

# ЗАРУДЕМ

17-18

1931

РАЗВЕРНЕМ ШИРОКУЮ  
ТЕХНИЧЕСКУЮ ПРОПА-  
ГАНДУ АВТОМОБИЛЯ,  
ТРАКТОРА И ДОРОЖ-  
НОГО СТРОИТЕЛЬСТВА!

НА ФОТО — РАЗЛИЧНЫЕ МО-  
МЕНТЫ ОБУЧЕНИЯ АВТОДО-  
РОВЦЕВ АВТОМОБИЛЬНОМУ И  
МОНТАЖНОМУ ДЕЛУ.

Журнально-газетное обединение  
„Огонек“!





ЖУРНАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО  
ОБЩЕСТВА АВТОДОР  
ВЫХОДИТ ДВА РАЗА В МЕСЯЦ  
Четвертый год издания  
Редакция: А. Браин, Н. Беляев,  
А. Головкин, В. Дмитриев, Я. Дробинс,  
В. Зарзар, М. Кольцов, инж. К. Кур-  
реллов, М. Презент, Н. Остинский,  
Л. Мандельянц, И. Фельдман, проф.  
Е. Чудаков, И. Халепский

## СОДЕРЖАНИЕ

Пропаганда технических знаний — важнейшая задача Автодора . . . . .	1
Недостатки и „узкие места“ в реконструкции АМО . . . . .	3
М. ПРЕЗЕНТ. — Форд закрыл свои заводы . . . . .	4
Автодоровские организации передали РККА 15 боевых машин . . . . .	5
Успехи автомобилей с приводом на передние колеса . . . . .	7
Л. КОРНИЛЬ. — Советский „Триплекс“ . . . . .	9
Я. ДРОБНИС. — Удвоить усилия для стопроцентного выполнения дорожного плана . . . . .	10
Всесоюзный дорожный конкурс . . . . .	12
Б. ИНОВ. — Советскому Союзу нужна советская гусеничная тележка . . . . .	14
Гаражная скамейка . . . . .	16
Б. ДОРФ. — Как проще и экономнее обрабатывать деревянные соединения . . . . .	18
Новые тяжелые грузовики-вездеходы . . . . .	20
Вспомогательные рессоры для грузовиков „Форд“ . . . . .	21
Письма с мест . . . . .	22
На общественный суд . . . . .	24
Новости мировой автодорожной техники . . . . .	26
В. ДИНЗЕ. — Как устроена и работает простая моторная лодка . . . . .	28
Новые книги . . . . .	32

В номере 56 иллюстраций

Центральный Совет Автодора — Москва, Садовая-Кудринская, 17. Телеф. 4-96-15  
РЕДАКЦИЯ: Москва 6, Страстн. бульв., 11.  
Тел. 3-31-91; трамв. А, 6, 15, 18, 23, 25, 29.  
Контакт: Москва 6, Страстной бульв., 11  
Сектор распростран. Тел. 5-51-69.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА на 1931 год. За Рулем: на год — 4 р., 6 мес.—2 р. 15 к.  
3 м.—1 р. 10 к., с приложением. Библиотеки  
„За Рулем“: на год—8 р., 6 м.—4 р. 50 к.,  
3 м.—2 р. 40 к. За границу „За Рулем“: на год—2 долл., 6 м.—1 долл. 25 ц.

ПРОПАГАНДА ТЕХНИЧЕСКИХ  
ЗНАНИЙ — ВАЖНЕЙШАЯ  
ЗАДАЧА АВТОДОРА

„ТЕХНИКА в период реконструкции решает все“ — сказал тов. Сталин.

Чтобы догнать и перегнать в технико-экономическом отношении буржуазные страны, советским пролетарием необходимо овладеть современной техникой и поднять на еще более высокую ступень нашу социалистическую организацию производства (борьба с обезличкой, уравниловкой, за хозрасчет и т. д.).

После того как в ряде городов и областей ликвидирована элементарная неграмотность, ликвидация технической неграмотности среди широких масс рабочих и колхозников является следующим этапом культурной революции в нашей стране.

СССР совершает сейчас огромную техническую революцию. Целый ряд технико-экономических проблем уже разрешен. Организованы производства, освобождающие нас от заграничной зависимости. Мы выпустили машины, никогда до сих пор не производившиеся в Советском Союзе и стоящие на уровне лучших заграничных образцов.

Еще большие задачи стоят впереди. На очереди пуск Харьковского тракторного, Нижегородского автозавода, Кузнецкого и Магнитогорского металлургических заводов, Березниковского химического комбината, реконструкция завода АМО и окончание других из 518 строек третьего, решающего года пятилетки.

Мы разрешим все эти задачи успешно, если миллионная армия рабочих в короткий срок овладеет техникой своего дела, если широкой, энергичной, по-большевистски поставленной пропагандой мы переобучим, технически перевоспитаем новые слои рабочих, а также кадровых рабочих и специалистов.

Постановление ЦК ВКП(б) от 5 августа 1931 года „о технической пропаганде и ее организации“ кладет начало огромной работе по планомерной организации технической пропаганды. Постановление ЦК намечает на ряду с изданием технической литературы — использование кино, радио, производства наглядных пособий, выставок, музеев и т. д.

Перед обществом Автодор встает задача огромнейшего значения. Оно должно широко приспособить свою работу к задачам массовой технической пропаганды.

Уже сейчас в кружках и курсах Автодора обучаются десятки тысяч автодоровцев, ликвидируя техническую неграмотность в отношении тракторов, автомобилей и дорожного строительства.

Эта работа, хотя она все время расширяется и растет буквально по неделям и даже дням, еще далеко недостаточна. Автодоровские курсы и кружки не обеспечены литературой, помещением и преподавательскими кадрами. Квалификация оканчивающих курсы чрезвычайно низка и за рулём автомобилей и тракторов подчас неопытные водители приносят больше вреда, чем пользы. В значительной мере низкий уровень квалификации объясняется также почти полным отсутствием в распоряжении Автодора автомобилей для учебы, и водители „доучиваются“ уже на машинах во время эксплуатационной работы.

Профессиональные шоферы „со стажем“ также оказываются порой весьма невежественными в отношении машины и при ничтожной поломке или аварии совершенно беспомощны, либо устраивают такой „ремонт“, после которого машина надолго выбывает из строя.

Распространение элементарных сведений по автомобилю, трактору и дороге, поднятие квалификации шоферов, водителей и трактористов должно явиться на ближайший период основным, кровным делом Автодора. Каждый автодоровский коллектив должен превратиться в энергично работающий кружок по овладению техникой автотракторного и дорожного дела.

Огромное поле для работы в смысле овладения техникой лежит перед автодоровскими организациями в области дорожного строительства.

Ни в одной отрасли народного хозяйства, пожалуй, сейчас не найти такой косности и отсталости, как в дорожном строительстве. Техника строительства дорог за последние годы у нас почти не шагнула вперед и проводится в основном по старым методам.

Не чувствуя достаточного общественного давления, дорожники не задумываются над более дешевыми и экономными способами работ (редкие исключения не в счет).

Разве не характерно, что даже в красной столице дорожные специалисты до сих пор не овладели как следует техникой устройства асфальто-бетонных покрытий и стараются покрывать городские улицы дорогой брускаткой, которую приходится привозить за сотни километров с Онежского озера, т. е. буквально "мостят улицы золотом". Между тем, под самой Москвой имеются некоторые сорта твердых песчаников, которые можно было бы испробовать на отдельных улицах со слабой грузонапряженностью. Под Москвой имеется также клинкер и ряд других материалов.

Использование местных материалов для дорожного строительства — огромная проблема, к разрешению которой нужно привлечь сотни тысяч сельских автодоровцев.

Какими методами может и должен проводить Автодор массовую техническую пропаганду? Прежде всего, конечно, наладить выпуск большого количества массовой, популярной технической литературы по вопросам автотракторного и дорожного дела. Автодоровскую печать необходимо увеличить количественно и улучшить качественно. Центральный орган Автодора — журнал "За Рулем" — согласно решению президиума Центрального совета перестраивается в смысле решительной "технизации" материала за счет перенесения части организационного и общественного материала в печатный бюллетень о-ва. Основное место в журнале будет уделяться крупнейшим техническим проблемам в области нашего автотракторного и дорожного дела.

Необходимо также расширить и укрепить техническую библиотеку "За Рулем".

Особое внимание Центральный совет Автодора должен уделить работе Гострансиздата — основного издательства по автомобильной и дорожной литературе. Необходимо добиваться в ближайший период увеличенного выпуска

учебников и популярных пособий и тщательно следить за качеством выпускаемой литературы.

В этом отношении значительную роль должен сыграть об'явленный Автодором конкурс на лучший учебник (см. информацию на стр. 8).

Большое техническо-пропагандистское значение имела организованная Автодором глиссерная выставка, а также недавно открытая выставка по борьбе с бездорожьем. Сотни тысяч посетителей выставки имеют возможность ознакомиться с техникой дорожного дела и положением дорожного строительства в СССР в настоящее время.

Необходимо и в будущем организовывать все чаще и в большем масштабе подобного рода агитационно-технические выставки. В частности, желательно в ближайшее время организовать при участии заинтересованных учреждений выставку технических новинок и достижений автомобильного и тракторного производства.

Вопрос о международной автомобильной выставке должен быть также поставлен в порядок дня работы автодоровской организации.

Громадное значение в системе автодоровской технической пропаганды имеет заочное обучение. Организованные при Центральном совете заочные курсы работали до сих пор в общем неудовлетворительно, в особенности в отношении своевременного выпуска лекций. Курс заочного обучения безобразно затянулся и слушатели высказывали справедливые нарекания. Поскольку год работы курсов принес уже значительный опыт как в отношении подбора авторов, так и типа издания и организационной структуры, необходимо в будущем значительно расширить количество курсантов по всем циклам, доведя их до 350 000 и наладить бесперебойное печатание и рассып лекций, а также практику для оканчивающих курсы.

Говоря о всех тех разнообразных средствах, которые должна мобилизовать автодоровская система для пропаганды технических знаний, нельзя не отметить еще одного нового способа нашей агитационно-пропагандистской работы.

Мы говорим о театре технической пропаганды, который создан по инициативе и при поддержке Центрального совета Автодора.

И, наконец, кино и радио должны также явиться мощными орудиями автодоровской технической агитации. Автодор должен взять на себя подысканье и отбор авторов учебных фильмов по автотракторному и дорожному делу, должен устраивать конкурсы на лучший сценарий и т. д.

Мы, конечно, не исчерпали всех путей и возможностей развития технической агитации для автодоровских организаций.

Работа в центре и инициатива местных филиалов должны дополнить друг друга.

Надо только твердо усвоить, что техническая автодоровская пропаганда — наша важнейшая задача на данном этапе.

## ПОЛНОЕ ПРОВЕДЕНИЕ В ЖИЗНЬ БОЛЬШЕВИСТСКОГО ПЛАНА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОПАГАНДЫ — ОСНОВНАЯ РАБОТА ВСЕГО АВТОДОРА

## НЕДОСТАТКИ И „УЗКИЕ МЕСТА“ В РЕКОНСТРУКЦИИ АМО

Старейший советский автомобильный завод АМО сейчас находится на кануне решительного преобразования, которое должно сделать его первым заводом Европы в области производства тяжелых грузовиков.

В помещаемой ниже статье мы освещаем ряд недочетов в работе по реконструкции АМО, на которые уже обращено внимание соответствующих организаций.

Редакция „За Рулем“ уверена, что стальная колонна амовцев, не раз утверждавших свое ведущее место в советском автостроении, награжденная рядом социалистических отличий, быстро выправит все неполадки невиданной реорганизации и Советский Союз обогатится в лице нового АМО еще одной победой передовой технической мысли.

**С**ПЕЦИАЛЬНАЯ комиссия ВСНХ всесторонне обследовала реконструируемый завод АМО в последней стадии строительства и монтажа.

Выяснилось, что запоздание с пуском реконструируемых и новых цехов (литейная ковка чугуна, серого чугуна, штамповочный цех) происходит прежде всего вследствие недостатка рабочей силы у треста „Строитель“ и недостаточности выделенных фондов стройматериалов, а также задержки в их транспортировании к месту строительства.

Монтаж оборудования задерживается из-за несвоевременного получения импортного оборудования. Признано необходимым, чтобы группа работников АМО, находящаяся за границей, форсировала окончание разработки технологического процесса, а также выполнение заказа последней части оборудования и отправку ее на завод.

Одновременно установлен ряд устранимых дефектов в реконструкции завода. Построение линий нефтепровода, воздухопровода, водопровода, электротока ведется заводом в подковообразном виде. Между тем для получения равномерного давления в трубах, облегчения эксплуатации и ремонта их лучше применять систему кольцевых устройств. В частности, по нефти целесообразно устройство небольших нефтяных резервуаров в цехах, что не предусмотрено строительством.

На заводе отсутствуют подсчеты количества грузов и график грузовых потоков по заводу в целом и в цехах, что при развертывании производства грозит большими затруднениями ввиду тесноты территории, неудачного расположения питающих цехов (литейной ковкой чугуна, кузнецкого цеха) и необходимости отсюда возвратных и непрямых движений.

Завод должен немедленно построить графики движения грузов, так как без этого нельзя решить основных вопросов о рациональности расположения корпусов, достаточной ширине оставленных проходов и проездов, а также о межцеховых и внутрицеховых транспортных устройствах.

Обращает на себя особое внимание то обстоятельство, что реконструированный завод, который должен перейти с производства 3000 машин в год до 40000 и уже к концу текущего года выпустить до 5500 машин, не обеспечен металлом.

Заводы поставщики („Серп и молот“, Златоустинский, Мариупольский, „Красный Октябрь“) опаздывают с выполнением заказов. Внушает серьезное опасение своевременное получение по импорту штамповочной стали, цельнотянутых труб для рулевого управления и ободьев. Автострой, который должен снабжать АМО колесами, не успеет с организацией колесного цеха к нужному АМО сроку.

Для пуска производства завод не обеспечен цветным металлом; по ряду необходимых изделий выделенные фонды недостаточны. Заказанные одновременно с оборудованием комплекты инструментов не обеспечивают полностью производства.

Составление четкого плана организации самого производства реконструируемого завода задерживается вследствие неразработки технологического процесса. Особенно слабо разработаны эти вопросы в механо-сборочном, инструментальном и штамповочном цехах.

Возражение вызывает то, что АМО ведет свое расширение „ползучим“ способом, пристраивая к существующим устройствам новые, создавая излишние резервы. Эта тенденция к резервам чувствуется и теперь после широкой реконструкции завода. Необходимо иметь в виду, что предел расширения завода диктуется территорией последнего и существующим расположением отдельных цехов. Заготовительные цехи (кузница, литейная ковка чугуна) уже в настоящее время находятся далеко от главного механо-сборочного цеха.

Необходимо избегать в дальнейшем беспрерывных переводов производственных процессов с одного места на другое.

Именно потому, что завод приходится реконструировать в громадном масштабе, точнее говоря, создавать новый завод на небольшой территории, исходя из наличных небольших цехов, — происходит ряд неизбежных дефектов. Приходится приспособливать новые обширные цехи к существующим старым. Это мешает строить цехи на наиболее рациональных началах.

Отсюда дефекты в плане и ходе строительства и дефекты в соотношении частей и пр. Это усложняет все строительство. Вполне возможно, однако, устранить наиболее существенные дефекты в ходе реконструирования части завода.

Новый АМО должен стать ведущим заводом советского тяжелого автостроения,

М. С.

# ФОРД ЗАКРЫЛ СВОИ ЗАВОДЫ НА УЛИЦУ ВЫБРОШЕНО СТО ТЫСЯЧ РАБОЧИХ

КОРОТЕНЬКАЯ телеграмма нью-йоркского корреспондента ТАСС от 30 июля сообщает о том, что Форд временно закрыл свои заводы в Детройте и что на улицу выброшено 75 тысяч рабочих.

Как оказалось впоследствии, закрытие фордовских предприятий распространилось и на заграничные филиалы, т. е. на одиннадцать сборочных заводов. Это прибавляет к армии безработных капиталистического мира еще 25 тысяч человек.

В нью-йоркском "Таймсе" за 26 июля, т. е. за три-четыре дня до закрытия фордовских заводов, помещена длинная заметка о пребывании Форда у Эдисона, на родине которого Форд устраивает эдисоновский музей.

Корреспондент газеты в той же заметке сообщает: "М-р Форд осуждает спекуляцию, которая является исключительно азартной игрой и ведет к периодам инфляции и к последующей депрессии". Так заявляет Форд. Но как его слова согласуются с его действиями нетрудно видеть из нескольких строк, промелькнувших в той же заметке: "Форд признал, что его автомобильные фабрики в Детройте производят сейчас только 40 или 50 проц. автомобилей, но он отказался сказать, представляет ли это возрастанние по сравнению с предыдущими месяцами".

Мы можем ответить любопытному корреспонденту нью-йоркского "Таймса". Во-первых, детьройтские заводы Форда производят "40 или 50 процентов" не того количества, которое могли бы производить, г. того, что производили в недавнее время. Во-вторых, в самих словах Форда, легко обращающегося с процентами (40 или 50 процентов, больше на 10, меньше на 10 — какое это, пол, имеет значение) даже неискушенный корреспондент и менее крупной газеты может услышать ответ, если он хочет его слышать.

Через четыре дня после опубликования этой беседы с Фордом корреспондент мог узнать о "временной приостановке" работы на заводах Форда не только в Детройте, но и в 11 филиалах фордовских предприятий в других странах мира кроме Соединенных штатов. На улицу выброшено около 100 тысяч рабочих, что, вместе с членами семей, составляет армию в 300—400 тысяч человек.

Как гласит телеграмма в европейские газеты заводоуправление фордовских предприятий в Детройте заявляет, что приостановка заводов —

временная. Но это двухсмысленное сообщение произвело в американских хозяйственных кругах настоящую панику; опасаются, что и другие крупные американские автомобильные промышленники последуют примеру Форда.

"Нэйе фрайе прессе" в номере от 15 августа 1931 г. пишет, что американское производство автомобилей за последние месяцы снова сильно упало и что на фабриках и на складах увеличиваются запасы нераспространенных товаров. Автопромышленники стремятся воспрепятствовать накоплению продукции, и это является в частности причиной остановки заводов Форда.

Общий размер производства фордовских предприятий за первую половину 1931 г. составил только 538 тысяч автомобилей, т. е. на 450 тысяч (45,5%) меньше, чем за первую половину 1930 г. Уже в предыдущем году производство сильно сократилось сравнительно с рекордным 1929 г., и вся мировая продукция за 1930 г. составила 4,5 млн. авто по сравнению с 6,3 млн. за 1929 г. Тот факт, что вся американская автомобильная продукция сильно снизилась виден из итогов за июнь 1931 г.: в США выпущено 207 790 легковых авто против 260 080 в мае этого же года и против 289 240 в июне 1930 г. Грузовых машин выпущено 41 300 против 45 690 и 44 770 в те же сроки.

Приостановка работ на фордовских предприятиях, за которой последует приостановка других автомобильных предприятий, тяжело ударит по производству качественных сталей и по всей металлопромышленности Соед. штатов.

