди.

Передача на переднее ведущее колесо через фрикционную передачу и цепь.

Поворотным является переднее колесо, а поэтому между цепной шестерней и осью колеса введен кардан.

Четырехколесный Виллард имеет двухцилиндровый двухтактный мотор, цилиндры которого отлиты вместе и имеют 500 куб. см раб. объема. Охлаждение воздушное. Ведут машину два передние колеса.

Сайклары: Майола, Сима-Виолет, СМ, Виктор и Руби хотя и имеют свои конструктивные особенности, но в виду большого сходства своих механизмов и моторов с нормальными автомобилями, особого интереса для нас не представляют. Как видно из нашего краткого описания французских и английских моделей, эти машины предназначаются, главным образом, для спорта. Этим путем и идет дальнейшее развитие сайкларов Англии и Франции. Не то в Германии. Можно смело сказать, что Германия первая страна, которая широко применила мотоцикл для коммерческих целей. Отсюда и все сайклары ее имеют ярко выраженные признаки происхождения от мотоцикла. Чрезвычайно типичной в этом отношении является машина „Монотрак“.

Это — большой мотоцикл на который поставлен двухместный кузов-танDEM.

Для большого удобства езды, по бокам машины поставлены два добавочных маленьких колеса, которые могут быть подняты с места водителя специальным рычагом. В поднятом состоянии эти добавочные колеса не касаются земли, но в выраже или при медленной езде не дают машине упасть на бок. Монотрак имеет одноцилиндровый четырехтактный мотор с водяным охлаждением, помещенный в задней части шасси. Объем цилиндров равен 512 куб. см.

Радиатор помещен спереди. Коробка скоростей вместе с мотором имеет 3 скорости и свободный ход. Передача с коробки на колесо цепью. Вес машины 320 килограммов.

На последней Лейпцигской выставке 1928 года некоторые германские фирмы показали свои новые модели трехколесных легких машин.

Молодая, но хорошо известная своими мотоциклами, фирма DKW выпустила трехколесный грузовичок, грузоподъемностью 400 кг.

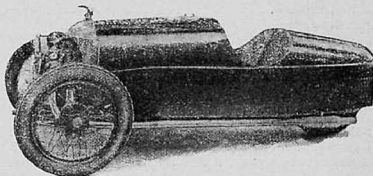
Машина имеет мотор DKW в 300 куб. см, мощность которого 7 л. с.

Коробка скоростей имеет три скорости, задний и свободный ход. Передача на переднее ведущее колесо цепью. Мотор и коробка скоростей расположены в верхней части вилки переднего колеса и поворачиваются вместе с ней. Рама машины штампована из листовой стали.

Грузовичок DKW с грузом в 400 кг на высшей передаче развивает скорость до 45 километров в час. На то же шасси фирма ставит пожарные насосы и кузова, приспособленные для перевозок больших.

Фирма Монос также выпускает трехколесные легкие грузовики грузоподъемностью до 500 кг. Рама этого грузовичка штампованная из листовой стали.

Все шасси сделано таким образом, что на него можно, по желанию, ставить специальные кузова — для очистки и поливки улиц, для перевозки грузов, почты и пожарные насосы.



Последняя спортивная модель сайклара „Морлан-Дармон“ 1928 г. с мотором в 1085 куб. см.

Вообще в Германии трехколесный автомобиль в коммерческой эксплуатации получил широкое распространение. Почти все фирмы, строящие мотоциклы, выпускают тот или иной вид этих чрезвычайно легких и экономичных трехколесных грузовичков.

# ДЕТСКИЙ АВТОМОБИЛЬ

Очерк Р. ПРАГЕРА



*С раннего детства увлеченные машиной, они внимательно слушают захватывающее сообщение о детском автомобиле*

**ЛОЗУНГ** „Дашь детский автомобиль“ привлек 12 апреля в Политехнический Музей две-три сотни ребят от 8 до 15 лет. Они собрались задолго до начала диспута и устроили у входа свою собственную предварительную дискуссию.

Слова: шестерня, передача, втулки, мотор, пружина, педаль, тормоз—точные производственные термины, замелькали в воздухе, как стружки столярного станка. Ребята горячились так, как умеют горячиться только изобретатели, отстаивающие правоту своей идеи. Спор шел о способах делания планеров, паровых машин, ветряных мельниц, электромоторов, автомобилей.

В одной кучке ожесточенно отстаивают преимуществу пружины перед резиной для планера. Бойкий пионер рассказывает, как он смастерил самодельное ружье и как он бьет им тетеревов.

— А где же ты, — недоверчиво спрашивают его, — досташь пули?

— Очень даже просто, — ухмыляется, — беру бертолетовую соль (ею горло полощат), примешиваю древесного угля, потом дробь еще, забиваю в патрон — чище покупного бьет.

Ребята, разинув рот, восторженно глядят на него. Чорт возьми, завтра же надо обязательно попробовать самому смастерить ружье.

Большинство ребят пришло сюда из пионерских звеньев, из школ, специально осведомленных о диспуте; но есть и одиночки, пришедшие само-

стоятельно. Несколько, правда, накладно вышло с билетом, — и три гривенника — капитал для детского кармана, — но зато деньги эти пошли „на дело“, не то что на какое-нибудь там кино!

Все они с раннего детства влюблены в машину. Это все производственники — будущие механики, слесари, шоферы, летчики, инженеры, изобретатели. Сегодня они пришли сюда для того, чтобы узнать, можно ли им самим и удастся ли построить детский автомобиль!

Первым их приветствует тов. Лежава, председатель „Автодора“. Он говорит о самостоятельности и учебе, о том, что пролетарское государство с великой надеждой взирает на подрастающую смену.

Центральная Детская Техническая Станция, в лице своего руководителя тов. Волкова, демонстрирует детям различные типы автомобилей.

Вот сначала те, тяга которых на... веревочке. Таких много всегда на бульварах: карапузы самого младшего возраста возят в них песок и камушки.

— Нет, не такой нам нужен авто! Нам — с мотором!

И тогда где-то раздается татаканье, открывается боковая дверь — в залу торжественно въезжает крошечная двухместная машина, совсем настоящая копия большой. Это — единственный в СССР детский авто, сделанный рабочим



Бурцевым у себя дома для 9 лет. Машина обошлась развивает скорость до 24 км в час; на пневматиках, мотоциклетный мотор в 1 л. силу — все честь честью!

В зале творится нечто невообразимое. Все сорвались со своих мест и жужжащим роем облепили Бурцева с его машиной и сыновьями. Да, да, вот такой им нужен автомобиль — в школу ездить, маме продукты из кооператива привезти, на экскурсию отправиться к товарищам в соседний пионерский лагерь. Да что и говорить! — суть-то ведь не в том, чтобы кататься, а чтобы сделать его своими собственными руками. И главное, только тогда из них будет настоящая смена, когда они будут с детства знать детали машин как свою собственную пятерню! С трудом



Председатель „Автодора“ А. М. Лежава с молодым автомобилистом

возвращается спокойствие. Дело сразу становится на реальную почву. После оживленных дебатов — выступали дети, инженеры, взрослый изобретатель — выносятся резолюция:

Нужны детские автомобильные курсы — бесплатные, и чтобы там могли группами строить автомобили! Нужен детский автомобильный клуб! „Автодор“ должен помочь приобрести с автокладбищ по дешевке старые ненужные части! Через год — первый детский автомобильный парад на Красной!

Очень, очень многое нужно еще молодым автомобилистам, рвущимся к творчеству...

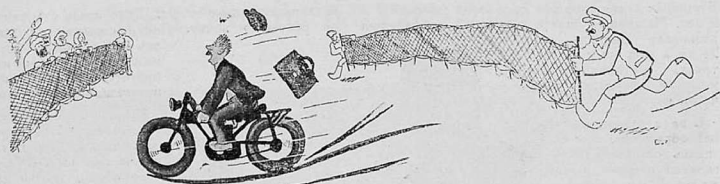
— Готовы ли строить автомобили?! — спрашивает тов. Волков у детей, закрывая собрание.

— Всегда готовы! — единодушно в ответ.

*Р. Прагер*



Детский автомобиль с мотоциклетным мотором, сооруженный тов. Бурцевым



## „РУЛЬ — НЕ ВОЗЖИ“

НИК. ПОГОДИН

**О**Н ПРИЕХАЛ в гор. Новосибирск издалека. Санями, вместе с женой своей, которую, очевидно, всегда брал с собой, предпринимая большие дела; он приехал в столицу Сибири из Барабинской степи.

В городе на базарах он выпросил у знакомых торговцев то, что срочно требовалось ему, и вместе с женой он явился в отделение Госторга. Сметливый и упорный мужик — крепкий сибиряк — он отыскал нужных ему людей и без обиняков приступил к своему делу.

— Хочу купить я себе пассажирский автомобиль, — заявил барабинский крестьянин: — какова будет плата? А задатку могу положить сейчас девяносто пятьдесят рублей.

Никто бы не мог сказать, что этот пожилой, по-деревенски положительный крестьянин, со взглядом умным и зорким, пришел в учреждение поговорить необдуманно, попусту; и было удивительно слушать, как он повторял:

— Пассажирский автомобиль.

— Зачем же тебе, отец, надобно покупать пассажирский автомобиль?

— Надобно нам.

— И думаешь — выгодно будет?

— Зря деньги не кидаем. Не в поле найден.

Для нас этот факт сам по себе чрезвычайно примечателен, ибо если деловой и, по всей видимости, культурный хозяин предпринимает путешествие в город по своей инициативе, чтобы обзавестись автомобилем, то тут — явление, которое родилось в результате какого-то серьезного процесса. Нужно хоть немного знать деревню и тем более знать нашего „крепкого мужика“, чтобы безоговорочно принять это утверждение. Почему, в самом деле, фельетоны тов. Осинского в „Правде“ имели такой большой и, я бы сказал, исключительный отклик в стране? Почему именно эти фельетоны дошли до деревни? Почему на слово „автомобиль“ догдело эхо в таких дебрях, куда очень редко долетают какие-нибудь другие слова?

Идея автомобилизации, тоска по машине вообще — явления не новые в деревне. И в особенности после империалистической войны думы о машине, мысли о легкой культурной жизни прочно осели в деревне. Много деревенских людей проходило за эти годы по планете, повидали

люди чудесные вещи и принесли под кровли свои чудесные рассказы.

Вопрос, который должен особенно занимать, особенно волновать нас, друзей автоторского движения, это — вопрос о технической грамотности.

Особенно. Чрезвычайно.

Наша техническая безграмотность чудовищна. О деревне уж и нечего говорить. Мы безграмотны сверху — от руководящих центров, от учреждений, которые призваны выпускать на наши поля руль, вместо вожжей. И вот тут, вследствие своей чудовищной неграмотности, у нас люди путают вожжи с рулем, или, вернее, забывают твердо, что руль, это — не вожжи.

Недавно было опубликовано сообщение, что ныне ликвидируется все муганское строительство<sup>1)</sup> в том плане, в котором оно было организовано, что ликвидируются автобазы, имущество которых было найдено в состоянии разрухи.

Что же случилось на муганской степи?

Там в свое время торжествовала и действовала техническая безграмотность организаторов тракторизации огромного хозяйства. Там в свое время были выпущены в степь тракторы большого ассортимента — от карликов до огромных австрийских „тяжеловесов“. Никто не знал, что собственно нужно для Мугани, какая система здесь устоит и какая система здесь невозможна. Известно, что в Тунгусии, например, нельзя ездить на лошадах и можно передвигаться оленями и собаками. Это — элементарная истина. Примерно таких вот элементарных истин на Мугани не знали, и купили за границей огромное количество машин разных систем и типов, позабывши или не зная совершенно простое правило, что в однообразном хозяйстве и на однообразной почве уживаются два-три типа.