Это признает немецкая пресса, и это действительно так. Можем к этому добавить, что так как автомобильная индустрия Соединенных штатов занимает огромное место в народном хозяйстве этой страны и связана тысячами нитей со всеми отраслями народного хозяйства, то прекращение работы на фордовских, а затем несомненно и на других автомобильных предприятиях вызовет дальнейший рост безработицы и в металлопромышленности, и в электрической промышленности, и в резиновой, и в стеклянной и прикроет лавочки мелких и крупных агентов, распространяющих автомобили.

Всему этому хаосу и пожару в сумасшедшем доме капиталистического мира противостоит Советский Союз, в котором рабочий класс быстро и уверенно строит социалистическое общество, и которому не может угрожать без работника и кризисы производства.

Михаил Презент

... У них, у капиталистов, экономический кризис и упадок производства как в области промышленности, так и в области сельского хозяйства.

У нас, в СССР, экономический подъем и рост производства во всех отраслях народного хозяйства.

... У них, у капиталистов, растерянность и перспектива дальнейшего ухудшения положения.

У нас, в СССР, вера в свои силы и перспективы дальнейшего улучшения положения.

И. СТАЛИН. Политотчет ЦК XVI съезду ВКП(б)

## АВТОДОРОВСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СОЗДАЛИ 15 БОЕВЫХ МАШИН



Передача 15 боевых машин частям РККА. На снимках, снизу вверх: трующиеся идут на торжественный митинг; передача знамени ЦС Автодора Н-ской части; начальник УММ РККА тов. И. А. Халепский выступает с приветствием от имени Красной армии.



## АВТОДОР ПЕРЕДАЛ РККА КОЛОННУ БОЕВЫХ МАШИН

Н-ДНЯХ Центральный совет Автодора передал Управлению механизации и моторизации РККА 15 боевых автомашин, сооруженных на добровольные отчисления автодоровских организаций Московской области, Ленинграда, Урала, Западной Сибири и Нижней и Средней Волги. Передача состоялась в присутствии нескольких тысяч рабочих, колхозников, делегатов автодоровских организаций и воинских частей.

Боевым автомашинам присвоены следующие наименования: «Коминтерн», «За власть советов», «На страже СССР», «Овладеем техникой», «Ударник», «Триандофилов», «Калиновский», «Московский автодоровец», «Красная Пресня», «На автодоровском посту», «Красный птиловец», «Ленинградский автодоровец», «Урало-Кузбасс», «Средне-волжский колхозник» и «Сталинградский тракторный».

Вместе с боевыми машинами Центральный совет Автодора передал Управлению механизации и моторизации РККА особую грамоту и вручил знамя Н-ской части.

Выступавшие на митинге представители Центрального совета Автодора и его местных организаций отметили, что в дело моторизации Красной армии уже включились поголовно все коллективы Автодора и что они ставят себе целью в ближайшее время мобилизовать внимание всей советской общественности к вопросам моторизации погранохраны.

Реввоенсовет Союза в специальном приказе отметил энергичную деятельность Автодора, способствующую скорейшей механизации и моторизации армии,

Боевая автомашина «Коминтерн» создана на средства, собранные Западно-сибирской организацией.

«Урало-Кузбасс» — Уральской организацией.

«Средне-волжский колхозник» — Средне-волжской организацией.

«Сталинградский тракторный» — Нижне-волжской организацией.

«Красная пресня» — Московской организацией.

«На автодоровском посту» — Московской организацией.

«Московский автодоровец» — Московской организацией.

«Ленинградский автодоровец» — Ленинградской организацией.

«На страже СССР» — Ленинградской организацией.

«Красный птиловец» — Ленинградской организацией.

«Триандофилов» — ЦС Автодора.

«Калиновский» — ЦС Автодора.

«Овладеем техникой» — ЦС Автодора.

«Ударник» — ЦС Автодора.

«За власть советов» — ЦС Автодора.

К каждой машине прикреплена специальная медная дощечка с наименованием боевой машины и надписью на чьи средства она сооружена.

# СОЗДАДИМ ФОНД МОТОРИЗАЦИИ ПОГРАНЧАСТЕЙ!



## СВОДКА № 2

Крымский отдел Автодора вносит 1545 р. 69 к.

Центрально-черноземный отдел Автодора вносит 2500 р.

Краснопресненское районное отделение Автодора вносит 20 р., полученные от работников гаража — членов Автодора коллектива № 38 при Н-ском складе тт. Гаврилова, Полякова, Хижникова, Ильина, Чинякова, Портнова, Буданова, Михайлова, Кузнецова и Дникина, которые вызывают последовать им примеру склады №№ 37 и 127.

Заочник Богданов (сг. Усть-Лабинская) вносит 44 р. 42 к., собранные им среди рабочих и служащих станции.

Заочник Спетницкий (г. Белополье) вносит 3 р. и вызывает

всех заочников последовать его примеру.

Иркутский краевой отдел Автодора вносит 63 р. 07 к.

Одесская пехотная школа им. Якира вносит 215 р. 66 к.

Дмитровское отделение Автодора развернуло массовую работу по сбору средств. Устроен в горсаду киносеанс с докладом о значении этой кампании. Мобилизован весь районный актив для проведения собраний среди рабочих и служащих города. В августе эта кампания развернется в совхозах и колхозах. Среди членов правления собрано 22 р., а всего на текущий счет ЦС Автодора переведено 119 р.

Общее собрание членов союза при ремонтном управлении Метиоопромсоюза, заслушав доклад о кампании ЦС Автодора, постановило организовать сбор средств для закупки мотоциклов, назвав их именем „Металлоремонт“, для передачи погранохране. Для начала собрано 40 р. и по подписному листу 135 р. Начальник управления от имени „Металлоремонта“ подписался на 100 р.

Всего с начала кампании на текущий счет ЦС Автодора переведено 13 504 р. 13 к.

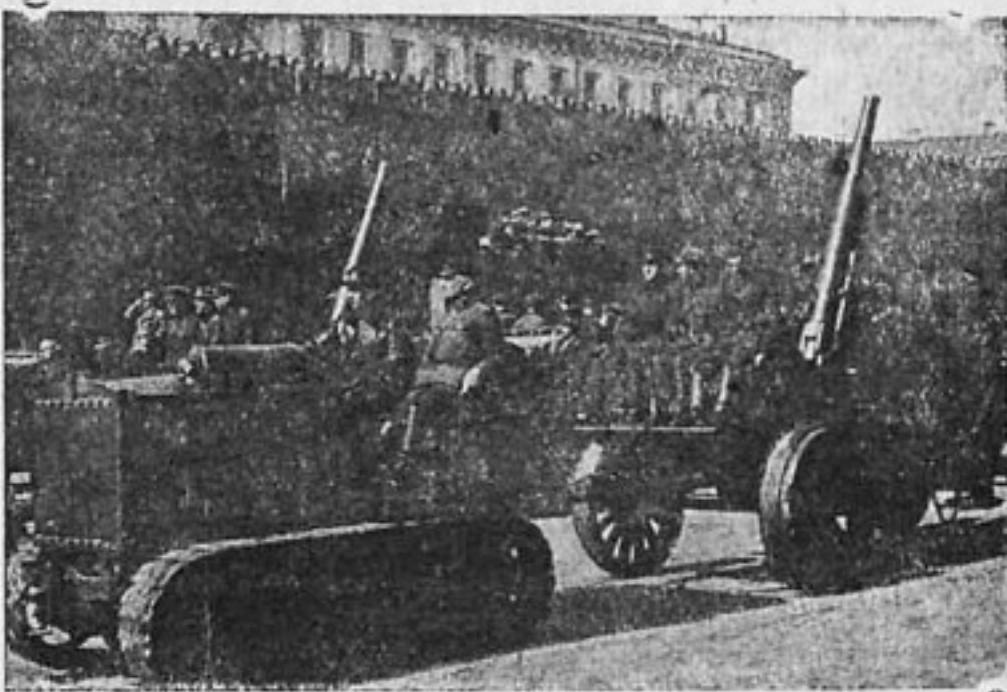
## НОВЫЕ ШЕСТИКОЛЕСКИ — ЧАСТИМ КРАСНОЙ АРМИИ

В первых числах сентября Центральный совет Автодора передаст частям РККА 30 шестиколесных автомобилей. Первая колонна в 10 машин будет передана Реввоенсовету Особой краснознаменной дальневосточной армии.

20 шестиколесных автомобилей передаются частям Красной армии по указанию Реввоенсовета Союза.

Передача состоится в Москве. Делегации частей Красной армии и Реввоенсовета ОКДВА будут приглашены в Москву для принятия в торжественной обстановке передаваемых колонн шестиколесных автомобилей.

Машины будут переданы от имени автодоровских организаций, принимавших участие в создании фонда.



Красная армия вооружается передовой военной техникой. Парад моторизованных частей Красной армии  
Унион-фото

КОЛХОЗНИК! ТЫ СУМЕЛ ПЕРЕСЕСТЬ С ТЕЛЕГИ НА ТРАКТОР, ТЫ ДОЛЖЕН СУМЕТЬ ПЕРЕСЕСТЬ С ТРАКТОРА НА ТАНК.

ИЗУЧАЙ ВОЕННОЕ ДЕЛО, ПОМНИ, ЧТО НА СТРАНУ СТРОИЩЕГОСЯ СОЦИАЛИЗМА КАЖДУЮ МИНУТУ МОГУТ НАПАСТЬ ВАГИ!

# УСПЕХИ АВТОМОБИЛЕЙ с ПРИВОДОМ на ПЕРЕДНИЕ КОЛЕСА

**А**ВТОМОБИЛИ с приводом на передние колеса упорно завоевывают положение на автомобильном рынке.

Они выпущены в Америке («Корд»), в Англии («Альвис» и трехколесный «BSA»), во Франции («Тракта») в Германии (DKW и др.).

Появление новых моделей находит живой отклик на страницах заграничной автомобильной печати, обсуждающей их положительные и отрицательные качества, с которыми необходимо познакомиться и советским автомобилистам.

Преимущества новых машин — как конструктивные, так и эксплуатационные. В области конструктивной, сторонники автомобиля с приводом на передние колеса указывают, что усовершенствование внешних форм автомобиляшло, главным образом, за счет уменьшения его высоты. Основным источником для этого служит более низкое расположение шасси. Уменьшение высоты автомобиля вызывается и целями аэродинамическими (меньшее сопротивление воздуха) и удобствами пассажиров (уменьшениетряски сиденья).

Современный автомобиль, по сравнению с автомобилем конструкции 1905 г., имеет центр тяжести на 50% ниже, но на этом, по всей видимости, достигнут предел понижения расположения шасси. Ведущий вал, дифференциал, колеблющийся вместе с осью вверх и вниз, и другие механизмы не допускают дальнейшего приближения шасси к земле.

Появление же автомобиля с передними ведущими колесами дало новые огромные возможности уменьшить высоту автомобиля. Вся его механическая часть, расположенная внутри задней части шасси: ведущий вал, дифференциал, кожух зубчатого привода, сцепление, а также и все управление обединяется с мотором в единый агрегат и свободно помещается под капотом. Так сконструированы «Корд», «Альвис», «Тракта».

Таким образом весь сложный механизм автомобиля становится очень компактным, более доступным для наружного осмотра. Смазка упрощается и может быть осуществлена из одного места. Совершенно устраняется необходимость устраивать в полу автомобиля люки или лазить под машину в случае проверки механизмов и их смазки. Что же касается приводов тормозов, то передние размещаются тоже под капотом, а задние комбинируются с кузовом автомобиля. Этим задняя часть автомобиля совершенно освобождается от тяжести механизмов и задняя ось становится неподвижной, «мертвой». Это позволяет конструировать шасси в виде сплошной низкой металлической платформы для

непосредственной установки на нее кузова. Усиление шасси одновременно сохранит кузов от преждевременного износа («растяжки»). Предупреждаются частые искажения в скреплениях рамы при толчках на неровной дороге, скрип и шум рамы.

Основное эксплуатационное преимущество привода на передние колеса — легкость поворота, т. к. движущая сила мотора прилагается в направлении ведущих колес (см. рисунок справа) и тем самым

«тащит» автомобиль по определенной желаемой кривой поворота. У обычных же автомобилей с приводом на задние колеса, движущая сила мотора, передаваемая задними колесами, будучи приложена под прямым углом, стремится «толкать» автомобиль прямо вперед (по прежнему направлению задних колес), независимо от направления данного передним колесам (см. рисунок слева).

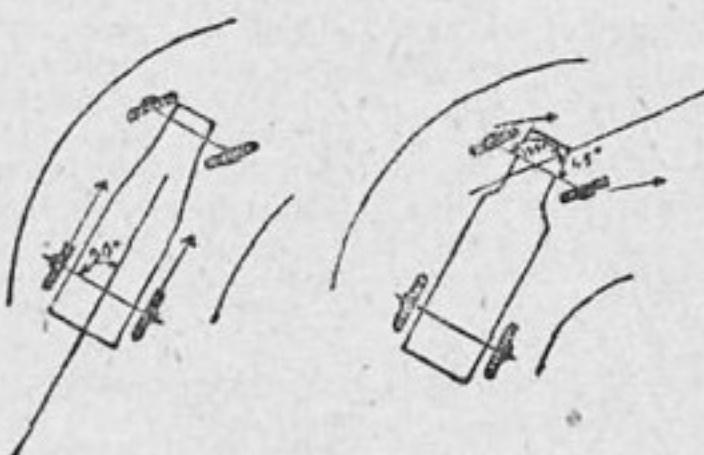
Другая характерная особенность нового автомобиля — в его способности самостоятельно вытаскивать себя из глубоких колей, ям и рыхтв. Нормальный

автомобиль при подобных обстоятельствах приходится в большинстве случаев выталкивать посторонней силой иногда довольно значительной, до тех пор пока передние колеса преодолеют препятствие. Это происходит потому, что движущая сила мотора, приложенная к задним колесам, не оказывает никакой помощи передним. Вильяние передних колес («шилами» — как говорят англичане) совершенно отсутствует у автомобилей с передними ведущими колесами. Отсутствие этого вредного явления обязано, без сомнения, тому, что передние колеса постоянно находятся в состоянии не только «кручения», но и «ташения» всего автомобиля.

Недостатков у новых автомобилей не так много, но некоторые из них существенны.

Во-первых, возможность холостого кручения колес на грязной, мокрой поверхности. Затем, при въезде на подъем большая часть веса автомобиля, находящаяся в нормальном горизонтальном положении над передними колесами, передается на заднюю часть. Это обстоятельство в случае привода на задние колеса, содействующее и облегчающее подъем (тяжесть под ведущими колесами), активно тормозит подъемное движение автомобилей с приводом на передние колеса.

Следующий аргумент «против»: шум, производимый мотором, увеличивается за счет шума ведущих механизмов, в данном случае находящихся перед пассажирами, и тем самым может быть очень неприятным для них. Этот



Движущая сила мотора прилагается в направлении ведущих (черных) колес, направление ее указано стрелками. В данном случае привода на передние колеса движущая сила приложена под углами 135° и 45°, т.е. поворачивает автомобиль направо вместе с передними колесами, направленными водителем

аргумент совершенно несущественный при современных превосходных конструкциях передачных механизмов и приводов; не надо лишь забывать об их своевременной смазке.

Второстепенный недостаток — увеличение длины капота за счет пассажирского пространства, благодаря положению трансмиссии впереди с мотором, компенсируется полным отсутствием механизмов в задней части.

У всех машин, кроме Корда, — качающиеся

полуоси для подвески передних колес. При приводе на передние колеса, универсальным шарнирам часто приходится работать под значительным углом. Поэтому они неравномерно передают быстроту ведущего вала на полуоси. Эта помеха преодолена устройством двух новых универсальных шарниров, взаимно уравновешивающих работу друг друга при возрастании и падении быстроты.

Н. Б-в

## АВТОДОРОВЦЫ ДОЛЖНЫ ПОЛУЧИТЬ ПОПУЛЯРНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИ-БЕЗУКОРИЗНЕННЫЕ УЧЕБНИКИ

ОБЩЕИЗВЕСТНО, что автодоровцы и трудящиеся испытывают остройшую нужду в популярной и технически безукоризненной книге по автомобильным, тракторным и дорожным вопросам.

Почти вся литература по этим отраслям совершенно распродана, несмотря на многочисленные переиздания, а то что имеется на рынке — чрезвычайно трудно достать. Наконец, добывшие с огромным трудом книги сплошь и рядом содержат значительное количество ошибок, отнюдь не соответствующих основным требованиям технического знания — точности и достоверности.

Учитывая неудовлетворительность имеющихся руководств по автомобильному, дорожному и тракторному делу, президиум Центрального совета Автодора объявил (совместно с Гострансиздатом, Сельхозгизом и Гостехиздатом) закрытый конкурс на создание популярных руководств и учебников, необходимых автодоровской массе.

Конкурс разбивается на 3 группы — автомобильных, дорожных и тракторных руководств.

Автомобильная группа обединяет книги: общий курс автомобильного дела, зажигание, карбюрация и элементарный учебник. Группа дорожных руководств состоит из курса дорожного дела, курса устройства грунтовых дорог, курса искусственных дорожных сооружений и памятки дорожника-автодоровца. Наконец, в группу тракторных руководств входит общий курс, применение трактора в сельском хозяйстве с прицепными орудиями и обслуживание и ремонт трактора.

Таким образом, конкурс выдвигает одиннадцать тем, книги по которым будут содержать от 3 до 30 печатных листов.

Для каждой темы установлены премии. Главную премию по каждой группе составляет автомобиль «Форд» или 2000 руб. деньгами, наименьшую — 100 руб. Кроме премии принятые рукописи будут оплачены установленным авторским гонораром.

Срок конкурса — 1 января 1932 г., за исключением общих курсов всех трех групп, для которых последним сроком является 1 марта.

Подробные условия конкурса с указанием листажа по каждой теме опубликованы в бюллетене Центрального совета — «Автодор» № 6.

АВТОМОБИЛИСТ! ТРАКТОРИСТ! ДОРОЖНИК! АВТОДОРОВЕЦ!  
СТАНОВИСЬ АВТОРОМ ТЕХНИЧЕСКОЙ КНИГИ И ТЕХНИЧЕСКОГО  
ЖУРНАЛА! ВКЛЮЧАЙСЯ АКТИВНО В РАБОТУ РЕДАКЦИИ  
ЖУРНАЛА „ЗА РУЛЕМ“ И ЕГО БИБЛИОТЕКИ!

Журнально-газетное об'единение (б. «Огонек») организует восьмимесячные вечерние курсы для рабочих-авторов технической книги и технических журналов.

На курсы принимаются ударники рабочие с производства, желающие работать в области технической периодики и литературы.

Обучение на курсах бесплатное, слушатели будут обеспечены лекторами, пособиями и литературой. От работы на производстве слушатели не освобождаются и им не предоставляется ни стипендии, ни жилья. Занятия начнутся 1 октября.

Редакция «За Рулём» просит московских читателей, рабочих с производства, желающих поступить на курсы, немедленно явиться для переговоров в редакцию или позвонить по телефону 3-31-91.

Редакция журнала «За Рулём»  
Издательство «Журнально-газетное об'единение».

# СОВЕТСКИЙ „ТРИПЛЕКС“

**ЗАПАДНАЯ** автопромышленность в последние годы широко применяет для автомобилей так называемые безосколочные стекла „Триплекс“.