Через короткое время образовалась автокладбище, к организации и процветанию которого приложили руки свои и товарищи-мотористы. Они сядили за руль, весело выезжали из гаража, весело ломали машину, скучно бросили ее там, где поломали и персаживались на другую.

<sup>1)</sup> Муганская степь, это — огромный хлопковый район Азербайджанской республики у границ Персии.

Кончилось все скукой, крахом и компрометацией автотехники.

Мы—технически безграмотны и к тому же очень смелы. Велика-де вещь—машина! Завел ее, крутнул, а там—все само собой образуется.

В Самарской губернии кооператив, в целях организации четкой связи, приобрел себе мотоциклет.

Возбужденный председатель правления прибыл в село с мотоциклетом и немедленно пожелал удостоверить всех людей, что он прекрасен и «работает» на мотоцикле. Сияя лицом, он сел и поехал по площади, эвернул и стал ездить вокруг

казенных весов. Сначала зрителям это очень понравилось и все аплодировали талантливому председателю. Потом, когда поездка вокруг весов, все усиливаясь в скорости, несколько прискучила народу, члены правления стали кричать своему председателю:

— Хвати! В-р-им!

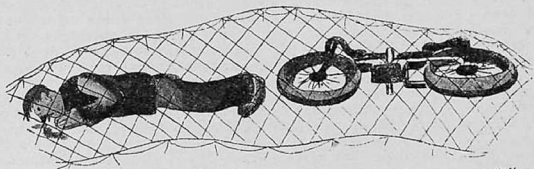
Но у председателя лицо стало пунцовым, и, нажимая на какие-то рычаги мотоциклета «Индиан», он проносился перед людьми сумасшедшим прихрамом. Скорость достигла своего предела. Ездок потерял картуз.

Он мог бы потерять самого себя и уж скорее всего мог потерять какую-нибудь из своих конечностей, не исключая головы,—с большой человеколюбивой тревогой стали подумывать о такой возможности зрители, глядя на мотоциклетного наездника—то ли упоенного скоростью, то ли обезумевшего.

Как знать?

Страшно было... Собака пытавшаяся угнаться за мотоциклетом, пробежала два круга и, в сунувши язык, села у дороги и тревожно жалобно завывала.

— Это беда случилась,—развел руками весовщик и



друг, сообразивши—какая именно беда, он крикнул:

— Народ, сети!.. сети несите!

Испуганные и понятливые люди принесли большие волжские сети, предназначенные для лова крупной рыбы. Народ, посильнее, стал с сетями в руках на дороге. Уперлись, приоткрылись—и мотоциклет был пойман в сети. Он перевалился, разбил нос,—жалобно сказал:

— Забыл, как его останавливают... чорта!

Мотоциклет стремительно вращал колесами лежа на боку..

Ник. Полюдин

## ВСЕРОССИЙСКИЙ ДОРОЖНЫЙ СЪЕЗД

Во второй половине июля в Москве, как уже сообщал наш журнал, созывается Всесоюзный Дорожный Съезд, который должен обсудить ряд важнейших вопросов дорожного дела и дорожного хозяйства.

Съезду будут представлены обзор дорожного хозяйства в СССР и за границей. По этому докладу Съезд наметит перспективы развития нашего дорожного хозяйства.

Специальный доклад будет посвящен взаимоотношениям дорожного и автомобильного хозяйства, в частности значению автомобиля в дорожном хозяйстве.

Состояние грунтовых дорог в СССР, необходимость экономических и технических исследований нашей дорожной сети, методы исследования почвы, механизация работ на грунтовых дорогах, сообщения о типах усовершенствованных дорог, трудовое участие населения в дорожных работах, снабжение дорожных работ машинами и материалами, финансирование дорожного строительства за границей и у нас и, наконец, состояние аппаратов по дорожному строительству, подготовка и переподготовка специалистов,—таковы основные группы вопросов, которые будут разработаны в ряде докладов.

Съезд особо обсудит формы и способы привлечения общественного внимания к дорожному строительству.

Съезд продлится 10 дней и должен послужить мощным толчком к развитию в Советском Союзе разветвленной сети усовершенствованных дорог.

# МЕСТНЫЙ ТРАНСПОРТ НА ПОДЪЕМЕ

С. В. ЯКИМОВ

**В** КОНЦЕ марта этого года в Москве происходило совещание начальников окружных управлений местного транспорта (ОМЕС'ов).

Внимание, которое уделяет за последнее время правительство и советская общественность местному транспорту, и требования хозяйственных организаций и крестьянских обществ об его улучшении поставили перед совещанием ряд серьезных проблем.

Прежде всего решено выработать дорожный устав (по аналогии с уставом железных дорог) и признано необходимым издание правительственного акта о едином руководстве дорожным хозяйством (сосредоточив его в НКПС).

Для финансирования дорожного дела необходимо образование общесоюзного фонда, приращение попутному сбору целевого назначения и установление в законодательном порядке обязательного минимума бюджетных ассигнований с выделением на дорожное строительство не менее 30% средств из местного бюджета. Кроме этого, необходимо привлечь к участию в расходах на дорожное строительство заинтересованные предприятия и учреждения, а также и население в форме трудового участия и самообложения.

Для лучшего изучения типов дорог и материалов, употребляемых в дорожном строительстве, надо расширить деятельность исследовательских бюро, а также построить под Москвой опытную дорогу с различными верхними покрытиями.

Для перехода на новые типы дорог и организации дорожной промышленности необходимо устройство так называемых «черных дорог», являющихся наиболее подходящими в наших условиях. Безусловно необходимым является широкое применение механизации и рационализации работ. Надо поставить вопрос о ввозе дорожных машин из-за границы и производстве их на советских заводах. Одновременно должна быть организована в Союзе промышленность по выработке материалов для усовершенствованных типов дорог (асфальты, битумы, силикаты и др.). Наиболее распространенным типом дорог СССР являются грунтовые, поэтому необходимо строительство грунтовых дорог улучшить путем широкого применения простых и дешевых машин, а также укрепления верхних покровов добавлением специальных материалов.

Существующий в СССР в настоящее время автомобильный транспорт не соответствует ни в количественном, ни в качественном отношении потребностям страны и растущему грузообороту. Автотранспорт вместо роста за последние годы

падает и это падение еще в ближайшие годы усилится. Это объясняется тем, что пополнение нашего парка новыми автомобилями не покрывает даже естественной убыли выходящих из строя машин. Намеченная постройка автомобильного завода с годовой производительностью в 10,000 однотонных автомобилей не в состоянии обслужить потребность грузооборота крупных городов, промышленности, строительства, междугородных сообщений и т. д. Необходимо поднять вопрос о постройке второго завода с ежегодным выпуском 5—6 тысяч автомобилей грузоподъемностью в 3—3½ тонны. Своевременной будет организация ведомственного автотранспорта с сохранением и укреплением тех акционерных автомобильных предприятий, в которых участвуют местные и центральные органы.

Необходимо создать крупные, концентрированные ведомственные автохозяйства, провести сериализацию и стандартизацию в автотранспорте по отдельным районам и хозяйствам, а также установить жесткие правила ввоза автомобилей из-за границы, проводя весь импорт через единую организацию.

Снабжение автомобильного транспорта и его ремонта неудовлетворительно. Поэтому целесообразным будет существовавшее Акц. О-во Автопромторг реорганизовать в автоимпортную снабженческую организацию.

В ближайшее время нужно пересмотреть структуру управления округов, учитывая необходимость расширения штатов в связи с увеличением производственных кредитов. Для подготовки квалифицированного персонала в округах должны быть организованы курсы для дорожных мастеров и ремонтеров, а в крупных центрах — повторные курсы для инженеров и техников.

Для повышения квалификации дорожных работников нужно послать за границу дорожников-производственников.

Все ОМЕС'ы должны принять активное участие в борьбе с недочетами в местном дорожном строительстве и автомобильном транспорте как непосредственно, так и с помощью отделений и коллективов «Автодора», в первую очередь снабжать местные дорожные органы типовыми проектами, техническими сведениями о ремонте, содержании дорог и т. п.

С. Якимов

## Подписчикам „ЗА РУЛЕМ“

При неполучении во-время очередного номера „ЗА РУЛЕМ“, следует узнать в своем почтовом отделении есть ли там карточка на имя подписчика. Если есть — требовать журнал там. Если нет — запросить контору, сообщив: куда сдана подписка, номер квитанции и свой точный адрес.



*Открытие летнего сезона Московского Автомобильного Клуба.  
Момент парада на площади Свердлова*

Фото А. Шайхета



*Придание дороге выпуклого профиля посредством „струза“ с тракторной тягой.*

## КАК УЛУЧШИТЬ ДОРОГУ В ДЕРЕВНЕ

*Инж. К. КУПРЕЯНОВ*

**ДЕЛО** улучшения грунтовой дороги далеко непростое: оно зависит от характера грунта, от близости грунтовых вод, от климата (продолжительная суровая зима, сухость или влажность района), от расположения дороги, наконец, также от наличия тех или других местных материалов, от величины проезда по дороге, от экономических возможностей и других условий.

Поэтому не существует какого-либо единого типа улучшения грунтовой дороги, а выбор типа зависит исключительно от местных условий. Общая цель, которую нужно достигнуть, это — придать поверхности дороги такое крепкое и устойчивое состояние, которое могло бы выдерживать как действие проезда, так и действие мороза, жары, воды, воздуха, ветра и т. д.

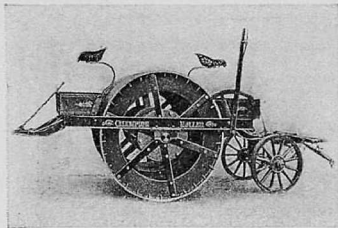
Чтобы разобраться во всем этом и принять практичное и недорогое для исполнения решение, необходимо прежде всего обратиться к помощи дорожного техника, и ни в коем случае не приниматься за работу улучшения дороги самостоятельно,

чтобы не истратить напрасно времени и денег.

Как бы особняком от дела улучшения дороги (но в действительности — в тесной с ним связи) стоит исправление искусственных сооружений этой дороги, т. е. мостов, труб, лотков под полотном дороги, служащих для перепуска воды с одной стороны дороги на другую. В этом отношении следует иметь в виду не только приведение в порядок существующих сооружений, но и устройство их там, где они отсутствуют, например, при пересечении ручьев, канав и проч.

Первая мера для улучшения полотна дороги — это оканавливание ее, т. е. устройство по обеим сторонам дорог канав для отвода воды в близлежащий овраг или какой-нибудь другой водоем, с приданием канавам надлежащего уклона в сторону выпуска.

Вторая мера состоит в придании полотну дороги, между канавами, поперечных скатов для отвода воды с полотна к



*Каток для уплотнения дорог*

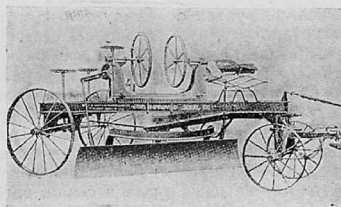
Если грунты, пересекаемые дорогой, плохие, податливые (глина, сыпучий песок, чернозем и т. п.), то одной машинной обработки дороги недостаточно, и в таких случаях необходимо прибегнуть к искусственному укреплению грунта полотна дороги одним из имеющихся многочисленных приемов, выбираемых в зависимости от местных условий. Главнейшие приемы улучшения полотна грунтовой дороги состоят в введении „добавок“. Эти приемы таковы: 1) пескование глинистой дороги, 2) глинование песчаной дороги, 3) известкование глинистых и пылеватых дорог, 4) обжиг глинистых дорог, 5) устройство шлако-глинистой дороги, 6) промасливание песчаных дорог, 7) улучшение глинистой дороги добавкой соломы, 8) улучшение дорог добавкой сена, 9) устройство бревенчатых и досчатых дорог, 10) улучшение дороги гравием,

канавам, при чем для придания дороге выпуклости употребляется грунт, вынутый из канав. Эти две меры являются простейшими и главнейшими при устройстве грунтовой дороги и при постоянном поддержании дороги в порядке, они обещают (при наличии хорошего, в дорожном отношении, грунта) более или менее хорошей проезд.