Такое стекло при толчке или ударе любым предметом лопается, но не разлетается, никаких осколков не дает; стекло остается на месте, так как оно свою форму не изменяет (остаются лишь трещины). Главное преимущество этого нового вида стекла то, что при любых авариях шофер и пассажиры не подвергаются никаким ранениям.

Для нашей развивающейся аэро-автопромышленности „Триплекс“ имеет огромное значение.

Для получения способа производства стекла „Триплекс“ у нас производится целый ряд экспериментальных работ „Укрстеклофарфором“, „Росстеклофарфором“ и институтом им. Карпова в Москве. После некоторой работы, в мае над советским стеклом были произведены опыты на заводе „Техстройстекло“ (Константиновка), которые дали вполне удовлетворительные результаты. Это — еще одно достижение советской техники, позволяющее сберечь большую сумму валюты.

Теперь на заводе „Техстройстекло“ в Константиновке приступлено к организации и монтажу специального цеха для производства стекла „Триплекс“ с расчетом выпуска 1000 кв. м в месяц. Это, конечно, далеко не покрывает потребности нашей автопромышленности — один только Нижегородский гигант по предварительному подсчету требует ежегодно 100 000 кв. м „Триплекса“.

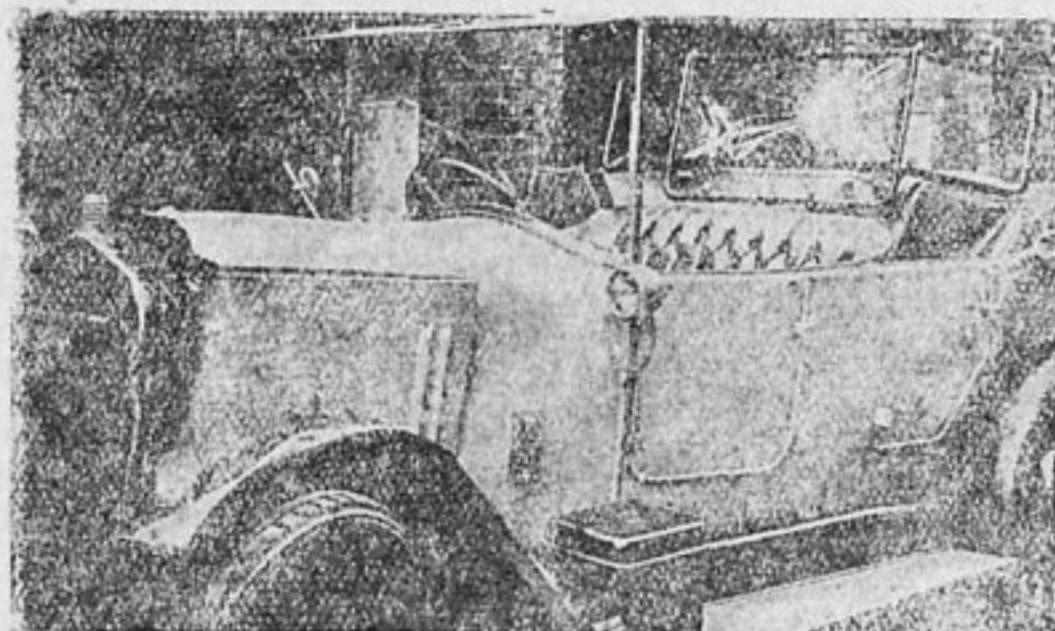
Цех будет максимально механизирован. Этот цех послужит основой для постройки нового завода стекла „Триплекс“.

Производство в этом цехе для начала будет идти по способу инженера Зорина. Институт им. Карпова параллельно с этим будет проводить опыты по способу группы инженера Волынкина в Ленинграде.

Работа по выпуску „Триплекса“ будет проводиться исключительно на советском сырье (стекло константиновских заводов, а целлюлOID Охтинского завода).

Процесс производства вкратце заключается в следующем:

Берут два листа стекла точного размера, высшего качества, а главным образом одинаковой ровности и такой же лист целлюлоида. Стекло с одной стороны хорошо промывается и сушится, затем в два приема поливается посредством пульверизатора жидким желатином и в третий раз особым химическим kleem. ЦеллюлOID начисто вытирается; листы стекла склеиваются вместе, скрепляются по бокам простыми прижимами; затем тройное стекло вкладывают в резиновый мешок и герметически закупоривают. Мешок опускают в автоклав, который



Несмотря на тяжелую аварию машины, стекло „Триплекс“ не дает осколков

наполнен водой; его герметически закрывают, постепенно подогревают воду до 120° и дают давление до 2—3 атмосф. Эта температура дает склеивание, а давление спрессовывает два слоя стекла и целлюлOID; после 12—15 минут давление и обогревание остаются и постепенно дают автоклаву остывать; затем вынимают резиновый мешок со стеклом и передают для сортировки.

Последняя операция —шлифовка краев обычновенным способом в шлифовочном цехе — и стекло „Триплекс“ готово.

Харьков

Л. Корниль

## К СВЕДЕНИЮ ПОДПИСЧИКОВ

Библиотека „За Рулем“ в 1931 году состоит из 24 выпусков.

Вышли в свет: Вып. 1—2. А. Штейнер — Моторизация и механизация современных армий. Стр. 112. Ц. 50 к.

Вып. 3—4 Иня. И. Аргир.—Как обучать автоделу на курсах и кружках Автодора. Стр. 128. Ц. 50 к. Вып. 5.

Иня. В. Некрасов.—Автомобильные дороги. Стр. 64. Ц. 25 к. Вып. 6. Спутник тракториста. Стр. 48. Ц. 20 к.

Вып. 7. П. Грибов.—Военная работа Автодора. Стр. 48. Ц. 20 к. Вып. 8—12. М. А. Дьяков.—Борьба с потерями на

автомобильном транспорте. Стр. 320. Ц. 1 р. 25 к.

Печатаются: Проф. Е. А. Чудаков.—Устройство автомобиля (Элементарный курс). Стр. 240. Проф.

Н. В. Срганский.—Краткий курс дорожного дела для колхозников Автодора в колхозах и совхозах. Стр. 144.

# УДВОИТЬ УСИЛИЯ ДЛЯ СТОПРОЦЕНТНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ДОРОЖНОГО ПЛАНА

УЖЕ НАЧАЛОСЬ усиленная и оживленная работа по составлению контрольных цифр на 1932 г. Заданы лимиты по всем отраслям хозяйства и культуры. Мы вступаем в четвертый год пятилетки, подводим некоторые итоги „третьего, решающего“ года и намечаем перспективы на второе пятилетие.

В свете этого нужно подытожить результаты дорожного строительства за первое полугодие 1931 г., подвергнуть их критике, дать характеристику и проанализировать причины прорывов и отставания в этой области.

В дорожном строительстве, в организации дорожных работ мы имеем некоторый сдвиг против прошлого года. Этот сдвиг оказывается в физическом объеме выполненных работ как по бюджетным средствам, так и по трудучастию.

Контрольные цифры по дорожному строительству предусматривали капиталовложения на 1931 г. в 444 млн. руб. и трудовое участие населения на сумму 288 млн. руб., итого 732 млн. руб. Несмотря на то, что эти ассигнования сильно отстают от наметок на этот год по пятилетнему плану, полугодовой план финансирования выполнен всего на 39,2% годового плана.

По конъюнктурным данным трех республик (РСФСР, УССР и ЗСФСР) выполнение физического об'ема строительства за

ним ассигнованиям надо считать итоги работ крайне неудовлетворительными. Нет большевистских темпов работ, соответствующих общим требованиям автодорожного транспорта. Налицо серьезное отставание, местами прорывы и провалы.

Где кроются причины этих явлений? Во-первых, — слабая и частью негодная работа дорожных органов. Во-вторых, неудовлетворительная постановка профсоюзными органами массовой работы на строительстве, в частности, недостаточная проработка в низовых дорожных звеньях планов работ и выдвижения встречных планов, отсутствие культурно-бытового обслуживания рабочих и специалистов на строительстве.

Приходится также отметить слабую работу автодорожных коллективов на производстве, неполное ассигнование средств на строительство по всем классам дорог и серьезные перебои в финансировании. Дефицит рабочей силы, задержка в введении новой системы оплаты труда (сдельщина, премирование), необеспеченность строительства дорожными машинами, плохое использование наличного механического парка, слабое обеспечение работ основными дефицитными материалами также сыграли свою отрицательную роль.

Всеперечисленные причины серьезно влияли на ход работ по выполнению программы. Особенно следует подчеркнуть плохую работу дорожных органов не сумевших использовать зимний период для подготовки к строительству; профсоюзная же и автодорожская общественность не уделили этому должного внимания и не приняли своевременно мер, чтобы подстегнуть дорожные органы.

Местные советы попрежнему продолжают относиться прохладно к дорожному строительству. Например, в Таджикистане имело место снятие со строительства рабочих, транспорта и дорожных машин в самый разгар работ.

На Урале 53 рица отказались составить планы работы по трудовому участию населения. В Средневолжском крае не обеспечили зарплатой студентов дорожников последнего курса, посланных туда на работу и т. д.

Сывали работы и колоссальный дефицит рабочей силы, достигавший местами 60—65%, а также перебои в снабжении строительства дорожными машинами. Процент удовлетворения потребности в дорожных снарядах и механизмах до смешного мал и ничтожен. Так, потребность в основных машинах была обеспечена договорами лишь на 30% по тракторам и камнедробилкам и на 90% по каткам и грейдерам. Фактически по всем машинам было получено в среднем 3%. Приходится работать вручную, без механизмов, при колоссальном недостатке рабочей силы.



Дорожные работы в Москве. Основание мостовой готово  
Фото Н. Коноплева

1 полугодие составляло 34,5%, а с учетом неполных данных по остальным республикам можно считать план по общесоюзовым и республиканским дорогам выполненным кругло на 35%, т. е. он несколько ниже процента финансирования.

По местным дорогам процент выполнения работ значительно ниже, что следует объяснить недостаточной настойчивостью местных дорожных организаций в получении намеченных по местному бюджету денежных ассигнований.

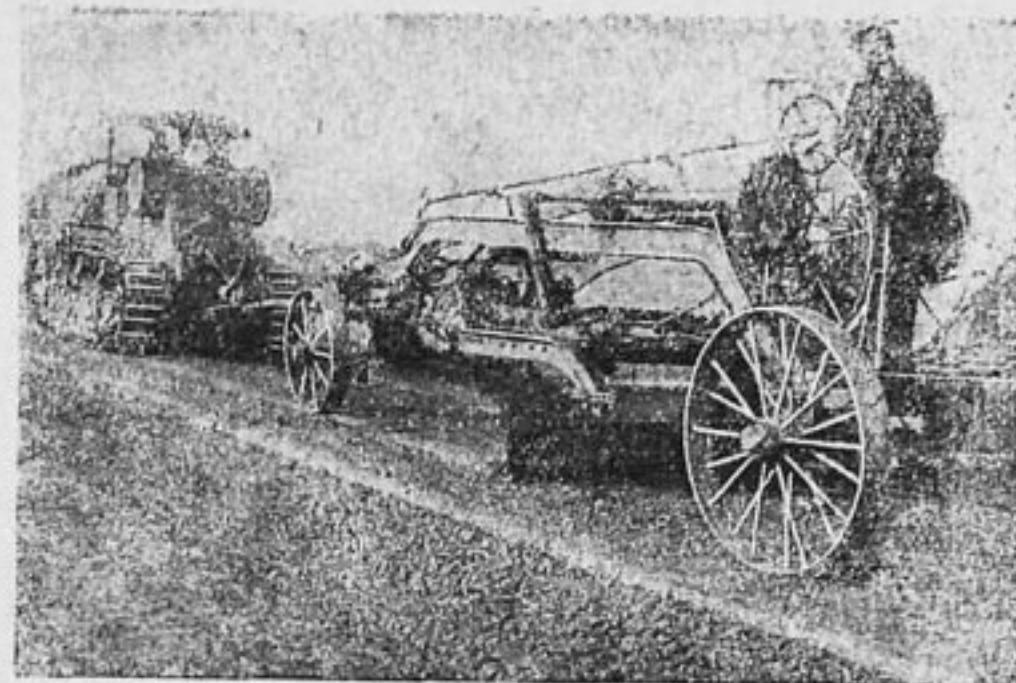
Несмотря на повышение выполнения программы 1931 г. против 1930 года, по бюджет-

В результате за полугодие программа дорожных работ выполнена по республиканским дорогам лишь на 35%, а по местным еще меньше на 23—25%.

Как обстоит дело с трудучастием населения? За полугодие программа трудучастия выполнена в среднем на 25% по отношению к 288 млн. руб. запроектированных годовых лимитов. По сравнению с прошлым годом имеется значительное увеличение. (В 1930 г. трудовое участие населения было запроектировано в сумме 60 млн. руб., а среднее выполнение этой программы за весь год выразилось только в 15%). Впереди всех попрежнему идет Чувашия, выполнившая 103% встречного плана, ее нагоняет Марийская область, где выполнено 102%. Нижегородский край (60%), Ленинградская область (58%) и Средняя Волга (40%). Позорно низко идут Северный Кавказ и Урал.

Пример Чувашии и марийцев свидетельствует о том, что автодоровская общественность сумела подтянуть массы к делу дорожного строительства, что имеется несомненный успех, заслуживающий всякого поощрения и поддержки. Там, где налицо контакт и тесная связь дорожных органов с Автодором — выполнение программы обеспечено. В этом случае яро подтверждаются слова т. Сталина:

„Производственный план есть живая практическая деятельность миллионов людей”.



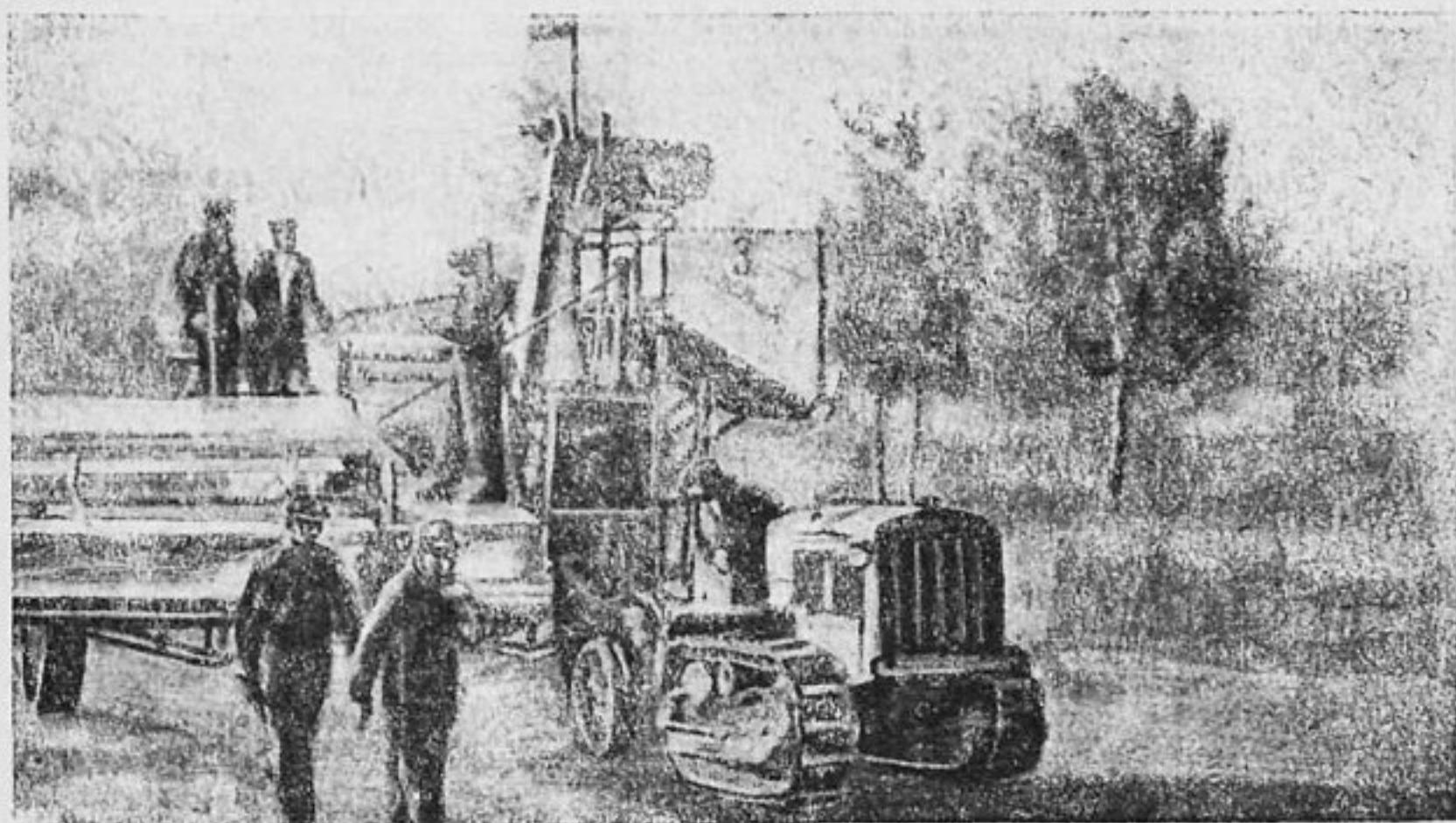
Автоструг на работе по устройству дорожного полотна

Оставшийся до конца года срок должен быть использован для того, чтобы наверстать упущенное. Общественности необходимо для этой цели мобилизоваться, а дорожные органы и вся масса специалистов должны удвоить усилия по выполнению плана работ 1931 года. Это определит направление и темпы работ 1932 г.

Последнее постановление ВЦИК по докладу Главдортранса РСФСР создает для этого благоприятную обстановку. Ее надо всецело использовать и одержать победу на самом отсталом фронте — бездорожье.

Я. Дробинс

## МЕХАНИЗАЦИЯ УБОРКИ ВТОРОГО БОЛЬШЕВИСТСКОГО УРОЖАЯ



Доставка комбайна к месту уборки урожая при помощи гусеничного трактора

Из кинотайльма С. Шейко

# ВСЕСОЮЗНЫЙ ДОРОЖНЫЙ КОНКУРС

## ТРУДУЧАСТИЕ НАСЕЛЕНИЯ НА ДОРОЖНЫХ РАБОТАХ

### ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НЕУМЕЛО, НЕОРГАНИЗОВАННО

МЫ СТРОИМ дороги к совхозам, колхозам, сплавным и заготовительным пунктам. Кто больше всего заинтересован в этих дорогах? Конечно, крестьянин, колхозник. А между тем до сих пор, за редкими исключениями, миллионы массы трудящихся деревни еще не мобилизованы по-настоящему на борьбу с бездорожьем.

В Центрально-черноземной области участие местного населения в дорожных работах за первое полугодие составило не больше 13% плана. Еще хуже обстоит дело в Западной области, где этот процент не превышает 10; абсолютно ничтожное, безобразное выполнение плана по трудучастию мы имеем в Карелии. На 5 июля Прионежский рик использовал трудучастие на 3,33%, Петровский — на 5,03%, Кондопожский — на 4,63%. Ругозерский — на 3%. И это несмотря на то, что дороги Карелии в большинстве непроезжие, что по некоторым из них можно передвигаться лишь на допотопных волокушах.

Выполнение планов дорожного строительства зачастую упирается в равнодушие и косность низового советского аппарата — сельсовета.

— Нам некогда возиться с дорогами, — заявляют некоторые сельсоветы Чистопольского района, Татарской Республики. А в одном из сельсоветов технику по дорстроительству порекомендовали... убираться подальше и с дорогами не надоедать.

В Нолинском районе, Нижегородского края, даже к концу ударного «месячника дороги» цифры выполнения плана были позорны — 50%. Большинство сельсоветов не откликнулось на призыв краевых и районных органов. Они обошли месяцник молчанием, а колхоз «Красный боец» и др. договорились даже до того, что в отношении выполнения трудучастия населения они, якобы, вообще не подчиняются рику.

Сидоро-кадамовский сельсовет Шахтинского района удовлетворился тем, что создал штаб,

который... за все время своего существования ни разу не собирался и не составил даже плана работы. Сидоро-кадамовский сельсовет привлекается к ответственности за бездеятельность.

Мы имеем, конечно, не мало и таких примеров работы сельских советов и колхозов, которые достойны похвалы и широкого одобрения. Но к сожалению, опыт образцовой работы не передается в отстающие районы, недостаточно отражается на страницах низовой и центральной прессы.

Здесь мы отметим несколько показательных примеров ударной борьбы с бездорожьем.

— Лопатовский колхоз «Свободный путь» (Уральская область) повел решительную борьбу с бездорожьем. Колхозники создали ударные бригады, закрепились на дорожных работах до конца строительного сезона и взяли на себя обязательство не только выполнять, но и перевыполнять дневную норму выработки.

Свое обязательство колхозники претворили в жизнь. Дневное задание по земляным работам бригады перевыполняли на 5,3 пог. м и в результате уже перекрыли план в общем на 300 пог. м.

— Коврижский сельсовет, Шадринского района выдвинул встречный план в 803 трудо-дней.

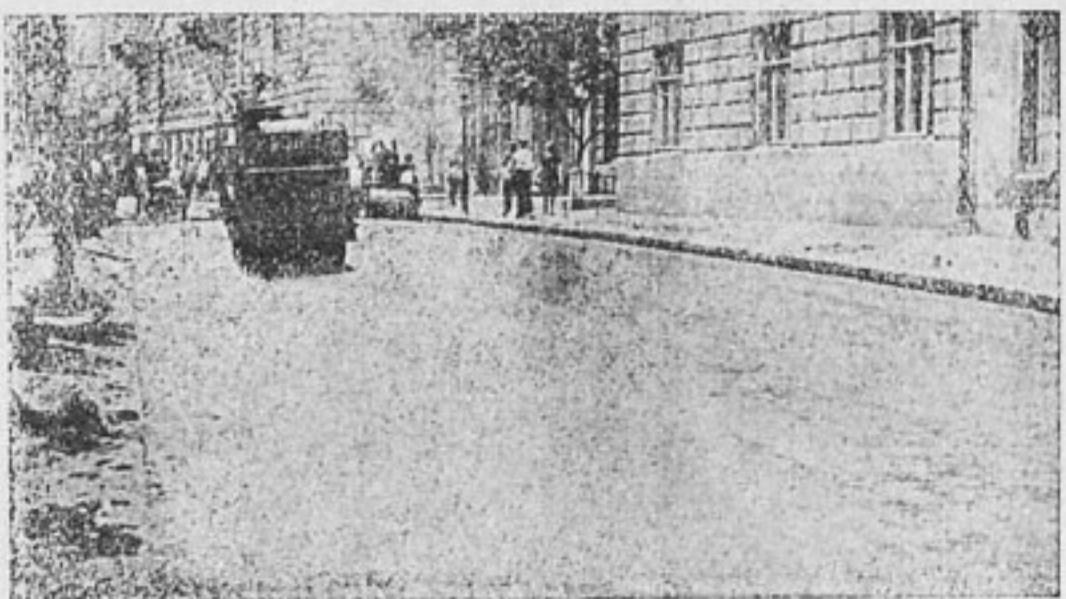
Отрадные сведения поступают из Северо-западной области.

— Пронинский рик перевыполнил план на 9,5%, Щетинский сельсовет — на 20%. Сурковский — на 26%, Лашковский — на 62,7%. Лучшие дорожные уполномоченные премированы.

— Успешно проведен дорожный шестидневник в Череповецком районе. Здесь дорожные работы выполнены на 250 тыс. руб. вместо 206 тыс. руб., намеченных по плану. Образцово справились со своей задачей отдельные сельсоветы. Ирдамацкий выполнил план на 142%, Дмитриевский — на 153%, Заозерский — на 166%, Ершовский — на 217%.

Череповецкий район, занявший одно из лучших мест в области по дорожному строительству, намечен к премированию.

Эти примеры показывают, что дружным напором трудящихся можно достигнуть больших успехов. В период времени, оставшийся до конца дорожно-строительного сезона, мы должны настолько решительно повести всесоюзный поход на бездорожье, чтобы миллиарды рублей, которые ежегодно отнимают у нас рывины деревенского проселка, пошли на постройку новых тысяч километров усовершенствованных дорог.



Дорожные работы в Москве. Одна из последних операций  
Фото Н. Коноплевая

## „ДОРОГА ПОДОЖДЕТ“

Это лозунг, который нередко проводится при разрешении вопросов финансирования дорожного строительства.

Начальник Главдотранса тов. Толмачев в своем докладе на президиуме ВЦИК указывал, что финансирование дорожных работ поставлено из рук вон плохо. Местные советы вместо 103 млн. руб. выделили на дорожные работы из своих бюджетов только 66 млн. руб. Значительные средства они предполагают выделить в IV квартале, когда дорожные работы будут свернуты.

С мест поступают также весьма неутешительные сведения.

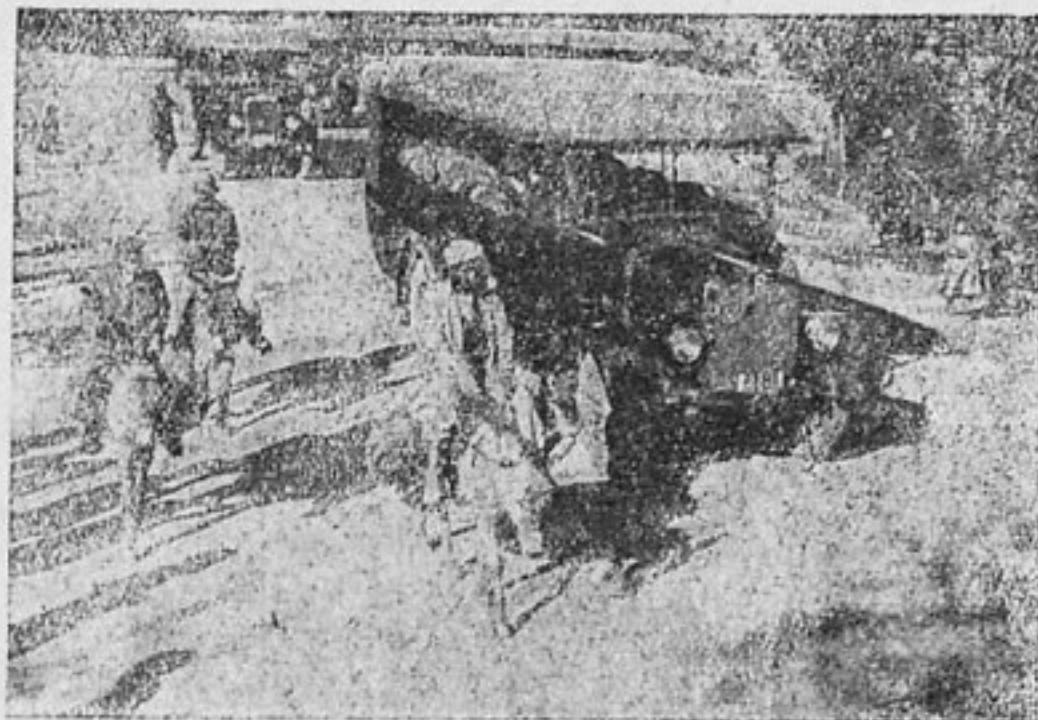
Закхлопком должен был дать значительную часть средств на дорожное строительство Азербайджана, но он не внес ни одной копейки.

На постройку тракта в Семипалатинском районе больше половины потребной суммы должны были дать хозяйственники, заинтересованные в постройке тракта. Но Союзхлеб, Леспромхоз, Кустпромсоюз и другие категории отказались внести средства на постройку шоссе.

В целом ряде районов хозяйственные организации заявляют:

— Торгфинпланом у нас это не предусмотрено. Не дадим.

Особенно плохо обстоит дело с поступлением



Дорожные контрасты Средней Азии.

Фото А. Шайхета

средств в районные дорожные фонды за счет труд участия населения.

Оренбургский рик, Средне-волжского края вместе 56 тыс. руб. собрал всего 360 руб. или 0,5%. Десять районов, об'единяемых Ульяновским эксплуатационным участком, вместе 679 тыс. руб. собрали лишь 17 тыс. руб., т. е. 2,5%. Участие колхозов денежными средствами на организацию дорожных работ также ничтожно.

Необходимо в кратчайшее время добиться решительного перелома в мобилизации средств на дорожное строительство текущего года.

## АВТОДОРОВСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ НА МЕСТАХ ОГРАНИЧИВАЮТСЯ ПОСЫЛКОЙ ЦИРКУЛЯРОВ

НАИБОЛЕЕ активным участником во всесоюзном дорожном конкурсе должен был стать миллионный коллектив Автодора.

Прошло 4 месяца с момента объявления конкурса и мы теперь видим, что низовые коллектизы пока плохо поддержали инициативу Центрального совета. Многие из них совершенно не включились в конкурс или отнеслись к нему формально, по-казанному, некоторые отделались постановлениями бюро и общих собраний и абсолютно не позаботились об их выполнении.

Возьмем Московскую область, которая должна служить образцом для далеких окраинных организаций.

Серпухов. Автодор не интересуется вопросами дорожного строительства. Все его участие в проведении месячника выражалось в том, что он написал ряд постановлений и циркуляров.

В Вышнем-Волочке для проведения месячника был избран штаб из 5 человек. Штаб работал плохо. Представитель профсоюза не был ни на одном заседании, а представитель Автодора уехал в командировку на все время месячника.

Тверь. В начале месячника Тверское отде-

ление проявляло не мало „активности“. Был составлен план, в котором предусмотрен ряд важных мероприятий — агитационно-массовая работа, организация субботников, вовлечение в Автодор новых членов и т. д. Но ни одно из этих мероприятий не выполнено. Из тысячи кубометров гравия, которые Автодор должен был вывезти в месяцник своими силами и средствами, не вывезено ни одного.

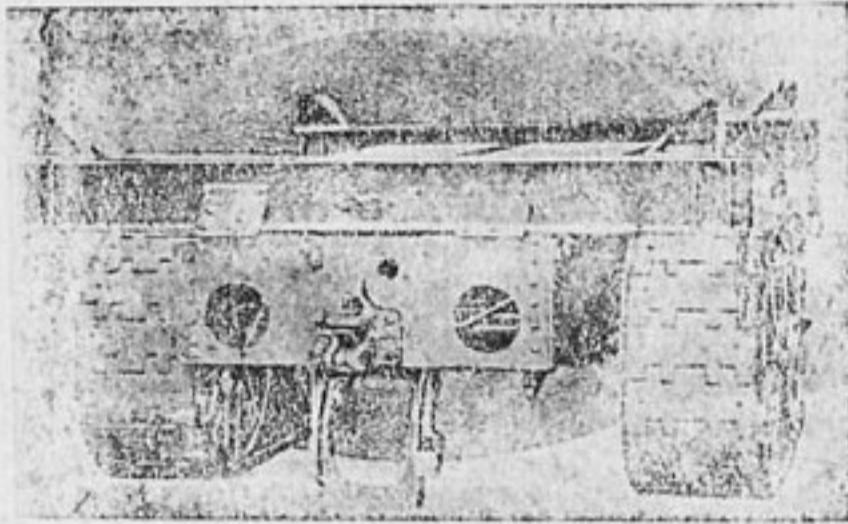
Не лучше обстоит дело и в других районах. Из гор. Шахты нам сообщают, что шахтинская организация, насчитывающая в своих рядах не одну тысячу членов, почти не ведет никакой работы по улучшению дорог. В городе мостовые изрыты ямами и ухабами, а шахтинский Автодор ни разу не удосужился поставить на обсуждение рабочих вопрос о дорожном строительстве.

Такое невнимание к дорожному строительству отдельных организаций Автодора не может быть терпимо. Там, где Автодор не занимается вопросами дорожного хозяйства, не участвует в борьбе за хорошие дороги там — не понимают основных задач общества, подрывают его авторитет в массах трудящихся, там — скверное, гнилое руководство, требующее смены.

# СОВЕТСКОМУ СОЮЗУ НУЖНА СОВЕТСКАЯ ГУСЕНИЧНАЯ ТЕЛЕЖКА<sup>1</sup>

В ЭКСПЛУАТАЦИИ тракторов на грузовых перевозках подвижной состав наравне с дорогами играет важную роль.

Известно, что: 1) благодаря небольшому давлению, передаваемому почве 1 кв. см гусеницы (так называемое удельное давление) трактора (от 0,3 до 0,6 кг на 1 кв. см) по сравнению с удельным давлением колеса трактора (от 30 до 100 кг на 1 кв. см), гусеничные тракторы



Подставка и рама Атейевской тележки, придающая устойчивость при погрузке. На раме виден удобный самозапирающийся прицепной крюк для сцепления тележек в поле

могут проходить по таким местам и дорогам, по которым колесные трактора пройти не могут; 2) что удельное давление, передаваемое колесами, гусеницами или полозьями (зимний транспорт) подвижного состава на дорогу является основной величиной, определяющей работу и износ дорожного полотна.

Отсюда можно сделать вывод, что при организации тракторных перевозок грузов гусеничные трактора должны иметь и подвижной состав на гусеничном ходу, а колесные трактора — колесный подвижной состав.

В СССР для перевозок грузов будут применяться, главным образом, гусеничные тракторы «Катерпиллер-60» Челябинского завода. В частности, «Катерпиллеры-60» будут работать на вывозке лесоматериалов, торфа, хлебоффуражных и строительных грузов и т. д.

В Америке гусеничные тележки довольно широко применяются при тракторных перевозках различных грузов.

Отметим главнейшие положительные свойства гусеничных тележек, выявленные за время работы в Америке и в небольшом опыте работы их в СССР: 1) небольшое удельное дав-

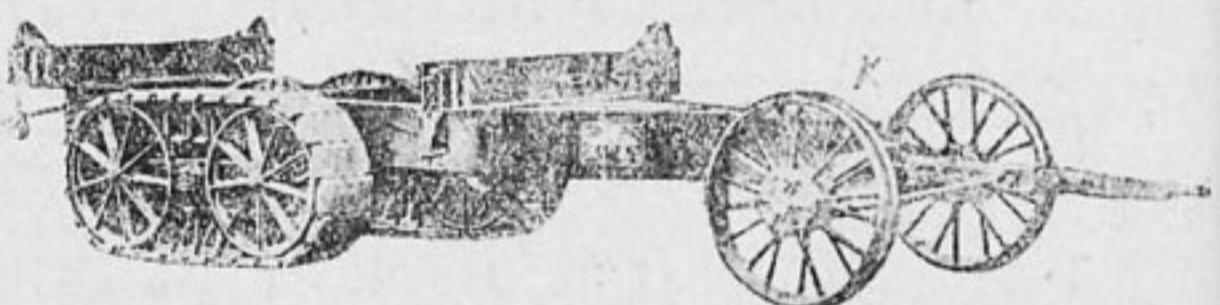
ление на дорожное полотно; 2) возможность работать на дешевых безрельсовых грунтовых дорогах в течение большей части года; 3) простота конструкции и длительный срок их amortизации; 4) простой и дешевый уход за тележками и почти полное отсутствие потребности в ремонте их.

Наряду с этими положительными свойствами, гусеничные тележки показали и ряд недостатков. Основные из них таковы: 1) большой коэффициент сопротивления движению; 2) трудная сцепка и перецепка гусеничных тележек и отсутствие у них реверсивности; 3) большой расход металла на изготовление и 4) неравномерная нагрузка на передний (колесный) и задний (гусеничный) ходы тележек и другие конструктивные недостатки.

В Америке имеется ряд фирм, изготавливающих гусеничные тележки для удовлетворения нужд страны и экспорта в другие государства. Производимые ими тележки, как это видно из рисунков, имеют одинаковое устройство, различаясь между собой, главным образом, конструктивным устройством либо всей гусеницы, либо отдельных деталей ее, а также размерами.

Вопрос о снабжении Союза гусеничными тележками может быть разрешен только путем организации производства гусеничных тележек в СССР. Импорт гусеничных тележек невозможен, хотя бы потому, что гусеничной тележки, которая полностью удовлетворяет нашим требованиям, по имеющимся сведениям в Америке нет.

Советская гусеничная тележка должна удо-



Лесовозная десятинная гусеничная тележка «Атей» с натяжной гусеницей. Рабочее тяговое дышло позволяет вставлять стержни (см. следующий рисунок) для перевозки более длинных материалов

влечь помимо общих требований (дешевизна, меньший вес, соответствие установленным стандартам, простота изготовления и т. д.), также «специальным» требованиям, применительно к своему назначению. В качестве предложения выставляем следующие главнейшие требования к гусеничным тележкам, которые должны быть приняты за основу при конструктивной разработке и изготовлении советских гусеничных тележек на заводах СССР:

1. Грузоподъемность — 10 тонн.
2. Гусеница — натяжная.
3. Расстояние между внешними краями гусениц и трактора и тележки должно быть одинаково; для «Катерпиллер-60» изготовлен

<sup>1</sup> Подробнее вопрос о гусеничных тележках освещен автором в статье «Гусеничные тележки для тракторной вывозки лесоматериалов» (журнал «Лесопромышленное дело», № 4—5, 1931 г.).

ного Челябинским заводом по американскому образцу, это расстояние равно 234 см.

4. Удельное давление от колес и гусениц тележки должно быть одинаковым. Это может быть достигнуто частично за счет уширения обода колес, частично же за счет лучшего рас-



Стержень, вставленный в тяговое дышло тележки "Атей", позволяет увеличивать длину перевозимых материалов до 4 м. Тяговое дышло тележки делается для этого разъемным

пределения, чем у существующих заграничных тележек (90% нагрузки на гусеничный ход, 10% — на колесный) нагрузки между колесным и гусеничным ходами тележки.

5. Давление от гусениц и колес тележки на 1 кв. см полотна улучшенной грунтовой дороги должно быть не более 1,4 кг.

6. Прицепное дышло надо сделать разъемным, чтобы с помощью вставного стержня (должен придаваться к каждой тележке) иметь возможность перевозить грузы различной длины.

7. На раму в зависимости от назначения гусеничной тележки должны устанавливаться либо кузов (для сыпучих грузов), либо подушки для длинномерных грузов. Кузов и подушки должны легко заменяться друг другом.

8. Гусеничные тележки должны снабжаться тормозами по особому требованию.