Перечисленные работы, т. е. устройство канав и выпуклости полотна, производятся вручную или, лучше, простейшими сельскохозяйственными машинами (пflug, борона) и специальными дорожными машинами: канавокапателем, утюгом, стругом и другими, заимствованными нами из американской практики самого последнего времени и изготовляемыми в г. Петрозаводске на специальном заводе под руководством Научно-исследовательского дорожного бюро<sup>1)</sup>.

Работа этих машин, приводимых в движение вдоль будущей дороги конной или тракторной тягой, заключается в автоматическом рытье канав и сметении вынутой из канав земли по направлению к центральной оси дороги, с образованием выпуклости и с последующим уплотнением дороги; эта работа называется машинной профилировкой.

<sup>1)</sup> Впрочем, необходимейшие из этих машин, очень простые по конструкции, могут быть изготовлены легко и на месте.



*„Струг“ для обработки грунтовой дороги*

ракушкой и пр. Охарактеризуем кратко названные приемы. Они не исчерпывают всех возможных приемов и имеют целью указать лишь общие пути улучшения дорог.

### Пескование глинистой дороги

Наблюдениями над службой участков неуплотненной грунтовой дороги, но находящихся в хорошем состоянии (с маленькими колеями или совсем без колея),



*„Утюг“ для выглаживания дорог*



*Обычный вид нашей глиняной дороги*

и лабораторными анализами грунтов с этих участков удалось установить, что устойчивые грунты представляют смеси песка, пыли и глины в более или менее постоянных пропорциях (в среднем 65% песка, 25% пыли и 10% глины). На этом наблюдении основано введение в глинистую дорогу такого количества песка из близлежащего карьера, чтобы пропорция составных частей получившейся смеси была бы близка к вышеуказанной.

### Глинование песчаной дороги

Если имеется песчаная дорога, то она так же неудобна для движения, как и глинистая, с той лишь разницей, что глинистая дорога неудобна в сырую погоду, а песчаная — в сухую. Имея по близости залежи глины, можно воспользоваться тем же приемом внесения добавки — на этот раз в виде глины — к песчаному грунту дороги, и из двух плохих в отдельности грунтов может таким образом составиться третий — хороший в дорожном отношении.

### Известкование глинистой или пылеватой дороги

Гашеная известь в количестве 3%—9% по объему примешивается к грунту полотна дороги на глубину до 15 см путем вспашки и боронования дороги. Для лучшего смешивания дорогу реко-

мендуется известковать, когда она совершенно суха. После перемешивания дорога выглаживается утюгом и открывается для движения, которое ее окончательно уплотняет. Этот прием полезен для тяжелых глин и пылеватых грунтов. Эти грунты делаются менее вязкими и пластичными и приобретают крупчатую структуру — условия, которые в сырое время благоприятно отражаются на способности грунтовой дороги выдерживать то небольшое движение, которое обычно на ней бывает.

### Обжиг глинистой дороги

Глина, чрезвычайно затрудняющая движение по ней во время сырой погоды вследствие ее способности к грязеобразованию, — резко и выгодно, в дорожном отношении, меняет свои вредные свойства под влиянием обжига до температуры приблизительно 750° по Ц. Обжиг производится на месте дровами или другим дешевым топливом. При этом глина опесчанивается, т.е. частицы ее как бы спекаются, а клеящая часть глины, так называемая „коллоидальная“ часть, от которой зависит активность глины к связи с водой, — в значительной мере разрушается. Обжиг производится, как сказано, на месте в особых напольных печах или специальных, но простых устройствах. Обожженная глина рассыпается в зе-





*Вид улучшенного грунтового тракта*

мляном ящике и укатывается, образуя искусственный слой, отличающийся быстрой просыхаемостью, лишенный липкости и остальных вредных свойств глины.

#### **Устройство шлако-глинистой дороги**

В тех местах, где имеется шлак, полученный от обыкновенного каменного угля (железные дороги, заводы и пр.), этот материал с успехом может применяться для улучшения глинистой дороги; это производится следующим образом: вдоль дороги, на желаемую ширину устраивается земляной ящик глубиной в 25—35 см с выброской глины на обочины, а затем в этот ящик высыпается слой шлака толщиной 10—20 см, а сверху — слой глины с обочин, толщиной 8—16 см, и оба слоя тщательно

вспахиваются до дна ящика, затем боронятся и укатываются катком. Применение только одного шлака, без смешивания с глиной, хороших результатов не дает.

#### **Промасливание песчаных дорог**

Применение дорожных масел для улучшения грунтовых дорог делается двумя способами: поверхностной поливкой и поверхностным смешением. Для первого требуется подготовка достаточно плотного полотна с предварительной очисткой его от пыли, второй осуществляется при помощи перемешивания масла с песчаным материалом верхнего слоя дороги. Первый служит, главным образом, для обеспыливания, второй — для создания плотной верхней корки и может служить переходом к улучшенным типам дорог.



*Рассыпание песка на глинистой дороге*

В качестве дорожных масел применяются нефтяные остатки или каменноугольные смолы.

### Улучшение дороги добавкой соломы и сена

Глинистые дороги могут улучшаться посредством рассыпки на полотно, предварительно вспаханное, слоя мелко-резанной соломы толщиной 15 см с последующим смещением соломы с глиной при помощи дисковой бороны. Затем производится укатка катком. В конечном результате получается плотная кора; это — временное улучшение.

Глинистые дороги улучшаются также добавкой сена, препятствующего образованию грязи в сырое время. Это временное улучшение такого же характера, как и улучшение фашинами, хворостом, применяемое в лесистых местах. Однако улучшение песчаной дороги сеном многими инженерами считается имеющим более постоянный характер. Сено, рас-

чаяная кора, сцепленная некоторым органическим связующим веществом. Посадка кустов и деревьев вдоль песчаной дороги способствует сохранению в ней влаги, а потому и большой связности песчаной массы.

### Устройство бревенчатых дорог

В лесистых местностях применяются для перехода через сырые места накат и жерди небольшой длины, укладываемые поперек дороги. Также применяется и досчатый настил, укладываемый поперек дороги и пришиваемый к двум переводам, укладываемым параллельно вдоль дороги.

### Улучшение дороги гравием, жерстью, ракушкой и пр.

При наличии этих материалов на месте они с большим успехом могут применяться для покрытия дороги, создавая надежное и солидное улучшение дороги и представляя как бы переходную ступень к каменным одеждам по-



Партия дорожных машин

сыпанное поверх полотна, смешивается с песком в одну общую массу, а в дальнейшем разлагается, и образуется пес-

стоянного типа дорог губернского и государственного значения.

*Инж. К. Купреянов*

# ЧТО ГОВОРЯТ РАБОЧИЕ и КРЕСТЬЯНЕ об АВТОМОБИЛЯХ и ДОРОГАХ

В. Ф. ДМИТРИЕВ

## Автомобиль и кооперация

**М**НОГО писем получено от кооперативных работников, от рабочих и крестьян, в которых они пишут, что автомобиль необходим в первую очередь кооперации, во-первых потому, что кооперация легче может приобрести машину, а во-вторых потому, что обслуживание членов в кооперативах при помощи автомо-

биля будет лучше и дешевле. В письмах указывают, что снижение цен на товары без автотранспорта невозможно. Большие накладки падают именно на транспорт, особенно в отдаленных от станций жел. дорог местах. Зачастую транспортные расходы превышают в несколько раз стоимость самого товара (Сибирь), особенно для предметов первой необходимости (соль, керосин, хлеб и др.). Даже в городах доставка продуктов является весьма дорогой и удешевить ее можно только при помощи автомобиля.

С введением автомобиля облегчится доставка товаров в деревню, а также сырья и продуктов — в город. Без автомобиля и при плохих дорогах доставка сырья очень затруднительна, а скоропортящихся продуктов (молоко, яйца, овощи, фрукты и т. д.) возможна не на большое расстояние, что ограничивает район образования хозяйств этого типа. В связи с быстрым увеличением роста городов и усилением потребления молочных продуктов и общей вопрос об автосообщении требует срочного разрешения. В странах с развитым молочным хозяйством, как Дания, Финляндия, Швеция, доставка молока к железнодорожным станциям производится на автомобилях; это дает возможность значительно расширить круг молочных хозяйств за счет удаленности их от жел. дорог. Там крестьяне доставляют молоко на

сборные пункты, через которые проходят автомобили (сборщики) и забирают его. Молоко в бидонах обычно подносят или подвозят к дороге и оставляют здесь без всякого присмотра. Нам, конечно, до этого еще далеко. У нас придется устраивать приемные пункты, откуда и забирать молоко, так как в противном случае с молока и бидонов ничего не останется. Будем надеяться, что через автомобиль мы скорее покончим с не-

культурностью и не отстанем от других стран!

Несколько писем отмечают необходимость автомобиля для кустарных артелей. Один кустар, описывая подробно обстановку своего труда, говорит, что кустарным артелям «без автомобиля — гроб». Доставка кустарных изделий настолько дорога, что сдает весь заработок и часто отдает, особенно одиночек-кустарей, в кабалу скупщику-кулаку.

Много доводов приводится за автомобиль для риков, вигов и коллективов.

Гов. Конышев (дер. Борсуки, Сиротинского района, Витебского округа) пишет:

«Автомобиль, в первую очередь, нужен ко-

операции, райисполкомам и коллективам.

Кооперация не всегда своевременно представляет товар. Тут автомобиль и поможет: он заменит несколько лошадей и телег. Да не всегда найдешь достаточно подвод в деревне, а на автомобиле привезешь когда надо.

Райисполкомы, в большинстве, руководят работой посредством бумажек, а живого руководства не видно, потому что разъезды на подводах заняли бы много времени и потребовали бы больших расходов.

Коллективы увеличат производительность труда, потому что на автомобиле сделаешь за один день то, что с лошадью в несколько дней



«Центральная» улица пос. Издешково (Осташковской волости Смоленской губернии)

Фото С. Фридлянда

## БЕНЗИНОВАЯ СТАТУЯ

Фото А. Шайхета

О необходимости автомобиля для кооперации тов. Журавлев в изд. Забсельсоюза в Чите пишет:

«Забайкальский союз с.х., кредитных и промысловых кооперативов существует три года и бьется над вопросом улучшения путей сообщения, ускорения связи с своей низовой сетью в числе 190 единиц.

На окраине, где редки селения, где район одного рика тянется на сотни верст, где жизнь требует быстрого передвижения промтоваров, ценного сырья, разброску к сроку сезонных с.х. машин, большого и быстрого передвижения средств—автомобиль нужен доварезу.

Быстрота—один из рычагов всей нашей социалистической стройки. Пример: у нашего союза имеется 7 инспекторов-агрономов, получающих в среднем 125 руб. в месяц. При обслуживании кооперативов половина их времени уходит на разъезды. Авто может ускорить движение в 5 раз, на переезды в месяц вместо 15 дней потребуются три дня. Двенадцатиднейное свободится, суточные за 12 дней не потребуются, т.е. сбережется на одном работнике в год 1200 руб., у семи работников—8.400 руб.

Сколько плачет денег из-за потерянного времени, а что стоит несвоевременная хозяйственная и советская постановка дела, указания и т.д.—подсчитать даже трудно!

За три года руководители союза не имели возможности отлучиться в сторону от линии жел. дороги, так как на это требовалось много времени и стоило дорого.

Руководители лишены возможности прощупать, как идет быт, снабжение, кредит бедняку—лично выявить недочеты и сделать коррективы.

Разве это не патриархальщина?

Забсельсоюз второй год ломает голову—как приобрести хорошую машину. Програл он на



*В № 1 «За Рулем» был помещен снимок переломной в СССР бензиновой автоколонки, установленной на Арбатской площади в Москве.*

*Просим извинения у читателей. Оказывается, это была не первая. Первая колонка была установлена на б. Театральной площади в... вестибюле ресторана (здесь же вход в Московский автоклуб). Бензина в ней нет, автомобилей она ничем не снабжает, и лишь посетители ресторана, снимающие головные уборы, изредка вешают их на эту колонку...*

*Кто привез колонку из-за границы? Почему она не отпускает бензин, а служит статуей—украшением входа в Мосавтоклуб? Эти вопросы в течение долгих лет напрасно интересуют многочисленных посетителей Мосавтоклуба.*

Николай Рычков (авношкола) пишет:

«Я—крестьянин Вятской губ., Вятского уезда. Я сравнивал свое хозяйство и выяснил, что мне будет очень выгодно иметь автомобиль взамен лошади. Главное, у нас лошадей держать невыгодно. Лошадь сама себя не оправдывает в виду того, что она стоит на месте и мало работает. Учитывая повседневный расход на лошадей, очень выгодно иметь взамен лошади небольшую

автомобиль.

Будет автомобиль—о дорогах места поведутся, наладят, жизнь их подгонит».

Многие товарищи пишут, что развитие коллективного хозяйства немисливо без автотранспорта. Особенно он необходим в тех хозяйствах, где имеются тракторы. Есть предложения об образовании автомобильных коллективов. Одним словом, все письма говорят об одном—дайте нам автомобиль через кооперацию, через коллективы.

### Что выгоднее для использования: лошадь или автомобиль?

Одни считают, что лошадь выгоднее автомобиля, особенно если исходить из единичного хозяйства. Большинство же, наоборот, приходит к выводу о выгоде автомобиля. Я не буду приводить тех расчетов о выгоде автомобиля, которые имеются в письмах.

Эти расчеты характерны лишь тем, что многие авторы делают весьма подробные исчисления вплоть до норм кормления лошади и этим доказывают правильность сделанных ими выводов о выгоде автомобиля. Большинство расчетов совершенно правильно построено в смысле определения стоимости содержания лошади и автомобиля.

Так, красноармеец

Так, красноармеец

автомашину. Главное, когда машина стоит, то она не расходует на себя, а лошадь все время расходует".

И в подтверждение своих доводов приводит подробный расчет стоимости упряжи, лошади и ее содержания, а также и стоимость автомобиля и эксплуатацию его.

Много писем имеется из Сибири, в которых указывают на необходимость замены лошади автомобилем, так как только автомобиль в состоянии „преодолеть“ сибирские пространства.

Тов. Никольский пишет:

„Свыше 25 лет я прожил в Сибири и тысячу раз убеждался в том, что сибирские крестьяне просто не успевают справиться с своим хозяйством только потому, что их лошадки, несмотря на свой быстрый бег по хорошим, степным дорогам, не могут развить большей скорости, чем это требуется ходом дела, и дальнейшее развитие хозяйства, вследствие этого, несомненно, тормозится.

Можно было бы подсчитать, сколько дней „дорогих рабочих дней, которые кормят целый год“, пропадает у нашего сибирского крестьянина на переезды: на пашню и с пашни домой, на покос, в кузницу, на мельницу, в город и т. д.

Переведите эти дни в десятины запаханной земли и вы увидите насколько увеличится посеваемая площадь.

Автомобиль бы значительно сократил это количество непродуительно затраченных дней и сторицей возвратил бы крестьянину затраченные на приобретение его средства.

Трактор и автомобиль значительно двинули бы вперед наше сельское хозяйство, а следовательно, и экспорт, и валюту, и импорт.

Разве введение автомобиля не было бы рационализацией сельского хозяйства?"

Я не буду приводить еще выдержек из писем—

их много. Все они примерно такого же содержания.

Какой же ответ можно дать на поставленный вопрос? Общего ответа дать нельзя. Вопрос может быть решен только в каждом отдельном случае. Безусловно, лошадь не может быть заменена автомобилем полностью в сельском хозяйстве, так как во многих районах обработка земли возможна только лошадыю. Много зимних работ (главным образом, в лесу) также не могут обойтись без лошади. В то же время автомобиль с успехом может заменить лошадь в транспорте. Здесь определенно можно сказать, что автомобиль выгоднее лошади почти во всех случаях, даже при нашем б здорожье. Вообще автомобиль может заменить лошадь для перевозки товаров, продуктов, сырья, пассажиров, почты и иных грузов.

В конце-концов, автомобиль несомненно вытеснит лошадь всюду, где он окажется выгоднее. Доказательством этого является пример С.-А. С.Ш. (Америка). Приводимая таблица дает наглядную картину о наличии автомобилей и лошадей.

Число лошадей на фермах и общее число пассажирских и грузовых автомобилей в С.-А. С. Ш. (Америка):

	1914	1924	1925	1926	1927	1928
Число лошадей (в тысяч.) . . .	20.962	17.222	16.489	15.840	15.979	14.541
Число пассажирских и грузовых автомобилей (в тыс.) . . .	1.300	15.092	17.740	19.764	22.057	23.125

Из этой таблицы видно, что с увеличением числа автомобилей уменьшилось число лошадей.

В то же время эта же таблица показывает, что автомобиль полностью заменить лошадь не может.

*В. Ф. Дмитриев*



# ТРАКТОРИСТ — ПРОВОДНИК ИДЕЙ АВТОДОРА В ДЕРЕВНЕ

Иван БОГОВОЙ



**Т**ЕПЛЫЙ весенний день. Пара отощавших лошадей — весна в этом году поздняя, кормов нехватало, пришлось докармливать „коек“ — с большим надрывом тащит тяжелую арбу по размытой весенними дождями дороге. Наш возница Шевченко сначала суетился, кричал на лошадей, угрожающе махал кнутом, но, видимо, отчаявшись в возможности поехать хоть немного быстрее, повернулся к седокам и, видимо, решил „занять их разговорами“.

Поговорили о погоде, о том, что „теплые места теперь как-будто на холодные передвигаются, и наоборот“, о ценах на ячмень и овес, о „позыке“ (заем укрепления крестьянского хозяйства), словом — затронуты были все стороны жизни. Наконец, разговор перешел на вопросы местного благоустройства, и здесь, конечно, в первую голову о дороге, о способах передвижения. Мы — я и местный агроном — начали мечтать о шоссе, об автомобилях в деревне, о... да мало ли о чем мечтаешь, когда передвигаешься из села в село со скоростью... четыре версты в час, когда видишь надрывающихся лошадей, застрявшие в грязи арбы... Шевченко очень внимательно прислушивался к нашим разговорам.

— А дозволейте спросить вас, — вдруг обратился он к нам, — где можно купить автомобиль?

— Автомобиль?... Зачем тебе автомобиль?!

— Надо!.. Буду класть да пассажиров возить... Да и в хозяйстве приспособить можно.

— Да ведь у тебя коней пара...

— Пара, это — правильно, да житья нам от коней не стало. Все, что заработаешь — кони с'едают. И т никакой мочи. Купить бы артельную машину, а коней продать.

Мой спутник — агроном, сразу же дал ответ:

— Автомобиль хотите артельно приобрести? Что ж, дело хорошее. Всячески, как говорится, надо приветствовать... Как начать? Это очень просто. Соберитесь вместе несколько хозяйств, организуйте ячейку „Автодора“ — общество такое есть.

— Ячейку? Авто... — поперхнулся Шевченко.

— Не партийную ячейку, а кружок, ну, вроде как бы кружок Осоавиахима. А это будет кружок „Автодора“. „Автодор“ это — общество, помогающее членам своим по льготной цене автомобили покупать... Вот организуйтесь, и получите по льготной цене и в рассрочку автомобиль...!

Так ответил местный агроном крестьянину, которого лошади „едят“, мысль которого, в поисках выхода из создавшегося положения, набрела на автомобиль. Так разъяснил он крестьянину цели и задачи нашего общества. Агроном этот, как выяснилось после, сам имеет весьма и весьма смутное представление об „Автодоре“. Не то где-то слышал о нем „краем левого уха“, не то видел заметку в газете, дочитать которую до конца „как-то не пришлось“.

В тот же день мы были в большом совхозе. Почти все производственные процессы в хозяйстве механизированы. Тяговая сила полностью механическая. Совхоз заключил договоры с рядом

ближайших сел и поселков на обработку их земель тракторами. Всю зиму при совхозе работали курсы трактористов. За зиму пропущено несколько смен. Всего обучилось работе на тракторе и сложных сельско-хозяйственных машинах свыше двухсот человек (в том числе несколько женщин). Нам довелось беседовать с одним из выпускников этих курсов и с отдельными трактористами предыдущих выпусков. Первое, что бросается сразу в глаза,— это сильный уклон в техническую сторону. Окончившие курсы трактористы сравнительно хорошо научены обращаться с трактором и сложными сельско-хозяйственными машинами, но почти совершенно ничего не получили на курсах в области политической подготовки вообще и в области вопросов сельско-хозяйственной политики и экономики в частности. О том, что трактор неизбежно ломает старые формы крестьянского сельского хозяйства, что тракторист должен быть не только агитатором за переход мелкого индивидуального хозяйства к крупному обществу, но и должен стоять в первых рядах организаторов социалистической перестройки деревни — об этом абсолютное большинство встречавшихся нам в деревнях трактористов имели не совсем ясное представление. Та же картина и в отношении „Автодора“. Отдельные трактористы (особенно комсомольцы и более или менее систематически читающие газеты) слышали об „Автодоре“, но когда начинаешь говорить им о том, что они должны быть агитаторами и пропагандистами „Автодора“ в гуще крестьянских масс, по тому, как встречаются подобные разговоры, чувствуется, что над этими вопросами они никогда не задумывались, что никто никогда им об этом не говорил.

Я не знаю так ли обстоит дело в других районах Советского Союза, но из тех, пусть неполных, материалов, которыми мы располагаем, видно, что и другие районы в этом отношении не далеко ушли от тех мест, о которых мы писали выше.

Итак, можно определенно сказать, что не только трактористы, но даже некоторая часть сельских агрономов не принимают активного участия в работе нашего Общества. Даже больше, можно говорить не о том—принимают или не принимают трактористы участие в работе Общества, а о том, что многие из них даже не знают о существовании Общества, а если и слышали, что такое Общество существует, то не представляют себе достаточно ясно его цели и задачи.

Быть может напрасно говорить и писать об этом? Быть может отряд трактористов по сравнению с другими отрядами культурных работников деревни настолько малочислен, что не стоит ставить специально вопроса о привлечении в Общество трактористов, о превращении их в активных агитаторов и организаторов Общества на местах, в действительных проводников идей „Автодора“ в широчайшие массы бедняцко-средняцкого крестьянства? Нет. Так этот вопрос мы ставить не можем. Если отряд трактористов численно и меньше других отрядов культурных общественных работников деревни, то он занимает там особое место и он должен быть опорой нашего Общества на селе. Да и численно-то он не так уж мал, как это кажется на первый взгляд. Количество тракторов в сельском хозяйстве Советского Союза растет с каждым годом. Так, в 1923/24 году было 2.505 тракторов, в 1924/25 году—8.575, в 1925/26 году—22.243, в 1926/27 году—30.000.