На двух междуведомственных совещаниях обсуждался вопрос об установлении типа и грузоподъемности тракторной советской гусеничной тележки, месте конструирования и организации производства их.

Совещание постановило немедленно приступить к конструктивной разработке гусеничной тележки.

Используя опыт проектирования 10-тонной тележки, параллельно начать проектирование 5-тонной тележки (грузоподъемность указана НКЗ СССР и Зернотрестом). Конструктивную разработку проектов и изготовление опытных образцов советских гусеничных тележек при-

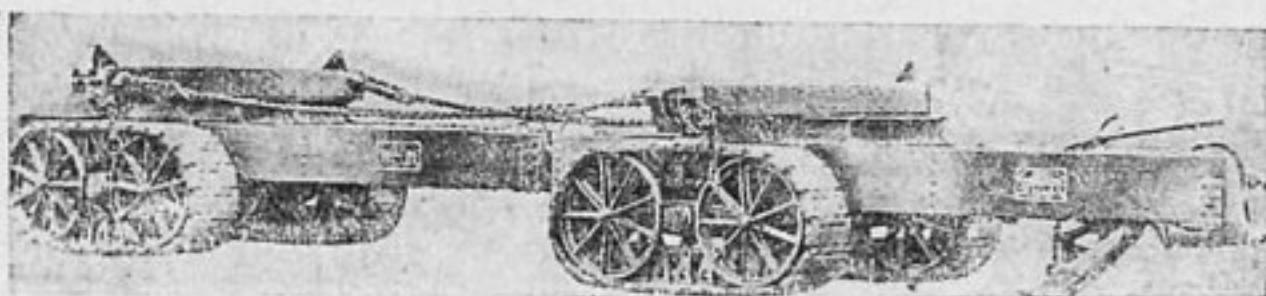
зано необходимым закончить к 1 октября этого года, чтобы после производственных испытаний образцов (в 1932 г.) приступить к массовому изготовлению у нас гусеничных тележек.

Разработку конструкции и изготовление опытных образцов гусеничных тележек решено сосредоточить на Азовско-Черноморском заводе в Бердянске. Руководство работами возложено на Всеобщий научно-исследовательский институт сельскохозяйственной механики (ВИСХОМ).

При конструировании советской гусеничной тележки должна быть учтена возможность и целесообразность использования гусениц тракторов.

Мы стремимся привлечь общественное внимание к своевременной подготовке и правильной эксплуатации тракторов и автомобилей. Это значит поставить во весь рост вопрос о дорогах, дорожных машинах, о ремонтном хозяйстве, гаражах, кадрах и т. д. Соответствующие организации и отдельные товарищи должны рассказать, что уже сделано и делается по этим основным вопросам, обуславливающим эксплуатацию тракторов и автомобилей.

Поставить на обсуждение предложенные условия проектирования советских гусеничных



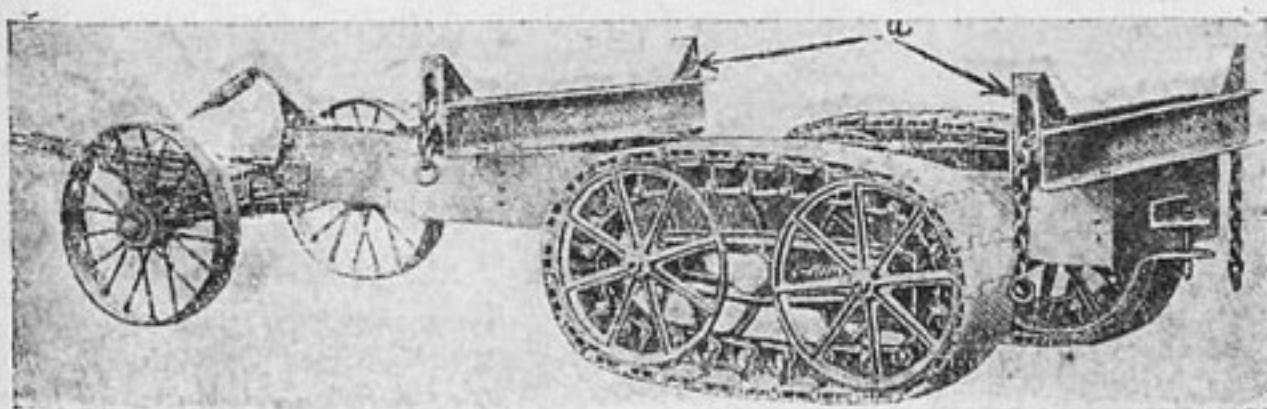
Лесовская гусеничная тележка с натяжной гусеницей

тележек. Всякие замечания, поправки, дополнения и критика материала будут помогать работе проверкой и накапливанием материалов по гусеничным тележкам. Это особенно необходимо из-за отсутствия материалов как на русском, так и на английском языках по этому вопросу.

Требовать общественного внимания и необходимой помощи при производстве советских гусеничных тележек; организация их производства будет сопряжена с большими трудностями, особенно учитывая оставшиеся небольшие сроки.

Преодолеть трудности и разрешить задачу производства советских гусеничных тележек для СССР необходимо, так как рациональный подвижной состав обусловит успешную эксплуатацию тракторов на перевозках грузов, избавит нас от иностранной зависимости и ускорит подведение крепкого технического фундамента под социалистическую экономику страны.

Е. Ионов



Гусеничная тележка грузоподъемностью в 20 т., снабженная дополнительной подставкой (а).

# ГАРАЖНАЯ СМЕКАЛКА

Важность обмена опытом в автомобильном деле, особенно для начинающих автогородцев, вполне очевидна. Между тем до сих пор в этом направлении у нас в СССР сделано очень мало.

Редакция "За Рулем" вводит в журнале новый отдел "Гаражная смекалка", в котором будет происходить обмен опытом автомобильной техники.

Здесь мы приводим вторую серию примеров, и ждем, что дальнейшие материалы дадут наши читатели, основываясь на своем практическом опыте. Заметки обязательно должны быть короткими (не больше одной страницы) и снабжены простыми рисунками или чертежами, сделанными тушью или чернилами.

Редакция

## 7. УДАЛЕНИЕ ТУГО-ЗАПРЕССОВАННОГО ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА

Приспособление для этой цели состоит из стальной ленты около 50 мм шириной и 2,5 мм толщиной. В центре ее просверлено отверстие диаметром несколько больше диаметра поршневого пальца.

Лента сгибается, и в концах ее, как показано на рисунке, через специально вырезанные отверстия продевается попечная пластина.

В центре пластины просверливают и нарезают дыру, через которую пропускают упорный винт с квадратной головкой на конце для ключа.

Приспособление укрепляется на поршне так, чтобы поршневой палец мог свободно пройти через отверстие в стальной ленте, а винт упался в него с противоположной стороны.

Заворачивая ключом упорный винт, можно легко вытолкнуть поршневой палец наружу.

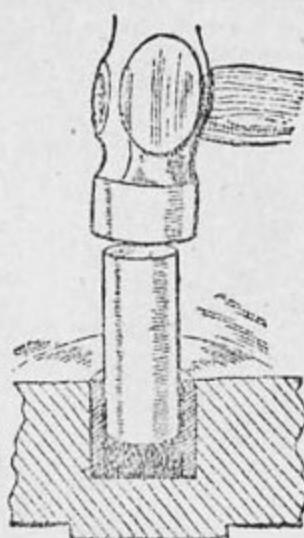
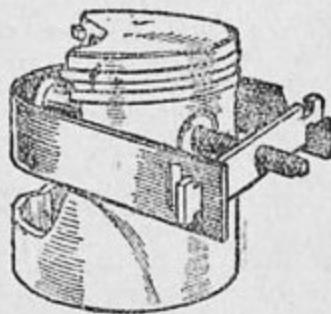
## 8. КАК ВЫБИТЬ ВТУЛКУ ИЗ ГЛУХОГО ГНЕЗДА

Во многих конструкциях машин часто попадаются втулки, запрессованные в глухое гнездо. В грузовике "Автокар", например, подобная втулка имеется в коробке скоростей для валика спидометра.

При ремонте машин иногда очень затруднительно удалить такую втулку.

На рисунке изображен наиболее простой способ ее удаления. Заполните втулку, примерно наполовину маслом, и затем подобрав какой-нибудь гладкий стержень, близкий по диаметру к внутреннему размеру втулки, вставьте его во втулку.

Если после этого ударить молотком по



стержню, то давлением масла на нижний торец втулки, последняя будет вытеснена из своего гнезда.

## 9. ЛЕКАЛО ДЛЯ ЦЕНТРИРОВАНИЯ КРУГЛОГО МАТЕРИАЛА

Детали, обрабатываемые на токарном станке, перед обработкой размечаются и центрируются.

На нашем эскизе изображено простейшее приспособление (лекало) для нахождения центра круглого материала при его разметке.

Для того чтобы сделать такое лекало, надо взять кусок 1,5-миллиметрового листового железа и начертить на нем две прямые линии A и B под углом 90°. Из точки пересечения этих линий радиусом в 15 мм сделать две засечки на линии B. Полученные таким образом точки, обозначенные на рисунке буквами C, пробиваются карбоном и на их месте сверлятся отверстия диаметром в 3 мм.

После этого лекало вырезается по форме, показанной на рисунке, и сторона A тщательно зачищается. Когда это сделано, в отверстия лекало вставляются две шпильки в 15 мм длиной с заплечиками. Концы шпилек расклепываются с обратной стороны и лекало готово.

Чтобы найти центр обрабатываемой детали, лекало накладывают на один из ее концов так, чтобы шпильки соприкасались с ее боковой поверхностью, после чего вдоль края A рейсмусом проводят линию (см. рисунок).

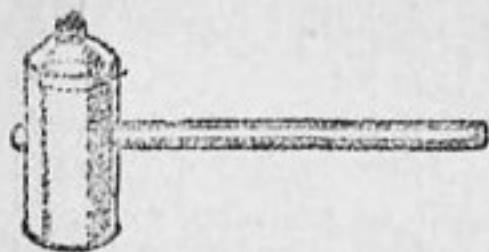
Затем лекало накладывают вторично и проводят другую линию. Точка пересечения этих двух линий (получаемых при любых двух положениях лекало) будет центром детали.

Приспособление это с большим успехом может быть использовано в гаражных мастерских, где оно сэкономит немало времени при разметке.

## 10. СВИНЦОВЫЙ МОЛОТОК

Самый простой способ изготовления свинцового молотка — предмета весьма необходимого в гаражном хозяйстве — заключается в следующем.

Возьмите жестянную банку подходящей формы, пробейте в боках ее два отверстия, и про-



Сунув через них рукойтку молотка, залейте банку расплавленным свинцом.

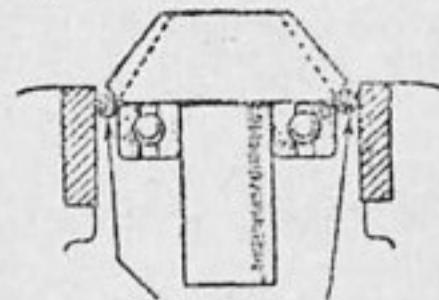
После того как свинец остынет, удалите жесть и вы получите готовый молоток, который будет вам крайне полезен.

## 11. КАК СНЯТЬ ШАРИКОВЫЙ ПОДШИПНИК С ХВОСТА КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ

Если шариковый подшипник плотно прилегает к шестерне, то удалить его с хвоста последней очень трудно.

В этом случае лучше всего применить следующий способ: закрепив шестерню в тисках, пропустите, как показано на рисунке, между обоймой подшипника и задней стороной зубьев шестерни два стержня из инструментальной стали (для этой цели можно употребить хвосты сломанных сверл).

Сделав это — сожмите тиски. Стальные стержни, вклинившись между обоймой подшипника и телом шестерни, раздадут их в стороны и позволят без труда снять подшипник.



СТЕРЖНИ

## ХРОНИКА МИРОВОГО АВТОДОРОЖНОГО ДЕЛА

Для усиления экономического давления САСШ в Южной Америке проектируется между континентальная безрельсовая дорога, соединяющая Северную и Южную Америку.

Мексика уже закончила подготовительные работы по устройству сплошного пути от границы с САСШ до границы Гватемалы. Конгресс Соединенных штатов ассоции-

вал 1 млн. долларов на постройку дороги в пределах зоны Панамского канала.

Общее протяжение дорожной сети САСШ к началу 1931 года составляет 4 838 775 км. Из них с твердыми и полувердыми одеждами 1 120 тыс. км.

Сиденье шофера, как показал опыт, должно передвигаться не только под лице, но и по высоте. Это требование учтено германской фирмой "Бреннабор", снабжающей свои машины такими сиденьями.

Большинство автобусов новейшей конструкции строятся теперь на Западе с взаимозаменяемыми моторами, легко снимающимися с шасси.

Германская фирма "Геншель" на берлинском салоне 1931 г. выставила двенадцатицилиндровый мотор в 250 лош. сил. Цилиндры расположены группами по шесть в два ряда и имеют отдельные коленчатые валы для каждой группы.

Новый "автомобиль - амфибия" сконструирован английским инженером Лесли Лямберт. Машина снабжена мотором в 7,5 лош. сил и дала хорошие результаты при испытании.

Мировой рекорд скорости в 395,430 км в час хочет побить австралиец Смит. Машина Смита снабжена таким же 12-цилиндровым мотором "Нэппир" в 1350 лош. сил, как и "Синяя птица" Кемпбелла.

Улучшение дорог в Чили вызвало увеличение спроса на автомобили. В настоящее время в Чили зарегистрировано около 33 тыс. машин.

Последние автомобильные выставки показывают значительную разницу между мощностями автомашин. Мощности распадаются на две группы: маломощные машины в 10—15 лош. сил и сильные машины в 100—120 лош. сил. Средних моделей почти нет.



**Автомобиль в борьбе с вредителями.** Каждый месяц приносит нам известия о новой области применения автомобиля. Пример еще одного нового и неожиданного использования автомашины за последнее время показала Англия. Как видно из помещенного фото, англичане начали применять автомобиль для борьбы с сельскохозяйственными вредителями. Для этой цели к грузовому автомобилю машины прикрепляются резиновые трубы и отходящими газами мотора полевые вредители (узлы, полевые мыши и др. грызуны) уничтожаются в своих норах. Поистине — просто и остроумно.

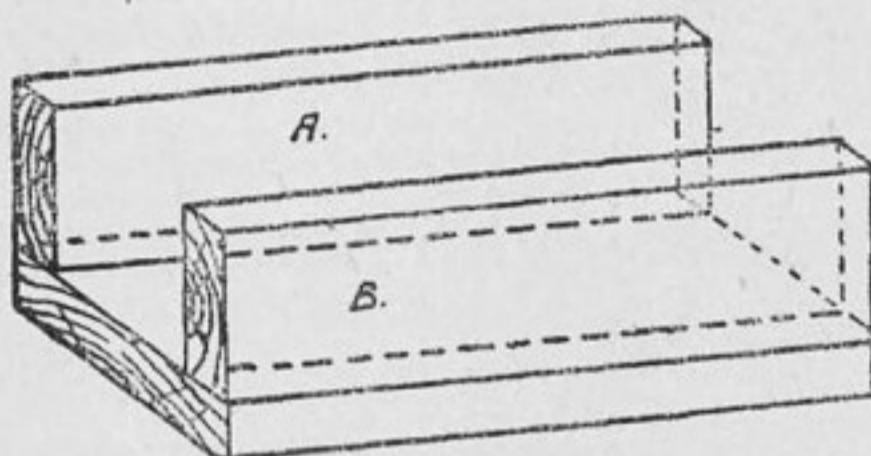
РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «ЗА РУЛЕМ» ОТМЕЧАЕТ, ЧТО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБСУЖДЕНИЕ ВОПРОСОВ ВТОРОЙ АВТОТРАКТОРНОЙ ПЯТИЛЕТКИ, НАЧАТОЕ С ПРЕДЫДУЩЕГО НОМЕРА, НАПЕЧАТАННЫЕ В НЕМ МАТЕРИАЛАМИ ОГНОДЬ НЕ ЗАКОНЧЕНО.

РЕДАКЦИЯ ПРИГЛАШАЕТ ВСЕХ РАБОТНИКОВ АВТОТРАКТОРНОГО ДЕЛА НЕМЕДЛЕННО ПРИСЛАТЬ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЯ В ЖУРНАЛ СВОИ СООБРАЖЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ ВТОРОЙ АВТОТРАКТОРНОЙ ПЯТИЛЕТКИ.

# КАК ПРОЩЕ И ЭКОНОМНЕЕ ОБРАБАТЫВАТЬ ДЕРЕВЯННЫЕ СОПРЯЖЕНИЯ

ПРЕЖДЕ чем описать новый способ обработки деревянных сопряжений,— несколько слов о старом способе, который применяется до сих пор как в деревянном мостостроении, так и в строительстве деревянных гражданских сооружений.

РИС. 1. ТИП БД.1



Каждое сопряжение, каждая врубка прежде всего предварительно размечается самим исполнителем (плотником, столяром) или десятником. Разметка на плоскостях, т. е. на брусьях или досках не представляет особой трудности и ее можно сделать достаточно точно, с помощью метра, угольника и рейсмуса; она требует от размечающего только достаточного внимания. Чем сложнее сопряжение, тем больше тратится времени на разметку, выше должна быть квалификация как размечающего, так и обрабатывающего сопряжение.

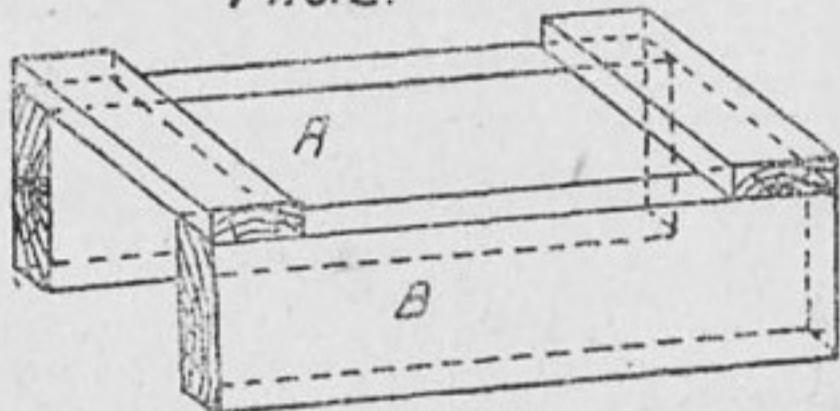
Если мы имеем возможность дать точную разметку при работе с брусьями (а от точно сделанной разметки зависит и правильность данного сопряжения) и досками, то этого нельзя сказать о работе с круглым лесом, в особенности при постройке деревянных мостов. Здесь разметка сопряжений делается приблизительная, так как на круглом лесе дать точную разметку невозможно. Плотник при изготовлении сопряжения рубит его с большим запасом, что ведет к большой трате времени на пригонку, требуя в тоже время достаточной квалификации от плотника.

Как от разметки, так и от пригонки можно легко избавиться введя шаблонно-кондукторный способ обработки деревянных сопряжений. Этот способ, как показало практическое испытание, позволяет совершенно избавиться от разметки и подгонки сопряжения, повышает производительность труда от 15 до 60% (в зависимости от сопряжения), снижает себестоимость обработки сопряжений от 13 до 38%, позволяя в то же время обходиться работниками низшей квалификации, а в некоторых случаях и просто чернорабочими.