В настоящее время количество тракторов уже значительно перевалило за тридцать тысяч. В первые годы остро чувствовался недостаток в обученных трактористах. Так, на 1 января 1926 г. хотя почти 94% крестьянских объединений, владевших тракторами, и были обеспечены трактористами, но трактористы эти не всегда имели необходимую подготовку (окончивших курсы—47,9%, шоферов—14,5% и практикантов—37,6%). В 1926/27 году дело это налажилось и, по данным союза сельскокооперации, „подготовлено на курсах трактористов-рулевых больше, чем распределено тракторов“. Таким образом, можно считать, что в деревне мы имели отряд трактористов минимум в 30.000 человек. И он с каждым годом будет увеличиваться. Так, согласно пятилетнему плану развития сельского хозяйства Советского Союза, количество тракторов увеличится до 100.000. Таким образом, количество трактористов через 5 лет достигнет цифры свыше 100.000 человек.

Это—через 5 лет. Но и теперь отряд трактористов насчитывает в своих рядах минимум 30.000 человек (минимум потому, что кроме трактористов-рулевых мы имеем еще значительно количество технических руководителей, инструкторов и т. п.).

Тридцать тысяч трактористов! Этот отряд, один из многих отрядов миллионов армий строителей новой деревни, должен быть и может быть активным агитатором, активным проводником идей „Автодора“ в широких массах бедняцко-средняцкого крестьянства.

И этот отряд занимает особое место в деревне. Из практики нашей политико-просветительной работы в деревне мы знаем, что из ячеек различных добровольных обществ лучше работают те, основным ядром которых являются люди, знающие дело—во-первых, и вокруг которых можно сразу же развернуть какое-либо практическое полезное для деревни дело—во-вторых. Хорошо работают, например, те ячейки Осоавиахима, в которых имеется становой хребет из демобилизованных красноармейцев и которые развертывают опыты по применению искусственных удобрений на крестьянских полях, организуют борьбу с вредителями в поле, садах, огородах и т. д. Так и здесь можно заранее сказать, что наиболее работоспособными будут те ячейки нашего Общества в деревне, в которых будут работать трактористы.

Отсюда вытекают и наши практические задачи. Их в основном всего две.

Задача первая—организация нашего Общества в городах должна немедленно связаться с органами, ведающими делом подготовки трактористов (земельное управление, наробраз, сельскохозяйственная кооперация), и добиваться включения в программу курсов нескольких бесед об „Автодоре“, его целях и задачах. Если почему-либо не удастся включить в программу курсов бесед об „Автодоре“—можно организовать ячейку „Автодора“ на курсах и вести работу через ячейку. И после, когда курсы уже закончатся и курсанты уедут на места—необходимо поддерживать с ними связь и всячески помогать им (советами, литературой и т. п.) в налаживании работы в деревне.

Задача вторая—местные деревенские ячейки нашего Общества должны обязательно привлечь работающих в районе трактористов.



Трактористы — члены Общества, обязаны по своему возвращении в деревню организовать ячейку „Автодора“ и активно работать в ней.

И еще одна задача есть, с приведенными выше тесно связанная. Это — усиление работы местных организаций нашего Общества среди агрономического персонала. Ему в своей работе часто

приходится соприкасаться с крестьянством, и нам необходимо добиться такого положения, чтобы каждый агрономический работник не только мог бы толково разъяснить крестьянину о целях и задачах „Автодора“, но и принимал активное участие в работе Общества.

*Иван Боловой*

## АВТОДОРСКИЙ СУББОТНИК В ДЕРЕВНЕ

**В** НАШЕМ селе Петрокаменском (Тагильского округа Уралобласти) коллектив „Автодора“ организован 10 марта и является первым в округе.

Будущее у коллектива большое. Район сплошь электрифицируется — 58 сел и деревень с 6000 дворов. Строится мощная водная электростанция сельского типа. В связи с электрификацией, шоссированием дороги на г. Тагил (55 километров). Практически мы сможем пользоваться в недалеком будущем автомобилем по шоссированной дороге и моторной лодкой — на пруду электростанции.

На строительстве работает нефтяной двигатель. Есть мотористы. Технику поручено провести ряд популярных лекций-бесед по автомобилизму с членами коллектива и интересующимися автоделом крестьянами. Постройка шоссе дает возможность заняться текущим же летом работами на улучшенной дороге.

Интерес крестьянства к „Автодору“ большой. Коллектив организует ячейки еще в трех крупных селах района.

Кроме вербовки членов, что даст кое-какие средства, по постановлению общего собрания организовали субботник, чтобы заработать часть денег для приобретения машины. Субботник прошел с большим подъемом. Работали на плетине (массовая земляная работа). Участвовали 82 человека. Еще 2—3 таких субботника в дни отдыха — и рублей 500 наш коллектив заработает.

Будущий субботник (этот был пробным) организуем шире — с привлечением всех членов.

Интересно, что на субботнике несколько человек, пришедших поработать за кампанию с коллективом, тут же вступили в него членами.

Общее собрание постановило: кто не придет на субботник — должен платить по 1 рублю за пропущенный день; хотим трудом получить машину.

Не смутимся, если часть членов вследствие этого уйдет — без них коллектив будет крепче.

Слоа Петрокаменское

*П. Танфин*



*Молотьба с помощью трактора*



# СЕЛЬСОВЕТЫ и ДОРОГИ в ДЕРЕВНЕ

Б. ГАЛЬПЕРШТЕЙН

„Не лошади веет — дорога веет“  
(Крестьянская поговорка)

**М**НОГО придется затратить усилий и времени, чтобы раскатать сельское население на борьбу с бездорожьем. Безразличное отношение к этому делу можно встретить даже среди руководителей местной промышленности, кооперации, учреждений — ведь, конь повезет по всякой дороге.

Проехать лишние километры с нагрузкой в 200—250 кг вместо 500—600 кг, измучить лошадей, седел, испортить повозку, потерять время и израсходовать лишние деньги — все это пока кажется нормальным крестьянству, привыкшему к таким порядкам.

Не все дороги советское государство может ремонтировать за свой счет. Часть дорог, а именно дороги районного и сельского значения, переданы на поечение самого крестьянства. Для помощи участию населения в работах на дорогах районного значения, в бюджетах РИКов имеются небольшие средства, — сельские же дороги целиком должны содержаться на средства населения.

Не следует забывать, что дорожное дело требует известных навыков и технических знаний. Проявление инициативы населения в деле починки дорог без надлежащего технического руководства не достигает цели.

Согласно постановлению ВЦИК и СНК РСФСР от 17 августа 1925 года о трудовом участии населения в дорожном строительстве, крестьянство начало принимать деятельное участие в деле ремонта и постройки дорог, к тому же лес для мостов на дорогах районного и сельского значения отпускается бесплатно, — также бесплатно отпускаются и необходимые строительные материалы: песок, глина и камень.

Новое постановление о самообслуживании населения от 8 января 1928 года открывает еще большие возможности для развития дорожного строительства в деревне.

Что же должна сделать секция райисполкома по благоустройству, чтобы двинуть вперед дело дорожного строительства в районе?

Прежде всего нужно проверить, правильно ли составлена сеть дорог районного и сельского значения. Признаком районной дороги является обслуживание ею экономических и административных нужд ряда селений, мельниц, кустарных предприятий, кооперации, а также местных сельскохозяйственных объединений и колхозов. Каждая дорога должна быть всесторонне обсуждена, так как внесение ее в список дорог районного значения накладывает на райисполком и население района обязательство поддерживать ее в проезжем состоянии.

Далее, — при содействии окружного дорожного управления, используя своего районного дорожного десятника или техника, нужно составить примерный план работ и заблаговременно исполнять необходимые строительные материалы.

После составления плана необходимо повести кампанию по привлечению крестьянского населения к участию в дорожном строительстве.

Нужно в каждый сельсовет сообщить, какие предложено отремонтировать дороги районного значения, что может дать для этих работ райисполком и что должно дать население.

Сельсовет, несомненно, передаст эти предложения на обсуждение своей комиссии по благоустройству.

В комиссии сельсовета обсуждается предложение райисполкома о ремонте дорог районного значения и начинается практическая подготовка к сельскому собранию (сходу), на котором от имени комиссии и самого сельсовета ясно и определенно ставится вопрос о той или иной дорожной работе.

Обсаяком стоит вопрос об участии самого крестьянского населения в деле ремонта дорог сельского значения.

Судьба этих дорог всецело зависит от комиссии сельсовета, так как из районного бюджета никаких средств на них не дается. Здесь, кроме са обложения в денежной и натуральной форме, можно рекомендовать систему прикрепления к каждому хозяйству участка дороги для постоянного поддержания его в проезжем состоянии.

Секции РИКов поручают дорожному персоналу РИКа разработку смет, а затем сводят все свои данные в окончательный план дорожных работ, которые представляют на утверждение райисполкома.

В обучению задачу секциям и комиссиям входит привлечение в дорожное строительство, наряду с самим населением, также кооперативных, сельскохозяйственных и торгово-промышленных учреждений и организаций, заинтересованных в ремонте дорог или в постройке мостов.

Одному дорожному десятнику за всем дорожным хозяйством в районе не уследить, так что возможны грубые технические ошибки. Для избежания этого, секции райисполкома должны добиться организации районного отделения общества „Автодор“, которое организует актив деревни, интересующийся дорожным делом.

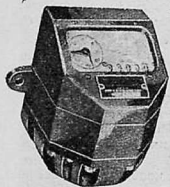
Если районное отделение „Автодора“ достаточно проявит свою работу, то окружное отделение того же „Автодора“ сможет снабдить его простейшими дорожными машинами и облегчит борьбу за проезжую дорогу.

Б. Гальперштейн

Ленинград

# АВТОМОБИЛЬ

## Счетчик расхода бензина на автомобиле



Чтобы устранить лишний расход топлива и в любой момент узнать, сколько горючего израсходовал автомобиль, в Америке недавно начал применяться специальный бензиновый счетчик, показывающий расход бензина в галлонах и десятых долях галлона (Американский галлон равен

3,8 литра). Этот счетчик может быть откалиброван не только на галлоны, но и на литры и может быть применен у нас.

Расход топлива указывается на циферблате прибора, укрепленного на распределительной доске, и отсчеты расходуемого топлива всегда находятся перед глазами водителя автомобиля.

Прибор включается в бензинопровод, он снабжен грязеотделителем и водоотделителем, обеспечивающими исправное состояние и точность показаний счетчика.

Я. Г.

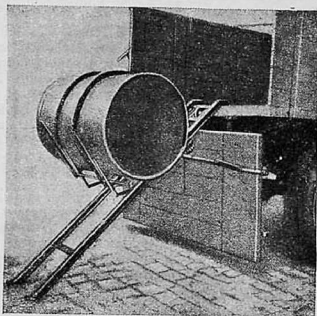
## Переносная лестница - лом

Для подъема на некоторую высоту при погрузке на автомобили тяжелых, бочек, ящиков, тюков и т. д. можно пользоваться переносной очень целесообразно-устроенной лестницей-ломом, которая представлена на нашем рисунке.

С такой передвижной механической лестницей один человек может легко поднять весом до 400 кг на высоту в 1—1 1/2 метра.