Шаблонно-кондукторный способ обработки деревянных сопряжений заключается в следующем. Для обработки сопряжения, часто повторяющегося в строительстве (мост, гражданское сооружение и др.), изготавливается шаблон-кондуктор, который в основном состоит из двух досок, соединенных между собой или основанием—дном (чер. 1) или поперечными планками (чер. 2). Боковые стенки его А и В имеют или пропилы, которые в своем сочетании дают нужный профиль шипа или зуба, или вырубки, которые как профилем, так и размерами точно соответствуют профилю и размерам нужного гнезда.

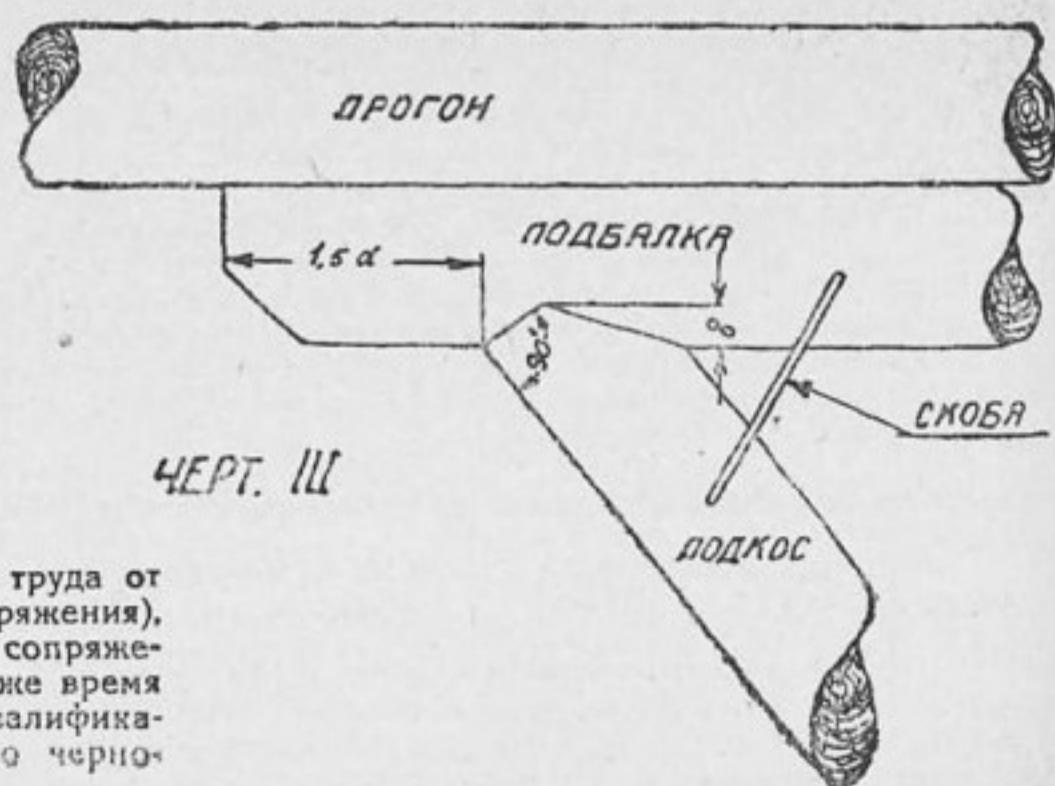
В зависимости от условий работы, размера и профиля врубок шаблоны-кондукторы могут быть изготовлены и в виде ящика или трубы

РИС. 2. ТИП БД.2



(четырехугольной). Наиболее подходящим материалом для изготовления шаблонов-кондукторов служат 35 мм доски. Вообще же шаблоны-кондукторы могут быть изготовлены из любого материала, имеющегося под руками. Скрепление про-

## СОПРЯЖЕНИЕ ПОДКОСА С ПОДБАЛКОЙ

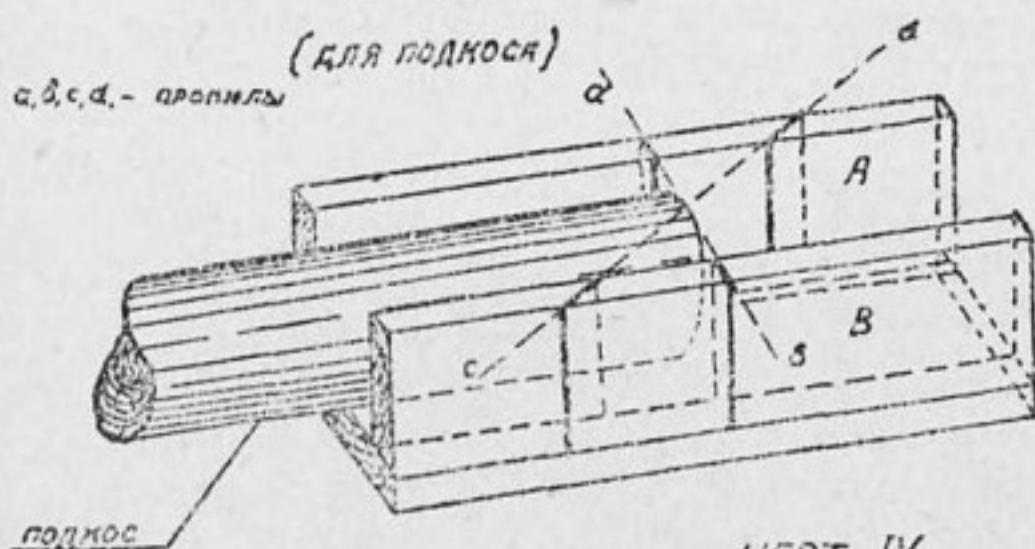


## ШАБЛОН-КОНДУКТОР

типа БД 1.

(для подкоса)

а, б, с, д - опилы



ЧЕРТ. IV

изводится гвоздями. На черт. 3 показано наиболее распространенное в деревянном мостостроении сопряжение (зубом), а на черт. 4 и 5 показаны сами шаблонно-кондукторы для обработки данного сопряжения, т.е. для подкоса и под балки.

Работа при помощи шаблона-кондуктора производится весьма просто.

Шаблон-кондуктор надевают на бревно и производят или опиловку конца при помощи пилы через пропилы АВ и СД (черт. 4) или вырубание гнезда в бревне при помощи топора и пилы (черт. 5), следя лишь за тем, чтобы глубина и профиль гнезда, вырубаемого в бревне, находились на уровне двух боковых усоков А и В (что можно легко всегда проверить при помощи линейки). Обработанные таким образом детали будут точно подходить одна к

другой, не требуя подгонки. Разметка же сопряжения совершенно отпадает, что видно из чертежа.

Инструмент — тот же, что и при работе обычным способом. Практическое испытание показало, что рабочие очень легко и быстро осваиваются с новым способом обработки; это является залогом быстрого и легкого внедрения его в строительство.

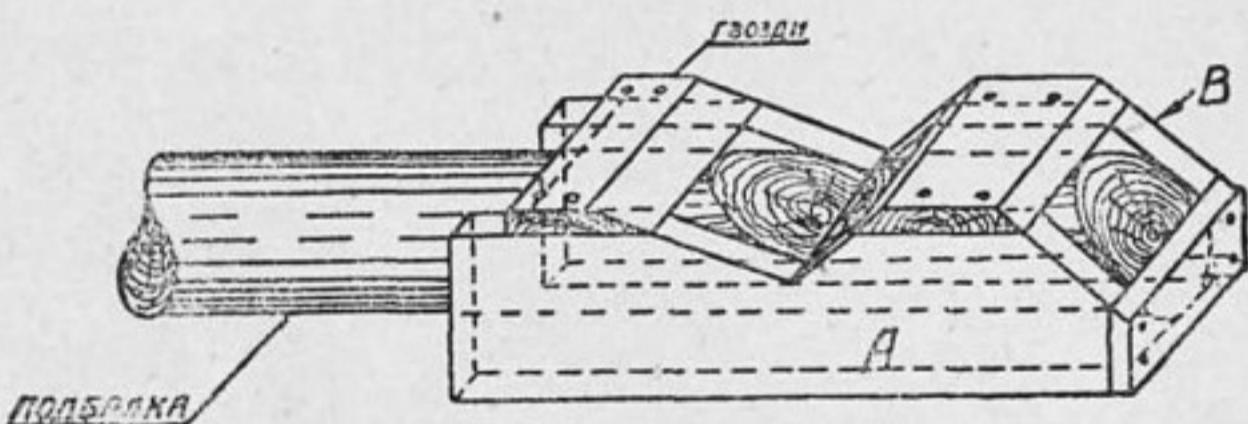
Деформация шаблонов-кондукторов от работы настолько незначительна, что она абсолютно не влияет на точность данного сопряжения. Таким образом новый способ обработки, благодаря всей его незамысловатости и простоте, позволяет производить работу не только плотнику высшей и средней квалификации, но и низшей, давая

солидный экономический результат.

Шаблонно-кондукторный способ обработки применим абсолютно для всех видов деревян-

## ШАБЛОН-КОНДУКТОР типа БД 2

(для подбалки)



ЧЕРТ. V

ных сопряжений и особенно ценен при работе с круглым лесом. Патент этого способа приобретен Цудортрансом.

Б. Дорф

## НАИБОЛЬШАЯ СКОРОСТЬ ДЛЯ НАИБОЛЬШЕГО ЧИСЛА АВТОМОБИЛЕЙ

АМЕРИКАНСКАЯ дорожная ассоциация на основе очень точных подсчетов и исследований вывела, что максимальная пропускная способность дороги получается при скорости движения автомобилей в 37,5 км в час (здесь движение принимается, конечно, в одну линию и ширина дороги не учитывается).

При большей или меньшей скорости автомобилей пропускная способность дороги падает.

Если автомобили имеют среднюю длину в 4,2 м и движутся со скоростью только в 8 км в час, то необходимый интервал между автомобилями достаточен в 1,5 м и 1 час пройдет 1380 машин.

Если автомобили будут идти со скоростью в 16 км в час и будут снабжены четырехколесными тормозами (а сейчас такие тормоза имеют почти все автомобили), то интервал между машинами возрастет до 3,3 м, но зато в 1 час может быть пропущено 2 100 автомобилей.

Подсчитывая дальнешую пропускную способность дороги, можно найти, что максимум пропуска — это 2 600 автомобилей в час при скорости их движения в 37,5 км в час.

При скорости движения в 72 км в час может быть пропущено только 1 760 автомобилей; такое же число машин пройдет и при скорости в 11 км в час, но она является конечно, совершенно неэкономичной.

Н. К.

# НОВЫЕ ТЯЖЕЛЫЕ ГРУЗОВИКИ-ВЕЗДЕХОДЫ

НОРМАЛЬНЫЕ шестиколесные автомобили не обеспечивают полной независимости каждого колеса друг от друга и поэтому не являются в полном смысле слова вездеходным устройством. Езда по бездорожью

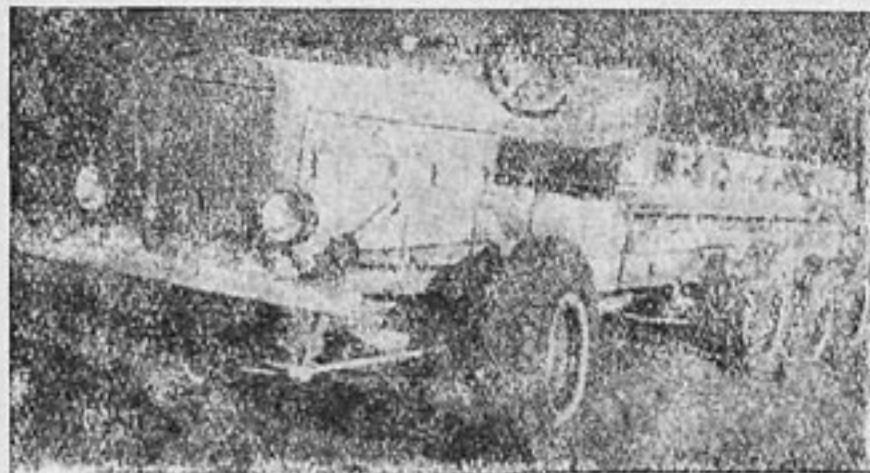


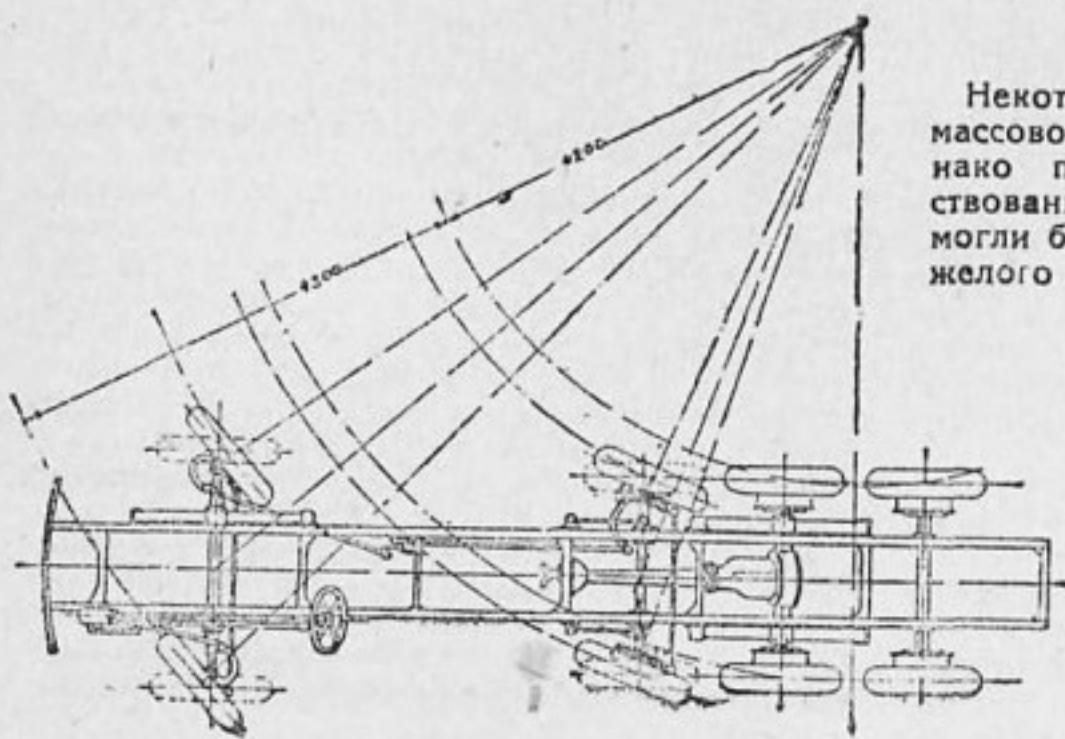
Рис. 1. 8-колесный тяжелый грузовик-вездеход „Фомаг“, проходящий по бездорожью

дает ощущимые наклоны и колебания кузова. Устройство же, подобное „Татре“ или „Моррису“ (независимая подвеска), применимо лишь для машин небольшого тонажа.

Западные конструкторы сгремятся сейчас разрешить проблему тяжелого вездеходного автомобиля иным путем. В нашем журнале мы писали уже о раздельном устройстве оси (№ 11). Теперь появились новые системы, существенно отличающиеся от ранее выпускавшихся.

Первая („Фомаг“, Германия) заключается в том, что к имеющимся двум задним осям добавлена ось, колеса которой подвешены независимо и поворачиваются при повороте колес передней оси. Вторая задняя ось является ведущей, третья — дополнительной, поддерживающей. Таким образом нагрузка (12 т) распределяется равномерно

Рис. 2. Схема шасси грузовика „Фомаг“; надо обратить внимание на 4 поворотных колеса и малый радиус поворота по отношению к длине машины



уже на 8 колес вместо 6. Благодаря четырем поворачивающимся колесам машина имеет радиус поворота около 10 м, несмотря на большую длину всего грузовика. Проходимость автомобиля, конечно, значительно выше, чем даже у нормальной шестиколески.

Вторая система („Заурер“, Швейцария) сохраняет прежнее количество колес (6), но имеет сзади всего одну ось А (для всех четырех колес), подвешенную на двух больших и очень эластичных рессорах В. На концах оси имеются два так называемых балансера С, представляющие передачу на каждое колесо отдельно, имеющие (каждый) дифференциал Д и свободно качающиеся на оси. Колеса вращаются и преодолевают препятствия совершенно независимо друг от друга. Грузовик поднимает 3 т и имеет 70-80-сильный шестицилиндровый мотор.

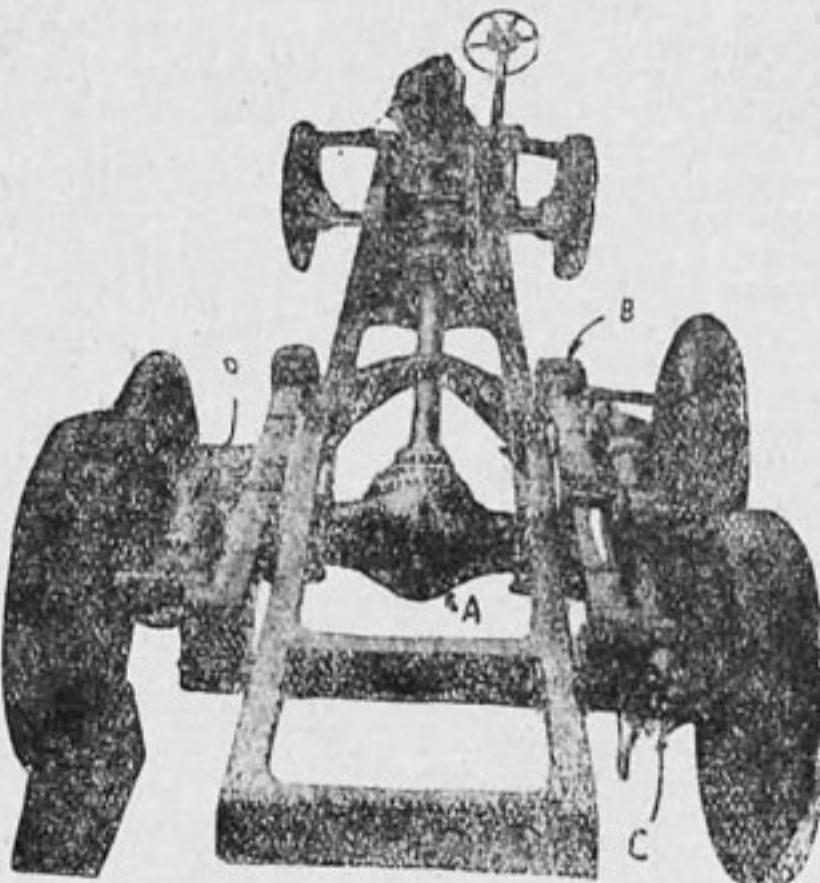


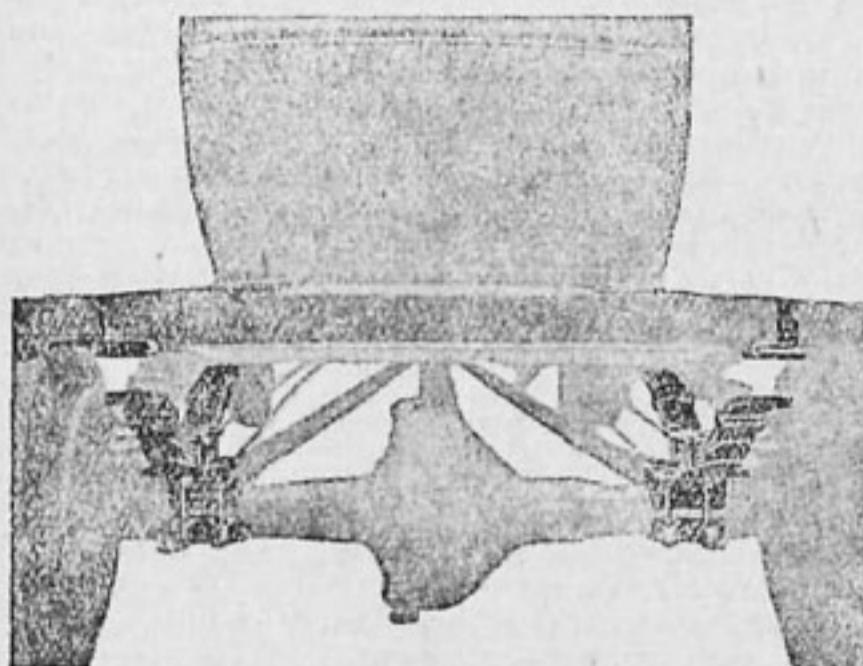
Рис. 3. Шасси вездехода „Заурер“ с 4-мя независимыми и ведущими колесами на одной оси. А — дифференциал, В — рессора, С — балансер, Д — дифференциал балансера

Некоторая сложность обеих систем делает их массовое распространение затруднительным. Однако при дальнейшем введении усовершенствований и упрощений этих конструкций они могли бы стать вполне приемлемым типом тяжелого вездеходного грузового автомобиля.