Эта лестница состоит из двух балок-салазок (каретки) и из специально сконструированной лебедки со снимающейся рукояткой. Автоматическое тормозное приспособление удерживает тяжесть на любой высоте.

Инж. Элбе



## Автобусы трамвайного типа

Стремление к наиболее экономичному использованию площади улицы привело к созданию нового типа автобуса, так называемого автобуса трамвайного типа. Новый тип автобуса по внешнему виду несколько не отличается от трамвайного вагона.

Вместо обычной установки двигателя впереди автобуса, в этой системе, применяющей два двигателя, двигательная установка размещается внутри автобуса по обеим сторонам от продольной

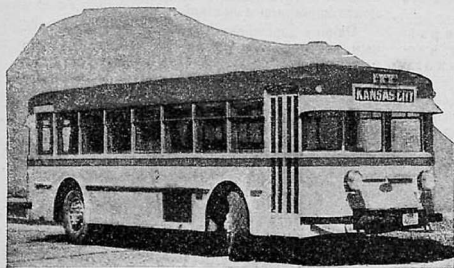
оси. Таким образом, в отличие от прежних конструкций автоб. совсем пространство, занимавшееся раньше двигателем, рулевой системой и радиатором, использовано для пассажиров (40 сидячих и 35 стоячих мест). Новые автобусы во многом напоминают пульмановские вагоны. Устроенные в четырех углах изогнутые окна дают обилие света. Двери работают автоматически с помощью сжатого воздуха.

Интересной особенностью этих машин следует считать применение двух двигателей, мощностью по 55 лощ. сил. Каждый из них представляет одно целое вместе с радиатором, сцеплением и переменной передач к одному из задних колес. Доступ к двигателю для осмотра и ремонта очень легок и прост.

Благодаря мощной двигательной установке в 110 лощ. сил, этот автобус, весящий более 7 тонн (без пассажиров), может развивать скорость в 100 и более километров в час.

Интересен тот факт, что автобус управляется не с одной стороны, как в современных конструкциях, а с обеих сторон: передней и задней.

Я. Б.



# НАЯ ВИТРИНА

## Новый тип автомобиля для погрузки дров

Погрузка дров на грузовые автомобили производится бросанием поленьев снизу вверх или сверху вниз, при чем бросание и укладка дров требует значительного времени и большого количества рабочих рук.

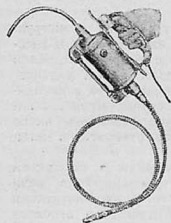
Для устранения этих неудобств в Америке введена особая подъемная грузовая платформа, могущая подниматься вверх до 3,3 метра высоты. Платформа все время остается горизонтальной. Укладка дров производится очень легко, тем более, что подача дров на эту платформу может происходить на высоте, наиболее удобной для легкой и быстрой погрузки.

Этот тип автомобиля позволяет легко и быстро разгружать грузовую платформу и укладывать дрова в штабеля.

Я. Г.



## Электрический масляный насос



Отработанное густое масло в коробке перемены передач и в дифференциале может быть быстро удалено в количестве одного килограмма в минуту с помощью недавно сконструированного очень простого ма-

сляного насоса, приводимого в действие электричеством.

Этот прибор может найти применение и для наполнения картеров свежим маслом. Таким образом, наличный запас масла в картере может быть быстро удален и заменен свежим запасом, что обеспечивает лучшую смазку и увеличивает долговечность автомобиля.

Я. Г.

## Удобный прибор для определения давления в шинах

Как известно, долговечность шин связана с нормальным давлением в них. Обычно для определения давления приходится отвертывать клапан воздушной трубки и затем соединять с манометром. Вся эта операция сравнительно длительна и не вполне удобна. Для устранения этого неудобства на Западе недавно введен очень удобный портативный манометр, позволяющий одним нажатием на стенки шины установить внутреннее давление шин. Этот манометр имеет выходящую наружу кнопку, соединенную с довольно сильной пружиной внутри



прибора. Кнопка при вдавлении шины встречает определенное сопротивление, в зависимости от внутреннего давления шины. Это давление через кнопку передается калиброванной внутри манометра пружине, связанной со стрелкой, движущейся по шкале, на которой нанесено соответствующее давление. Такой портативный манометр занимает очень мало места (может поместиться в кармане). С его помощью можно в течение несколько секунд проверить все шины автомобиля.

Я. Г.



Эпизод шестидневных гонок с естественными препятствиями, устраиваемых в Англии

## МОТОЦИКЛЕТНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Инж. А. СКЕРДЖИЕВ

### Англия

**Х**АРАКТЕРНОЙ особенностью английской мотоциклетной промышленности, самой развитой в мире, является преобладание заводов, собирающих мотоциклы из частей, изготовляемых на отдельных предприятиях.

В связи с этим в производстве отдельных заводов царит самая узкая специализация. На ряду с завода и, строящими моторы, имеются предприятия, выпускающие только коробки скоростей, карбюраторы, насосы, вилки и т. д. Это разделение производства между заводами, при котором каждый из них может концентрировать все свое внимание и опыт на небольшом числе механизмов, дало возможность собрать английский мотоцикл из деталей самого высокого качества.

Английский мотоциклет остается английским до самых мельчайших деталей, так как заводы, изготовляющие эти детали, с успехом покрывают весь спрос в стране, при чем высокое качество их продукции дает возможность экспортировать крупные партии за границу.

Остановимся на заводах, строящих моторы и снабжающих более 50% английских мотоциклетных фирм своими изделиями.

Хотя сменная головка типа „Рикардо“ впервые и появилась в Англии, но в мотоциклетных моторах не привилась, и камеры сгорания попрежнему строятся нормального типа. Заметным становится тенденция строить моторы с верхними клапанами (на 1928 год 45% моторов уже имеют верхние клапаны), дающих возможность повышенной компрессии, увеличения числа оборотов и, следовательно, большую мощность.

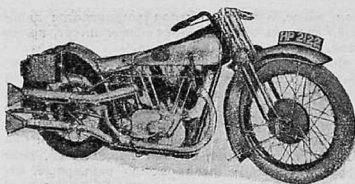
Отдельные фирмы (3%) стремятся сконструировать, по примеру многих авиационных и автомобильных заводов, моторы с кулачковым валом вверху, устранив таким образом целый ряд промежуточных передаточных механизмов в клапанном распределении. В этом случае предоставляется возможность еще более увеличить число оборотов. Все вышесказанное относится к четырехтактным моторам.

Двухтактные моторы получили в последнем году значительное распространение — это объясняется сравнительной простотой их конструкции и дешевизной. Двухтактные двигатели строятся небольшим мощностью, главным образом, до 350 см<sup>3</sup>, так как их работа наиболее экономична в этих пределах. Двухтактные моторы, применяемые для спортивно-гоночных целей, имеют так же, как и четырехтактные: алюминиевые поршни, двойной выхлоп и добавочную смазку. Кроме того, большинство из них снабжается алюминиевой головкой.

Своей известной, не только в Англии, но и далеко за ее пределами, является фирма „JAP“, строящая четырехтактные моторы от 175 см<sup>3</sup> до 1000 см<sup>3</sup> с нижними и верхними клапанами, одно- и двухцилиндровые.

Фирма „Блекборн“, идущая по производительности следующей после „JAP“, более всего известна своим двигателем одноцилиндровым четырехтактным в 350 см<sup>3</sup>.

На последних гонках на острове Манс „Т. Т“ участвовали мотоциклы с моторами „Блекборн“, у которых кулачковый вал был расположен вверху над клапанами. Этот мотор пока (еще носит характер экспериментального и в продажу посту-



Мотоцикл „Броу-Суперьер“ 680 см<sup>3</sup>.  
Модель 1928 г.

пит лишь в ближайшее время. Фирмой же „Атланта“ мотор с верхним расположением кулачкового вала сконструирован и выпущен в продажу уже несколько лет тому назад. Популярен в Англии мотор известного конструктора „Брадшау“ в 350 см<sup>3</sup> с масляным охлаждением.

Фирмы „Бритиш Вулвине“, „Бригитш Анзани“, „Таймпль“ строят исключительно гоночные моторы большого литража.

Двухтактные моторы выпускаются пока только фирмой „Вилльерс“.

Фирм, строящих коробки скоростей, сравнительно немного, из них наиболее известны „Борман“, „Штюрмей Ашер“, „Альбион“.

Фирмой „Борман“ выпущена модель 3-скоростной коробки, отличающаяся тем, что ее можно укреплять на раме, а не подвешивать к ней, как это устраивается при других конструкциях коробок. Отдельные типы коробок снабжены амортизаторами, предохраняющими их от ударов при включении.

Классификацию мотоциклов мы проведем по наиболее для них характерному признаку — по литражу моторов.

### Класс 1000 см<sup>3</sup>

В этом классе имеются из крупных фабрик только две, изготавливающих сами моторы: „А. J. S.“ и „В. S. A.“. Мотоциклы этих фирм имеют моторы с боковыми клапанами и нормальной открытой рамой. Машина предназначена, главным образом, для транспортных целей.

Мотоциклы с моторами производства других заводов выпускаются следующими фирмами: „Brough Superior“, „Coventry Eagle“, „Mc. Evoy“, „Zenith“. Из них, завод „ОЕС“ устанавливает на своих мотоциклах все типы требуемых рынком моторов, главным образом, „JAP“, „Блекборн“. Рама этой фирмой, как и всеми остальными этого класса, устраивается, согласно повышенным теперь требованиям жесткости, двойной, закрытой.

Фирму „Броу-Суперьер“ можно с успехом считать мотоциклетным „Роллс-Ройсом“ по качеству выпускаемой продукции. Моторы на мотоциклах ставятся „JAP“, специально изготовляемые для „Броу-Суперьер“. Вилки для спортивных машин устраиваются типа Харлей-Давидсон с амортиза-

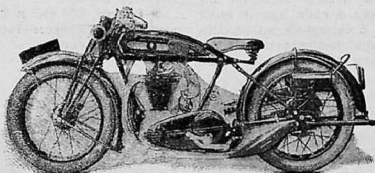
торами. В 1927 году на мотоциклетной выставке в Лондоне фирмой „Броу-Суперьер“ была выставлена экспериментальная машина с четырехцилиндровым мотором в виде буквы Y, с коробкой, монтированной заодно с блоком. В моторе заметен целый ряд чисто автомобильных особенностей, в частности в зажигании, в расположении кулачкового вала и т. д. Завод „Броу-Суперьер“ сравнительно небольшой, имеет свою специальную дорогу, на которой им производится проба машин. Мотоцикл „Броу-Суперьер“ не только по качеству, но и по цене — самый высокий в Англии.

Остальные из перечисленных фирм этого класса устанавливают на своих машинах моторы: „JAP“, „Блекборн“, „Бритиш Анзани“, коробки тяжелого типа 3-скоростные, „Штюрмей Ашер“, „Борман“.

Максимальные скорости для машин данного класса колеблются от 110—160 км/час. Мощности моторов в этом классе встречаются от 20—55 HP, последние — для гоночных машин со специальным горючим. Благодаря большому запасу мощности, описанные мотоциклы употребляются с прицепными колясками, как транспортное средство, и без них — для больших пробегов и гонок.

### Класс 750 см<sup>3</sup>

Наметившаяся в австроении тенденция к переходу на меньший литраж с попутным увеличением средних скоростей, нашла свое отражение и в мотоциклетном деле, в связи с чем классу 750 см<sup>3</sup> предстоит значительное развитие, в частности за счет класса 1000 см<sup>3</sup>. Эта тенденция видна хотя бы уже у фирм „ОЕС“, „Броу-Суперьер“, выпустивших

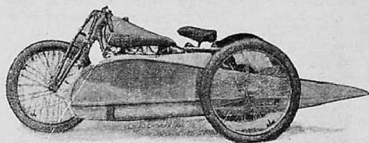


Мотоцикл „BSA“ 500 см<sup>3</sup>. Модель 1928 г.