АВТОДОРОВЕЦ! ИЗУЧАЯ АВТОМОБИЛЬ И ТРАКТОР, НЕ ЗАБЫВАЙ О БРОНЕВИКЕ И ТАНКЕ.  
АВТОДОРОВЦЫ ОКРУЖАТ АТМОСФЕРОЙ ВНИМАНИЯ И ЗАБОТЛИВОСТИ НАШУ ГЕРОИЧЕСКУЮ КРАСНУЮ АРМИЮ!

# ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕССОРЫ ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ „ФОРД“

БЫЛО бы ошибкой думать, что простым уменьшением скорости можно безболезненно достичь большой нагрузки для автомобиля. Рама и в особенности подвеска испытывают в этом случае ненормальное напряжение, что



Задний мост шасси грузового „Форда“ с вспомогательными рессорами „Стэнгардт“

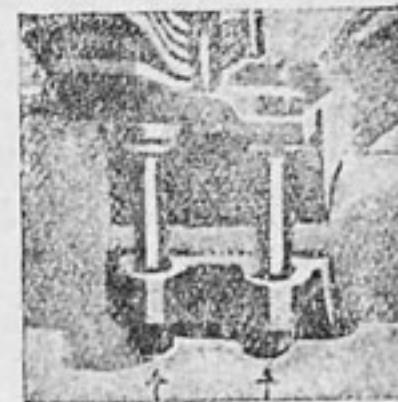
может повлечь за собой поломку рессор, амортизаторов и даже рамы и трансмиссии, не говоря уже о возможной вследствие этого катастрофе.

Чтобы предотвратить подобные явления при перегрузке машины и дать возможность нагружать малые грузовики большим количеством груза, американская фирма „Стэнгардт“ производит специальные вспомогательные рессоры, которые могут быть установлены на любом грузовике (в частности на „Форде“). Рессоры укрепляются на картерах полуосей при помощи четырех болтов или поверх рессоры (для шестиколесных грузовиков).

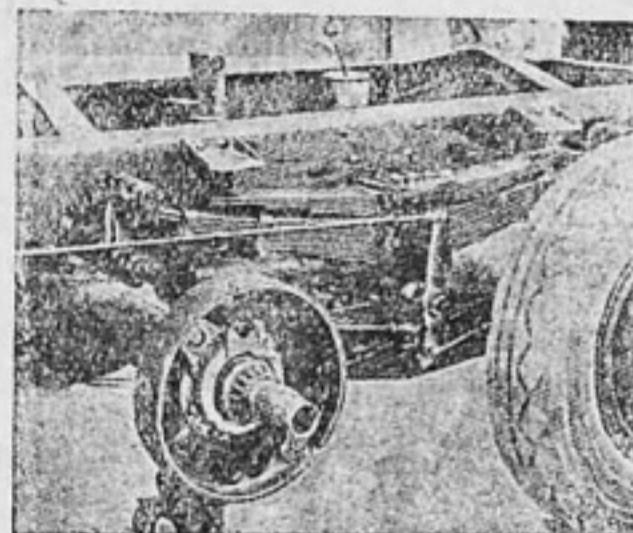
Действие вспомогательных рессор весьма просто: прежде чем главные рессоры скимаются до отказа, вспомогательные уже перенимают на себя часть нагрузки и освобождают главные рессоры от излишка веса.

Установка рессор „Стэнгардт“ может быть произведена в течение нескольких минут. Для этого достаточно приподнять раму домкратом и укрепить болтами рессоры.

В условиях наших дорог и частой перегрузки применение вспомогательных рессор надо счи-



Установка рессоры „Стэнгардт“ на картере полуоси



Вспомогательная рессора задних осей шестиколесного грузовика „Морлент“

тать очень желательным. Изготовление и испытание у нас пробных экземпляров должно стоить гроши. Надо обеспечить советские „Форды“ всем необходимым для нормальной работы.

Ю. Д.

## РЕДАКЦИЯ „ЗА РУЛЕМ“ ОРГАНИЗУЕТ ДОРОЖНЫЙ АВТОРСКИЙ АКТИВ

16 АВГУСТА по инициативе редакции „За Рулем“ было созвано совещание специалистов-дорожников, задачей которого было упрочить связь дорожных работников с редакцией, создать широкий авторский актив и наметить наиболее важные техно-экономические вопросы дорожного строительства, которые необходимо осветить как в журнале, так и на страницах центральных газет.

С этой стороны совещание дало несомненно положительные результаты. Специалисты дорожники указывали, что в Москве имеются два исследовательских института и четыре лаборатории, которые ведут интересную работу. Потребность в освещении разрабатываемых ими проблем наз ела. Особенное внимание обращается в настоящее время на изыскание путей удешевления дорожного строительства при помощи использования пригодных для этого местных материалов.

Отдельные товарищи указывали, что, например, на постройке шоссе Сталинград-Тракторный не используется чрезвычайно ценный материал — шлак, имеющийся здесь в большом количестве. Главным материалом для деревянного мостостроения являются сосна и дуб, а между тем в целом ряде областей можно строить мосты из северной ели, по прочности не уступающей сосне и стоящей несколько дешевле.

Специалисты — дорожники должны использовать печать, чтобы выдвинуть важнейшие вопросы дорожного строительства и привлечь к ним широкое общественное внимание.

Первое совещание дорожников при редакции „За Рулем“ должно послужить толчком в этом отношении. Редакция призывает дорожников специалистов и практиков делиться опытом своей работы и выдвигать новые предложения по максимальному использованию местных материалов и удешевлению строительства.

## УДАЧНЫЙ АВТОДОРОВСКИЙ АГИТПРОБЕГ

Невиномысским райавтодором организован агитпробег на специально оборудованном автомобиле с кино, радио и фото.

Цель пробега — выполнение августовского хлебного плана, борьба с бездорожьем, создание автодоровских коллективов при колхозах и совхозах, распространение билетов З-й лотереи Автодора, реализация займа третьего, решающего года пятилетки и сбор средств на моторизацию погранчастей.

Пробег согласован с районными организациями и рассчитан на 10 дней. Для этой цели выделена специальная агитбригада в 10 человек, которая по пути следования обслуживала колхозы и совхозы.

В ст. Ильинке бригада за 2 часа работы собрала подписку на заем третьего, решающего года пятилетки на 500 руб.

Проведен ряд бесед с колхозниками, военные занятия, обучение стрельбе, пользованию противогазами и др.

По пути следования агитбригада, участвовавшая в пробеге, занималась организацией хлебных обозов.

В итоге за 10 дней работы обслужено различными культурно-массовыми мероприятиями 15 населенных пунктов.

Командир пробега Ф. Мазур

ст. Невиномысская

## МОТОСЕКЦИЯ САМАРЫ РАБОТАЕТ

По инициативе отдельных мотоциклистов Самары в феврале при краевом Автодоре организована мотоциклетная секция.

С первых дней организации секция сумела широко развернуть общественную работу, объединить 50% мотоциклистов г. Самары, провести мотоциклетный пробег по маршруту Самара-Чапаевск в колхоз им. Автодора. Пробег носил характер агитации за мототранспорт и дорожное строительство на местах. Секция принимала участие в городских маневрах Осоавиахима.

Сейчас идет усиленная подготовка к маневрам РККА, в которых примет участие автодоровский мотоциклетный отряд численностью от 15 до 20 машин.

К уборочной кампании секция выслала три мотоцикла в район для полной переброски технической силы МТС на участки уборки.

Секция добилась снабжения членов секции горючим и смазочным.

Самара

Казановский

## У АВТОДОРОВЦЕВ ГРОЗНОГО

В декаду борьбы с бездорожьем Грозненским Автодором организованы два дорожных коллектива на периферии. Коллективами г. Грозного на участке новостроющейся дороги Грозный-Ведено организован в совхозе субботник, на котором автодоровцы отработали 260 человеко-дней. Можно было выработать и больше, но Чечоблдортранс не был подготовлен к декаде. Он всячески оттягивал субботник, мотивируя это тем, что у него нет специалистов, что некому распределить работу и следить за ходом ее.

Надо отметить, что в проведении декады принимал участие только Автодор, а другие обще-

ственные организации и госучреждения ничего не делали. Дорожная повинность в декаду не применялась. В газете "Грозненский рабочий" была только одна заметка.

Точно так же откликнулся Чечавтодор и на уборочную кампанию. 20 трактористов автодоровцев было послано в Чечзено-совхоз и 50 шоферов — на прибывшие новые "Форды".

Сейчас усиленно готовимся к осеннему севу, подготавливаем до 200 трактористов. К ремонту тракторов уже приступили.

Грозный

Шальнов

## ВЫЗЫВАЕМ НА СОРЕВНОВАНИЕ

Курсанты-допризывники рождения 1909 г., находящиеся при Таганрогском Автодоре, живо откликнулись на призыв перекопцев о проведении ворошиловского субботника. Организовали бригаду в 110 человек и в течение двух дней провели субботник в подшефном колхозе

"Красный десант" по молотьбе и уборке овощей.

Мы вызываем последовать нашему примеру всех допризывников, находящихся на курсах шоферов при Автодоре.

Таганрог

Курсант

## СОЗДАДИМ АВТОДОР В ХАКАССИИ!

При небольшом количестве автодоровцев-активистов 21 июня в Хакасии создано оргбюро, которому поручено сдвинуть с мертвой точки автодоровскую общественность. Наличие целого ряда "диких" ячеек, никем не руководимых, свидетельствует, что интерес к Автодору имеется и что его необходимо только закрепить.

Оргбюро приступило к работе без средств, без имущества, лишь с небольшой группой

автодоровцев. Нам необходима поддержка этого начинания со стороны всех общественных, партийных, профессиональных и хозяйственных организаций.

Работы много, возможности есть. Нужна помочь всех заинтересованных в автодоровском движении организаций.

Хакасия (зап. область)

Саг. Й

## НАВЕСТИ ПОРЯДОК!

Плохая трудодисциплина, низкая квалификация среди части ремонтных бригад и водителей вызывают ежедневные простки 1—2 машин в гараже Тамбовской конторы Союзтранса (всего в парке 8 машин).

Вот несколько характерных примеров безобразного отношения к автомашинам.

„Дмо“ № 36 ходил долгое время без тормозов; после ремонта у машины № 39 мотор сильно стучит; машина № 37, вышедшая из капитального ремонта, снова стала в ремонт исключительно по вине шоferа, допустившего

соскакивание колеса, что привело к поломке рессор и ряду других неисправностей.

Кроме того, в гараже наблюдается также варварское отношение к резине и бензину. При заправке машин много бензина проливается зря.

Можно было бы привести еще немало безобразий, творящихся у нас в гараже. Автодору нужно заглянуть к нам в гараж и установить в нем настоящую пролетарскую трудовую дисциплину и порядок!

Тамбов

Рабкор

## ОСТАНОВИЛИСЬ НА ПОЛПУТИ

Верхнепечанский район УССР имеет пять совхозов (четыре огородных и один зерновой).

В 1929 г. широко развернулось дорожное строительство. Произведено самообложение, мобилизовано население района с тяговой силой на постройку Ольховского тракта, ведущего на г. Луганск. Но энергичная работа приостановилась по неизвестным причинам. Не использованы средства по самообложению, кучи глины остались лежать до сих пор. В райо-

не ежегодно гибнет масса огородных продуктов из-за невозможности вывоза их по этим дорогам.

Главная причина бездорожья — сыпучие пески.

Верхнепечанскому райисполку необходимо немедленно возобновить строительство дороги, закончить постройку хотя бы до Луганской станции.

Домашенко

п/о В.-Тепла

## БЫПОЛНИЛИ НА ПОЛОВИНУ

Весь всякой плановости проходил месячник дороги в Лихославльском районе. Здесь были смешаны и дровозаготовки, и лесозаготовки, и окончание посевной кампании. Крестьянство, ссылаясь на другие работы и кампании, занималось спорами. В результате выходили на работу неорганизованно, часто были просты. Многие ходили совершенно без дела.

Итоги дорожного строительства таковы:

Намечено по плану на год по областным дорогам . . . 11 898 р. 50 к. Выполнено—8 394 р.  
Намечено по плану на год по районным и сельским дорогам . . . . . 137 000 р. Выполнено—50 000 р.

Надо отметить что в работе по областным дорогам из всего района отличился Вырецкий сельсовет. Он выполнил задание на сто процентов: починил грунтовую дорогу, сделал въезды у двух мостов.

В месячнике дороги совершенно не участвовали партийные, комсомольские и автодорожные организации. Вся работа проходила только под одним техническим руководством, этого было недостаточно и это привело к слабым результатам месячника.

Рабкор Зоркий

г. Лихославль

## БЕСПОЛЕЗНЫЙ ИНСТРУКТОР

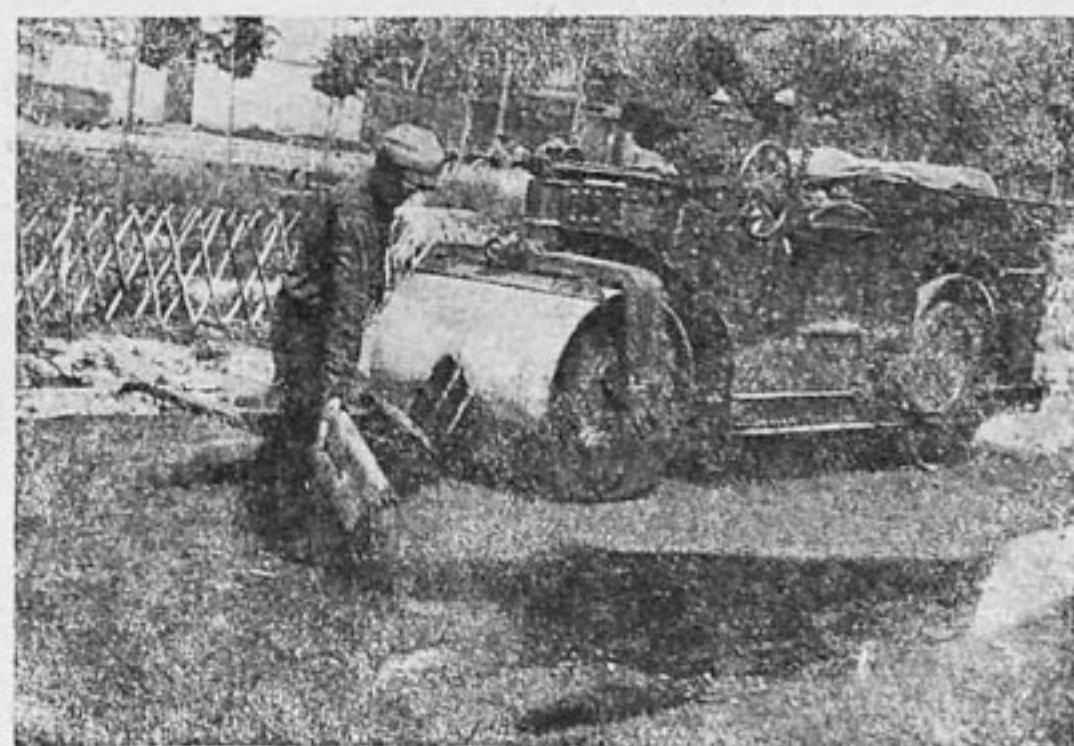
При Таганрогском райавтодоре, который обслуживает 27 городских и 4 сельских колхоза, имеется постоянный штатный инструктор Доденко; он гастролирует по колхозам, но никакой практической помощи им не дает. За день он успевает об'ехать 4—5 заводских колхозов, однако указаний от него они не имеют.

Доденко нашел новый способ вербовки актива: „Будешь принимать участие в работе, получишь велосипед“. Естественно, что этот „актив“ быстро разочаровывается, и в результате вместо практической помощи „инструктор“ только мешает работе.

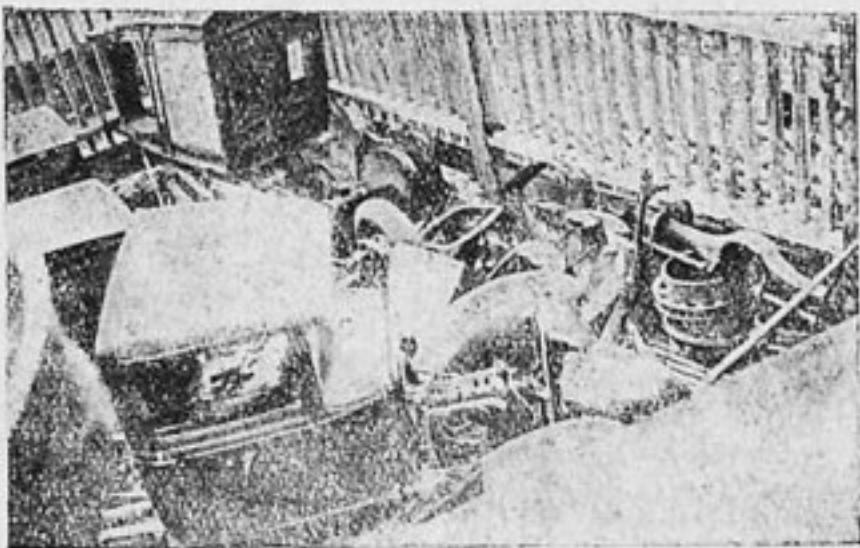
Автодоровец

Прекращение усовершенствованной дороги по Можайскому шоссе  
Уильям-Фото

Таганрог



# НА ОБЩЕСТВЕННЫЙ СУД



В результате неумелой езды у гаража Гарелавто (Петрозаводск) образовалось кладбище автомобилей  
Фото Иванова

## КОГДА ЖЕ „ЗАРЯ ВОСТОКА“ ЗАЙМЕТСЯ ДОРОГАМИ?

В течение нескольких недель нельзя добиться напечатания статьи в газете „Заря востока“ о мобилизации масс вокруг вопросов дорожного строительства.