на 1928 год модели, сходные с моделями 1000 см<sup>3</sup>, но имеющие уже пониженный до 680 и 700 см<sup>3</sup> литраж.

Основных фирм, строящих самостоятельно мотоцикл с 2-цилиндровым 600 см<sup>3</sup> мотором, насчитывается три: „Дуглас“, „Coventry Victor“, „Scott“. Из них первые две выпускают четырехтактные горизонтальные двигатели, фирма же „Scott“ — двухтактный мотор с водяным охлаждением.

Мотоциклы с одноцилиндровыми моторами от 500 см<sup>3</sup> до 600 см<sup>3</sup> ничем конструктивным не отличаются от мотоциклов класса 500 см<sup>3</sup> (о которых речь и будет итти ниже). Повышенный литраж



Экспериментальная машина „Temple“

здесь введён исключительно для возможности использо-вания прицепной коляски. Коробки у этих машин из этих же соображений большей частью устраниваются 4-скоростные.

### Класс 500 см<sup>3</sup>

Мотоциклы, принадлеж-ающие к классу 500 и 350 см<sup>3</sup> — самые распространённые, конструктивно наиболее разработанные и имеют наибольшее число различных моделей. На машинах этого литража побиты все последние рекорды.

Фирмы „Нортон“, „А. J. S.“, „Дуглас“, „Синбам“, „Триумф“, „В. S. A.“, „Рудж-Витворт“ устанавливают на мотоциклах моторы собственного производства, из них „Нортон“, „А. J. S.“, „Синбам“ специализировались на гоночных типах. На последних гонках „I. T.“ машина „Нортон“ с верхним кулачковым валиком, с передачей движения от коленчатого вала коническими шестернями и верхними клапанами — была призы. В настоящее время эта модель уже имеется в продаже.

„А. J. S.“, шедшая всегда наравне с „Нортон“ по успехам на гонках, в последней модели, не оправдавшей своих надежд, сконструировала кулачковый вал также сверху, но с передачей цепью. Мотоцикл „Синбам“ гоночного типа, сравнительно дорогой, но весьма хороший по тщательности изготовления. В свое время имел верхний кулачковый вал с четырьмя клапанами в одном цилиндре; теперь снабжается только двумя верхними клапанами и кулачковым вали-

ком внизу, при чем выхлоп устранивается двойной. Каждая из этих трех фирм имеет, кроме того, ряд нормальных моделей.

Фирмы „Дуглас“, „Триумф“, „В. S. A.“, „Рудж-Витворт“, хорошо известны во всем мире, и в частности у нас в СССР, выпускают дешёвые, великолепные по качеству мотоциклы, имеющие самое широкое применение в обывательской жизни. Моторы этих фирм устраиваются с боковыми или верхними клапанами; выхлоп нормальный, одинарный; рамы большей частью одинарные, открытые. Интересно отметить, что „Рудж-Витворт“ выпускает оригинальную модель с четырьмя клапанами в одном цилиндре и двойным выхлопом, „В. S. A.“ же имеет последнюю модель с верхними клапанами, циркуляционной смазкой и седло с амортизаторами.

Мотоциклы с дватактными моторами строят заводы „Данелит“ и „Скотт“. Мотор „Данелит“ имеет один цилиндр с двойным поршнем, дающим повышенное количество нагнетаемого газа.

Заканчивая обзор класса 500 см<sup>3</sup>, упомянем еще о фирмах Котон, „HRD“, „OEC“, „Ковентри Игль“, „Мак-Евой“, „Зенит“, собирающих мотоциклы из покупных частей, при чем наиболее часто они ставят моторы фирмы „JAP“, к рьбы „Борман“, „Штюрмей Ашер“, рамы двойные, закрытые.

Класс 500 см<sup>3</sup> характеризуется мощностями от 10–28 HP, при максимальных скоростях от 100–150 км/час.

О классе 300 см<sup>3</sup> и 250 см<sup>3</sup> в следующем № вместе с обзором германской мотоциклетной промышленности.

*Инж. Скерджиев*



Колонна мотоциклистов на привале под Москвой

# АВТОМОБИЛЬНЫЕ „АКЦИИ“

**РАЗВИВАЮЩЕЕСЯ** автоторовское движение должно иметь техническую базу. Каждая ячейка должна приобрести автомобиль или мотоцикл. Пока „Автотор“ не может этого дать — ячейки должны взять сами, т.е. приобрести на авто-кладбище подержанную машину. „Баракло на ходу“ в автоторовской ячейке — если только оно будет действительно на ходу — прекрасная школа ремонта машин для начинающих автомобилиста, а постоянные ломки — лишняя практика для членов ячейки.

Конечно, тяжело обстоит дело со средствами. Старая скверная машина стоит от 300 до 1.000 рублей. Если считать число членов одной ячейки от 50 до 100 чело-

век, то в среднем на долю каждого члена ячейки выйдет расход около 10 рублей. Десятирублевый расход, какие бы красивые слова ни говорили, может отбить охоту от автомобилизации у любого сознательного автоторовца.

В этом отношении интересен опыт ячейки при издательстве „Огонек“. Ячейка начала свою работу с покупки в кредит на 5 месяцев машины „Рус-Балт“ стоимостью 600 рублей.

Далее нужно было собрать эту сумму и дать почувствовать членам ячейки, что вносимые

ими деньги не являются взносами на благотворительные цели и что ячейка „Автотора“ выгодно отличается от ячейки „Друга Детей“, „Авиахима“ и т.п. общественных организаций своим хозяйственным уклоном. Были выпущены облигации-акции по 10 рублей и каж-

дый добровольно, приобретший эту акцию становился владельцем  $\frac{1}{10}$  части этой машины. В случае ухода со службы или по желанию владельца деньги за облигацию подлежали возврату. Последняя оговорка и дала делу целесообразный хозяйственный характер.

Каждый член ячейки быстро сообразил, что за 10 рублей, уплачиваемые им в течение пяти месяцев, т.е. по 2 рубля в месяц или по одному

рублю в полчку он, во-первых, становится владельцем (это звучит гордо) автомобиля, во-вторых, имеет возможность обучиться на нем ездить.

Случаев отказа от уплаты денег или выхода из состава ячейки, вследствие нежелания внести деньги, — не было.

Опыт ячейки „Автотора“ в изд-ве „Огонек“ не бесполезно было бы применить и в других ячейках.

Н. Б.

<b>Ячейка „АВТОДОР“</b> при Акционерном Издательском Обществе „ОГОНЕК“		
<b>Пасовое свидетельство № 05.</b> на сумму 10 (десять) рублей.		
Настоящее свидетельство удостоверяет право тов. <u>Степанова</u> <u>Ивана Алексеевича</u> на коллективное владение автомобилем „Руссбалт“ двигат. № 771/1375, принадлежащим ячейке.		
Пасовое свидетельство может быть передано другому лицу с разрешения Бюро ячейки.		
В случае ухода со службы настоящее пасовое свидетельство может быть обременено на деньги за вычетом амортизационных %'м		
Присадатель бюро ячейки (Земель)		
Секретарь (Лявочкин)		Казначей (Земель)

## МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ КЛУБ ОТКРЫЛ ЛЕТНИЙ СЕЗОН

6-го мая, в день открытия спортивного сезона Мосавтоклуба, на площади Свердлова состоялся парад авто-мото-вело-машин.

С утра к зданию МАК стали стягиваться группы машин, выстроившихся затем шеренгой у Китайгородской стены и бульвара.

В 10 $\frac{1}{2}$  часов начался парад под звуки Интернационала и многоголосый перелив гудков и звонков.

В 11 часов был дан сигнал к выступлению на летнюю станцию клуба. Имея впереди командорскую машину, колонны велосипедов, мотоциклов и автомобилей направились через площадь Свердлова по Петровке и Тверская ул. к Летней станции МАК (прот. Александровского вокзала).

Здесь был открыт митинг, на котором с приветствиями выступили представители ЦК союза местного транспорта, губотдела союза, клуба имени Рыкова, Ленинградского Авто-Клуба и других организаций.

По окончании митинга мото- и авто-машины колоннами направились на 18 версту Волоколамского шоссе. Оттуда, после двухчасовой остановки, все участники возвратились к Летней станции.

В параде участвовало свыше 300 велосипедов, 200 мотоциклов и несколько десятков автомобилей.

На наших снимках мы даем несколько отдельных моментов открытия сезона.

Сборник статей. Госизлат, стр. 157, 1928.  
Ц. 65 коп.

Первая статья сборника — „Задачи Автотора“ А. Лежавы и последняя — „Организация Автотора и как сделаться активным членом Общества“ П. Дмитриева, определяют лицо сборника, как книги, знакомящей читателя с основными вопросами автомобильного и дорожного дела и пропагандирующей эти вопросы среди широких слоев населения.

Трудность задачи популяризации автомобильного и дорожного дела заключается в том, что у нас это дело весьма слабо изучено, и мы только приступаем к разрешению автомобильных и дорожных проблем.

Справились ли авторы сборника с основной задачей — популяризацией сложных вопросов автомобильного и дорожного дела СССР?

На этот вопрос приходится ответить утвердительно. Сложные вопросы, как можем ли мы сами строить автомобили, железные дороги и автотранспорт, автомобиль в военном деле, какие нам

нужны безрельсовые дороги, и др. — изложены просто и популярно.

Другое качество сборника — его компактность и многостороннее освещение автомобильных и дорожных вопросов.

Сборник не страдает скучным нагромождением цифр, которое обыкновенно сопровождает издание подобного рода и отталкивает массового читателя. Следует все же указать на необходимость более тщательной редакции небольшого цифрового материала сборника, что, по нашему мнению, даст возможность использования его не только как популярной книги, рассчитанной на широкий круг читателей, но и пособие для начинающих работников автомобильного и дорожного дела.

Надо надеяться, что „Автотор“ не ограничится выпуском одного сборника, и мы будем иметь серию подобного рода книг, необходимых в условиях почти полного отсутствия печатного материала, освещающего вопросы местного транспорта СССР.

*А. Муратов*

## МОТОЦИКЛЕТНАЯ и ВОДО-МОТОРНАЯ СЕКЦИЯ „АВТОДОРА“ за РАБОТОЙ

**М**ОТОЦИКЛЕТНАЯ подсекция выработала подробную инструкцию по организации и работе кружков по мотоциклетному делу.

Для сплочения вокруг мотоциклетных кадров мотоциклистов и для проведения военизации, подсекция признала желательным организацию мотоциклетных отрядов „Автотора“. Положение об отрядах проработано и разослано для отзыва в наиболее крупные отделения Общества. По получении отзывов подсекция приступит к организации отрядов.

В заседаниях подсекции были заслушаны доклады о перспективах мотоцикlostроения внутри страны. Организация мотоцикlostроения внутри СССР признана первостепенной задачей, и для проработки вопроса о постройке мотоциклетного завода выделена специальная комиссия.

Для снижения расходов, падающих на трудящихся при эксплуатации мотоц. клов, подсекция возбудила вопрос о снижении стоимости этих расходов. Уже разрешен вопрос о снижении по Москве налога на мотоциклы за II полугодие 1927/28 года на 50%. Имеется принципиальное согласие Резинотреста об отпуске организациям „Автотора“ резины по оптовым ценам. Возбуждены вопросы о снижении стоимости экзаменов и психотехнической экспертизы. В СТО представлен проект постановления об отпуске нефтепродуктов и нефтеотплива организациям „Автотора“ по льготным ценам, установленным СТО для тракторных товариществ.

Ближайшие вопросы, стоящие перед секцией: организация конкурса на мотоцикл и снабжение ячеек „Автотора“ мотоциклами, выписываемыми

из-за границы, организация мотоцентра по обучению езде и ремонту мотоциклов, постройка мотодрома и организация скоростных пробегов.

**М**о т о р н о - в о д н а я подсекция проработала правила звездного похода мотоолодок и глассеров со съездом в Н.-Новгороде 1 августа.

По вопросу о постройке станции на Москва-реке подсекция вошла с ходатайством о получении коллективом при Автомобилталоне участка на Хамовнической набережной, где и предполагается постройка станции для мотоолодок и глассеров коллективов „Автотора“.

Подсекция участвовала в испытании и дала заключение по аэросаням, построенным Адлером для Башкирской республики.

Для установления типового глассера, наиболее подходящего для эксплуатации по внутренним водным путям, подсекция признала необходимым организовать конкурс. Условия конкурса и премий подсекцией проработаны и конкурс будет проведен совместно с организуемым звездным походом. Одновременно подсекция приступит к проектированию опытного глассера, что даст возможность преодолеть расчетные данные нашим коллективам в их работе по глассеростроению.

Подсекция организовала технические консультации по вопросам мотоолодок, глассеров и аэросаней.

Подсекция работает над вопросом организации производства корпусов для мотоолодок, выписки из-за границы моторов для них и над изданием руководств и пособий по мотоолодкам, глассерам и аэросаням.



# ВЫЯВИМ СПРОС на АВТОМОБИЛИ в РСФСР

**Д**ЛЯ того, чтобы знать, в какой степени выработка наших заводов в ближайшие годы может опираться на спрос учреждений, организаций и коллективов, нуждающихся в автомашинах, для того, чтобы обосновывать перед правительством необходимость ввоза того или иного количества машин, пока мы собственными силами еще не в состоянии справиться с удовлетворением спроса,— необходимо предвзятельным порядком учесть этот спрос.

Президиум „Автодора“ обращается поэтому с предложением ко всем учреждениям, организациям и коллективам, желающим приобрести автомобили, в кратчайший срок сообщить об этом в Секретариат „Автодора“ (Москва, Пушкинская ул., 17).

В каждом сообщении обязательно должно быть указано:

1. Название учреждения, организации или коллектива и его точный адрес.
2. Имена ответственных руководителей и количество членов (последнее — если сообщение делается коллективом или кружком).
3. Какого типа машину желательно было бы приобрести — грузовую, легковую или какую-нибудь специальную.
4. В отношении грузовой машины — какой она должна быть грузоподъемности.
5. Какая марка и какой завод были бы предпочтительными.
6. Нужна ли машина новая или приемлемой является машина подержанная.
7. Какую сумму учреждение, организация или коллектив могли бы затратить на покупку машины.
8. В каком размере они могли бы сделать немедленный взнос, если бы явилась возможность

приобретения машины; в какие сроки и в каких размерах могли бы произвести полную расплату за машину.

9. Чем обеспечивается реальное выполнение организацией финансовых обязательств, которые она на себя берет.

Дабы устранить возможность присылки неосновательных сообщений, желательно, чтобы личности подписавших действительное существование коллектива или кружка были удостоверены на самом сообщении — либо местной организацией „Автодора“, либо ближайшим органом советской власти.

Такое удостоверение, конечно, не требуется в отношении советских и общественных учреждений и организаций.

Настоящий опрос ни в каком случае не следует считать за прием заказов Обществом „Автодор“. Обществом автомобилями не торгует. Оно делает только предварительное обследование спроса на машины. Оно выявляет этот вопрос для того, чтобы принять меры к возможно скорейшему удовлетворению этого спроса надлежащими организациями.

Всякий сознательный человек, однако, поймет, что быстрая присылка точных ответов на поставленные вопросы будет полностью в интересах будущих покупателей автомашин и сильнейшим образом поможет борьбе за автомобилизацию РСФСР и СССР.

Вот почему мы призываем всех товарищей, желающих заменить российскую телегу автомобилем — американским или советским, поскорее откликнуться на настоящую анкету.

*Президиум Общества „АВТОДОР“*

## ЗА ДОРОГУ и МАШИНУ!

### Москва

На дорожное строительство в этом году по государственному и местному бюджету отпускается, по сообщению нач. управления местных финансов НКФ СССР тов. Леонтьева, 89.500 тыс. руб. Общая сеть грунтовых дорог по СССР сейчас составляет 47.202 километра государственных и свыше 1 млн. километров местных.

### Ленинград

Число коллективов „Автодора“ к концу апреля достигло 80 Огромный коллектив „Красного Выборжца“ имеет 500 человек и быстро втягивает в свою работу заводоуправление, партийные и профессиональные организации и новые кадры красновыборжцев. Заводоуправление, напр., передало коллективу великолепное помещение технической библиотеки с комнатами для лекций и лабораторных занятий.

Многие коллективы удачно занимаются восстановлением автомашин из лома и хлама.

### Харьков

За последнее время происходит усиленный рост Укравтодора. Ежедневно регистрируюсь новые десятки коллективов при предприятиях и учреждениях.

Свыше 500 ячеек, насчитывающих несколько десятков тысяч членов, приступило к работе.

Президиум Оргбюро поставил задачу завербовать в ряды Укравтодора 1—1/2 миллиона человек в течение ближайшего года.

По ходатайству Укравтодора, Совнарком увеличил на 500 тысяч рублей план импорта машин на Украину.

Наркомпрот и Укравтодор организовали всеукраинские заочные курсы автотракторного дела с четырьмя отделениями: шоферов-автомобилистов, рулевых-трактористов, повышения квалификации шоферов и трактористов. Срок обучения в каждом отделении установлен в 16 месяцев. В этом году предполагается пропустить через курсы до 10.000 слушателей.

В округах организуются курсы дорожных техников, под руководством которых на Украине в течение ближайших лет будут строиться новые дороги и шоссе улучшенного типа.

Специально для села Укравтодор издает альбом по мостовому делу; предполагается также выпустить серию брошюр и книг по авто-тракторному делу.

### Минск

В городах и деревнях Белоруссии организовано к началу мая 60 коллективов „Автодора“, объеди-

няющих около 3.000 человек. В Минске 2 заводских коллектива приобрели для себя машины. В Минске, Витебске и Гомеле открыты автотракторные курсы, курсы дорожных мастеров и шоферов.

### **Ростов-на-Дону**

Построенный в 1926 году небольшой опытный участок дороги от Армавира до ст. Урупской (19 км) дает народному хозяйству в год реальной экономии 216 тыс. рублей. Сама же дорога обошлась всего в 58 тыс. руб. Дорога служит прекрасной «агиткой» для вовлечения в дорожное строительство крестьянского населения. Доставка грузов по этой дороге удешевилась на 33<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, а автобусное движение Автопроторга стало обходиться ему дешевле на 25—30<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

### **Киев**

По Черниговскому шоссе выстроен клинкерный завод, выпускающий до 2 млн. штук клинкера

в год. В этом году будет строиться второй завод с производительностью в 1 млн. штук клинкера.

### **Брянск**

Состояние дорог губернии далеко не удовлетворительно. К концу прошлого года, напр., исправных мостов на дорогах губернского значения имелось только 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, на уездных—39<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, волостных и сельских—22<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

### **Архангельск**

Началась постройка зимней дороги Архангельск—Сояна—Мезень. Дорога сократит путь от Мезени до Архангельска на 100 километров и позволит улучшить переброску на лесозаготовки рабочей силы и продуктов в отдаленные районы. Будет также строиться прямая дорога между Шенкурском и Пичугой длиной 86 километров.

## **НОВОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ПО ДОРОЖНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ**

**П**РЕЗИДИУМ Совета «Автодора» признал желательным создание государственного акционерного общества дорожного строительства безрельсовых дорог и искусственных сооружений.

Эта организация должна обслуживать государственные и общественные учреждения и предприятия, нуждающиеся в постройке новых безрельсовых дорог.

Тресты и исполкомы обыкновенно сами строят свои дороги, что при отсутствии надлежащих технических сил отзывалось крайне неблагоприятно на качестве постройки, или же обращаются к содействию крупных дорожных учреждений, что также нежелательно, так как отвлекает технический аппарат этих учреждений и механическое оборудование от собственных работ.

Пока у нас не существует никаких самостоятельных дорожно-строительных предприятий подрядческого характера, за исключением одного общества «Транстрой»; потребность же в них, ввиду предстоящего и уже наступившего дорожного строительства, ощущается все более и более остро.

«Транстрой» строит подьезные железнодорожные пути и всякого рода железнодорожные сооружения. Строительством же шоссе и грунтовых дорог, в чем собственно и заинтересован «Автодор», оно фактически не занимается.

Акционерами дорожно-строительного общества должны быть прежде всего местные исполнительные комитеты, а затем тресты, из числа тех, которые могут явиться заказчиками дорожно-строительного общества (например, текстильные объединения, Сахаротрест и др.), владельцы фабрик и заводов на стороне от шоссе и железных дорог или нуждающиеся в замощении своих обширных дворов и складов, а также— в постройке мостов. Затем к участию в обществе должны быть привлечены тресты и синдикаты, производящие дорожно-строительные материалы и машины, как, например, Цемтрест, Нефтиндикат, Коксобензол, Главметалл, Изжорвод, Машилотрест и т. д. Наконец, желательное вступление в общество таких организаций, как МКХ, ЛКХ, ЦУМГ, ГУКХ, Наркомтруд и т. п.

### **ПРИКАЗ РЕВОЛЮЦИОННОГО ВОЕННОГО СОВЕТА ССС РЕСПУБЛИК**

№ 109. 17 апреля 1928 года  
г. Москва.

Перед Союзом ССР стоит неотложная задача — широко развить в стране механический транспорт, одновременно расширять и улучшать дорожную сеть.

Советская общественность для осуществления этой цели организовала в «Общество содействия развитию автомобильного и улучшения дорог» (АВТОДОР), имеющее своим назначением содействие внедрению в местный транспорт автомобиль и других видов механических средств сообщения, а также организовано общественное содействие постройке и улучшению дорог. Устав Общества утвержден для РСФСР Советом Народных Комиссаров РСФСР 5 октября 1927 года и одновременно воязикал такие же Общества в БССР, УССР и ЭСФСР.

Учитывая огромное значение, которое имеет поставленная Обществом «АВТОДОР» цель как в мирном строительстве, так и в условиях оборонеспособности Союза ССР, Реввоенсоветам округов оказывать содействие организации в военных ча-

стях, управлениях и учреждениях коллективов Общества «АВТОДОР», на основе Устава Общества и Положения об его Отделении и коллективах.

Начальнику Снабжения РККА принять меры к тому, чтобы автомобили, мотоциклы, запасные части к ним и прочее имущество механического транспорта, передаваемое частями и учреждениями РККА в Бюро по учету и реализации фондов НКВМ для последующей реализации, в первую очередь перед другими гражданскими организациями и лицами продавалось бы организациями Общества «АВТОДОР».

Заместитель Народного Комиссара по военным и морским делам и председатель Реввоенсовета СССР *Уншлихт*

(По Управлению Снабжений РККА)

Верно: Пом. Начальника 4 Отдела ВТУ *Дьяков*

Отв. редактор *Н. Осинский*

Зав. Редакцией *Н. Беляев*

Издатель Акционерное Издательское Общество «ОГОНЕК»