Дорожная секция Автодора Грузии наметила целый ряд мероприятий по дорожному строительству, в том числе помещение ряда статей, мобилизующих внимание широких масс вокруг строительства дорог и освещение подготовленность к этим работам наших организаций. Но статей этих не печатают.

Такое отношение печати нарушает план и своевременность развертывания работ.

Тифлис

Инж. Журьяри

## БЕСПРОБУДНОЕ ПЬЯНСТВО ШОФЕРОВ

Пьянка среди шоферов зерносовхоза „Амовец“ растет быстрыми темпами, а машины от такого „роста“ то и дело идут в ремонт.

Вот целый ряд фактов, характеризующих дисциплину среди шоферов.

Шофер Нестеров и начальник колонны Николаев накачались вдрызг и на „Форде“ № 15 приехали в центральную усадьбу показать себя. По дороге им встретилась „Спа“ № 3 с пьяным шофером Джунгелеевым. В результате таких „гуляний“ обе машины заболели и требуют основательного ремонта.

Так они провели святую пьяную троицу. Шофер Джунгелеев снят с работы с удержанием из зарплаты за ремонт, а Николаев и Нестеров остались безнаказанными и способны встретить вторую троицу.

Шофер Грядунов и Антонов также решили выпить и прокатиться. В результате этой выпивки у полуторатонки № 13 оказались погнутыми передние части рамы.

Ваня Евдокимов, работающий на „Форде“ № 14, тоже не любит отставать. Выбрав момент поудобнее, он доехал до Ново-Линенского, напился и еле добрался до центральной усадьбы.

Нужны срочные меры — административные и общественные, чтобы остановить и изжить пьянку.

Зерносовхоз „Амовец“

Рабкор

## РЕКОРДЫ ОТСТАЛОСТИ

Свыше 4000 тракторо-часов простоя имеет за весенний сев Дербентская МТС.

Причина простоев — частая поломка тракторов, плохое техническое руководство и отсутствие квалифицированных трактористов. На тракторы сажают людей, почти не умеющих водить трактор.

Сам механизатор МТС Мехтибеков когда-то научился ездить на своей собственной машине и случайно попал в нашу МТС.

Кроме того работа у нас идет так: за 20-часовой рабочий день вместо 5 га пахали в среднем 3 га.

Дагестанские огни

В. Вильнар

## БЕЗГОЛОВЫЕ ГОНЩИКИ, БЕЗГОЛОВЫЙ ПОКРОВИТЕЛЬ

Манией обгонять друг друга стридут шофера совхоза им. Розы Люксембург Булыч и Сырцов.

Недавно они устроили на двух машинах гонку, развив скорость 70 км в час. В результате Булыч налетел на избу, отломал угол, разломал забор и развалил печь. Пассажиры — сотрудники поселкового товарищества — вылетели, а машина совсем выбыла из строя.

Вместо того чтобы привлечь к ответственности этих „храбрецов“, механик Панков пересадил Булыча на другую машину. Пусть ломает и другие машины, жаль что ли?

РКИ и автоинспекция, займитесь этим делом!

Рабкор

## БЕЗ АВТОДОРОВСКОГО КОЛЛЕКТИВА

Нет коллектива Автодора в зерносовхозе им. Сун Ят-сена (Дальневосточный край), несмотря на то, что этот зерносовхоз существует второй год и занимает площадь 30 тыс. га.

Дороги в нашем совхозе из рук вон плохи. После дождя ни проехать, ни пройти. Мосты везде поломаны или недостроены. Повышением квалификации трактористов, а также рабочих мастерской никто не занимается.

Профессиональные и партийные организации не занимаются вопросом создания коллектива Автодора.

Зерносовхоз им. Сун Ят-сена

Тракторист Д. М.

## В ГОРОДЕ ЧУГУНА И СТАЛИ

Бездействует городское отделение Автодора, а вместе с ним и все коллективы заводов и фабрик Днепропетровска.

На заводах „Спартак“, „Сатурн“, им. Петровского и Ленина коллективы Автодора распались.

Членские взносы платить некому, и работа совершенно замерла; однако городское правительство Автодора занимается только кабинетной работой и совершенно не интересуется тем, что делается на местах. Нужно оздоровить отделение Автодора!

З подпись рабочих заводов „Сатурн“, „Спартак“ и им. Петровского  
Днепропетровск

# НЕМЕДЛЕННО ОРГАНИЗОВАТЬ КРУЖКИ ПО ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ

ОГРОМНОЕ количество аварий в автотранспорте, значительное число несчастных случаев, сотни и тысячи машин, выбывающих из строя после сравнительно недолгого пробега, ложатся тяжелым накладным расходом на наше народное хозяйство, ухудшают и затрудняют грузооборот, значительно замедляют темпы автомобилизации страны.

Одним из ярких примеров может служить строительство Магнитогорского завода.

Пуск Магнитогорского завода в сроки, установленные партией и правительством, зависит в значительной степени от нормальной и своевременной переброски грузов на строительные участки.

Несмотря на это автотранспорт является наиболее узким местом в развертывающемся строительстве Магнитогорского завода.

Из 230 автомашин, имеющихся на площадке Магнитостроя, на ходу находятся лишь 40—остальные в ремонте. Каждые 3 дня выходит из строя одна машина, что еще более увеличивает кладбище автопарка, обессиливает перевозки и вызывает перебои в работе на отдельных участках строительства.

Одной из главнейших причин огромного количества поломок и аварий машин является низкий уровень знаний водителей машин.

Неумение своевременно распознавать неисправности механизма, обнаружить и исправить

незначительные неполадки и перебои в работе мотора и невнимательный небрежный осмотр машины перед выездом—часто приводят к серьезным поломкам и выводу машины из строя.

Недостаточные знания правил движения, иногда игнорирование и нарушение их, также увеличивают число несчастных случаев.

Неумение или слабые познания в пользовании горючими и смазочными сильно удороажают эксплуатацию автотранспорта.

Все это ставит перед автодоровской общественностью во всю ширь вопрос о повышении квалификации и уровня знаний пятидесяти тысячной армии водителей автомашин.

Во всех гаражах, автомобильных хозяйствах и автобазах автодоровцы должны стать застрельщиками организации кружков повышения квалификации.

Освоить технику автодела, завоевать мотор, превратить водителя в квалифицированного шоferа— вот боевая задача, которая должна стоять перед кружками.

В 1932 году Нижегородский, Ярославский, Московский автосборочный и АМО дадут стране десятки тысяч машин. Для встречи этого огромного потока автомашин пятидесятитысячная армия шоферов должна полностью подготовиться и вооружиться всеми необходимыми для этого знаниями.

Кофман

## ТРАМБОВКА ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

ОДНОЙ из последних новинок в области механизации строительных работ является сконструированная одним из германских заводов трамбовка внутреннего сгорания, действующая по новому принципу.

Трамбовка состоит из цилиндра, поршня, штока, карбюратора, батареи и трамбовочной "бабы".

Для пуска в ход поршень передвигается от руки, вследствие чего в цилиндр всасывается из карбюратора находящаяся в "бабе" горючая смесь. При помощи ручного контакта смесь воспламеняется током батареи и подбрасывает весь агрегат вверху. Поршень и шток остаются на земле и скимают находящуюся под поршнем пружину. При взлете "бабы" открываются прорезы цилиндра для выпуска газа, давление в цилиндре падает, скатая пружина выпрямляется и подбрасывает поршень вверху, при чем поршень при этом вытесняет горевшие газы. Трамбовка, достигнув наивысшего положения, падает свободно вниз и трамбует поверхность земли (дороги). Поршень тоже падает в силу тяжести вниз и опять засасывает горючую смесь из карбюратора с воздушным охлаждением; как только поршень ударяется о шток, дается следующее зажигание, получается следующий взлет, падение и т. д.



Новые трамбовки внутреннего сгорания в действии

Области применения такой трамбовки очень широки, как, например, бетон, асфальт, железо-дорожное полотно и т. д. Если снабдить подобную трамбовку зубилом, то ее можно применить для выломки старых фундаментов и дорог.

При работе вручную на каждого забросчика земли требуется один трамбовщик. При работе механизированной трамбовкой один рабочий уплотняет землю, забрасываемую 8-ю рабочими.

Расход горючего для трамбовки средней величины составляет 0,25 литра бензина в час. Заряд батареи хватает на 15 дней.

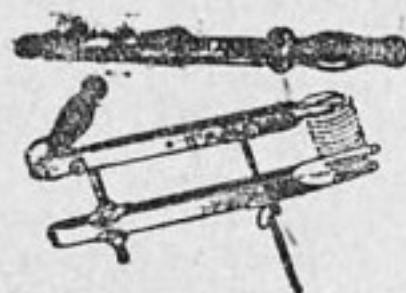
Инж. Ф. Штейн

# НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

## НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРИТИРКИ КЛАПАНОВ

**Н**А ФОТО изображен новый комбинированный инструмент, служащий одновременно и для притирки клапанов и для снятия и одевания клапанных пружин. С его помощью пружина снимается и устанавливается обратно очень просто и быстро.

Притирка производится по принципу притирки дрелью; нагар снимается через несколько секунд.



## НЕБЫЮЩЕСЯ ПЕНСНЭ ДЛЯ АВТОМОБИЛИСТОВ

**И**ЗОБРАЖЕННОЕ на фото пенснэ подверглось следующему опыту. Оно было укреплено на автомобиле, после чего в него был произведен с значительного расстояния



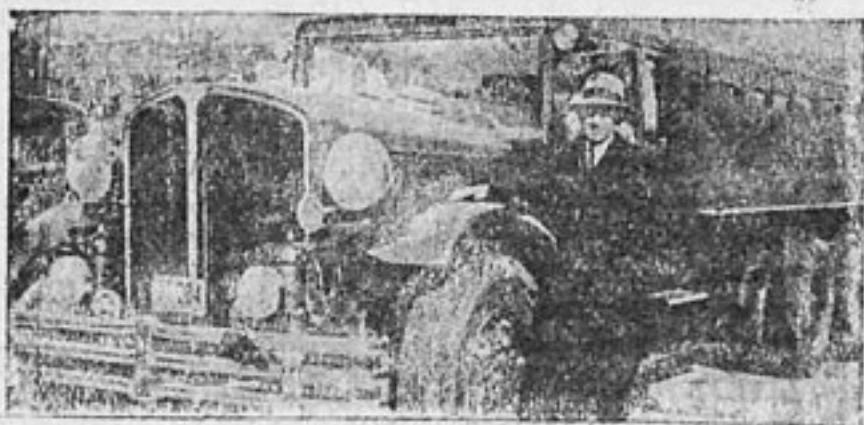
выстрел калиброванным патроном. Стекло не разбилось, а лишь местами потрескалось.

Небьющиеся стекла отличаются, кроме прочности, ясностью и незасоряемостью. Они прекрасно защищают глаза спортсмена при гонках на ветру.

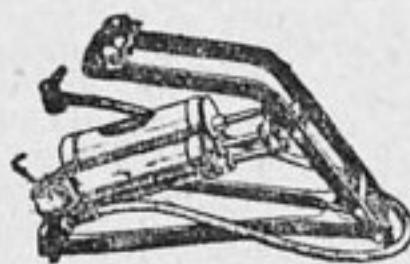
## САМЫЙ БОЛЬШОЙ ГРУЗОВИК

**П**ЕРЕД нами самый большой в мире грузовик, выставленный на последней автомобильной выставке в Вашингтоне.

Он работает на двух моторах и монтирован на пневматиках.



## НОЖНОЙ НАСОС ДЛЯ ШИН

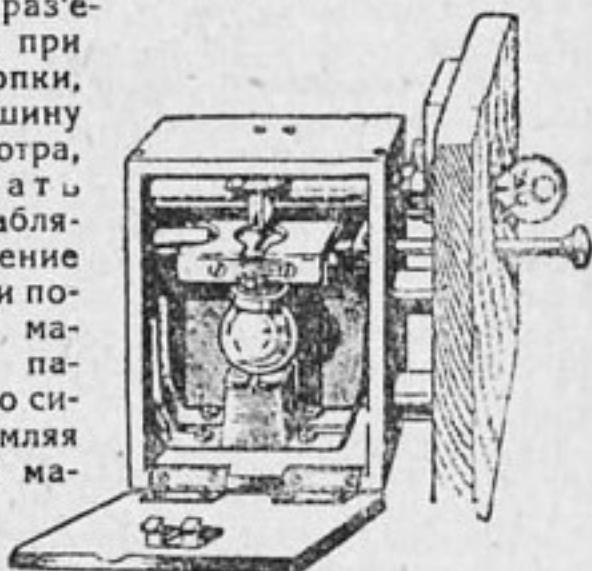


**О**ДНА английская фирма выпустила трехцилиндровый насос, работающий при нажатии ногой.

Он отличается широким основанием, имеющим форму вилки, и в связи с этим очень устойчивой конструкцией. Все три цилиндра участвуют в насаживании одновременно.

## НОВЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ОТ УВОДА МАШИНЫ

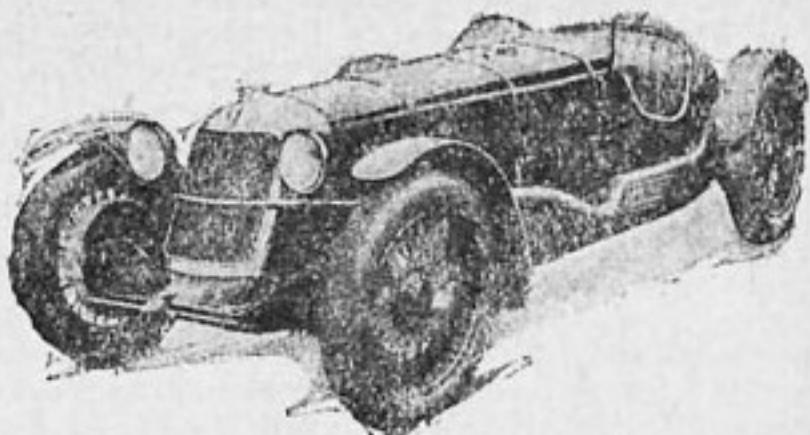
**О**ДИН английский изобретатель недавно запатентовал надежный замок для машины. Он состоит из шара, нагруженного эластичной пружиной, и соединенного с системой зажигания. Шар поддерживается на сидении плунжером, разъединяющимся при нажатии кнопки. Оставляя машину без присмотра, нужно нажать кнопку, ослабляющую давление пружины, при попытке увести машину — шар падает со своего сидения, заземляя зажигание, и машина остается неподвижной.



Прибор, помещающийся в компактном ящичке, запирается специальным замочком; при желании шар можно переменить на новый.

## 8-ЦИЛИНДРОВЫЙ „МАЗЕРАТИ“

**Н**А СНИМКЕ изображен небольшой итальянский гоночный автомобиль фирмы, прежде малоизвестной не только в СССР, но и за границей, но заслужившей в последнее время прекрасную репутацию.



Восьмицилиндровый Мазерати — интересная машина с приводом на передние колеса, построена по принципу обтекаемости. Машина оборудована подвесными клапанами и четырехходовой коробкой скоростей.

# ТОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

## ДИФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ КОЛЕСО ДЛЯ ТРАКТОРОВ И АВТОБУСОВ

**A**МЕРИКАНСКАЯ компания „Фурман Трактор“ применяет в своих тракторах новое изобретение — двойное дифференциальное колесо, дающее возможность поворачивать каждую шину отдельно и в то же время разрешающее торможение на обе шины.



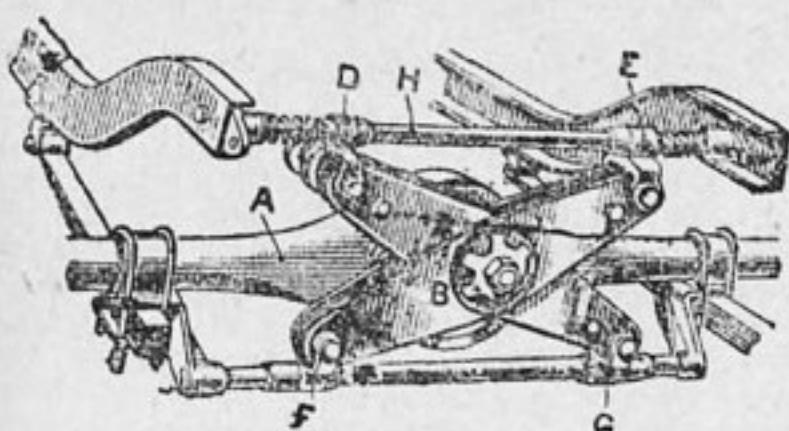
При употреблении таких двух независимых колес, связанных блокировочным приспособлением, работающим только при торможении, можно тормозить сразу на две шины, употребляя один тормозной барабан. Торможение исключает занос и скольжение при поворотах самого различного радиуса.

## СТАБИЛИЗАТОР ГАНСА БРУКА

**H**А ЧЕРТЕЖЕ представлена оригинальная стабилизатор Брука, фигурировавшая на автомобильной выставке в Берлине и представляющая собой комбинацию стабилизатора и фрикционного амортизатора.

Как известно, смещение шасси оказывает большое влияние на устойчивость подвески и на „держание“ дороги. Роль стабилизатора сводится к ограничению боковых смещений и облегчению сопровождающих их скручиваний.

Среди стабилизаторов Алекс, Эксцельсиор, Фармана, Пуас, Панара, Шлендерфрея стабилизатор Брука занимает выдающееся место.



Работа его видна из чертежа, где: *A* — поперечный валик, *B*, *C* — крестовины фрикционного амортизатора, *D*, *E* — верхние салазки, *F*, *G* — нижние салазки, *H* — направляющий стержень, соединенный с лонжеронами.

Нижний направляющий стержень посредством серег креплен между рессорами и поперечным валом.

## „МЕХАНИЧЕСКАЯ ЛОШАДЬ“

**O**РИГИНАЛЬНЫЙ тягач выпущен под таким названием в Англии.

Трехколесное шасси его поднимает 2 тонны. Центр тяжести опущен до предела.

К тягачу могут быть прицеплены обычные повозки и фургоны (отсюда его название). С полной нагрузкой машина развивает 40 км в час на ровной дороге и 8 км на подъеме.



## КАТЯЩАЯСЯ УЛИЦА

**G**ЕРМАНСКОЕ обединение „Бензол-Фербанд“ применяет следующую интересную установку для испытания автомобилей. Автомобиль устанавливается на две катящиеся барабанные ленты, как бы представляющие собой улицу; сам автомобиль остается на одном месте, врачаются только колеса.

Водитель и машина находятся в тех же условиях, что и при нормальной уличной езде, конечно без несчастных случаев. Для создания ветра, обычного при движении, устанавливается специальный вентилятор.

На установке с максимальной точностью испытывается тормозная система и расход горючего.



# КАК УСТРОЕНА И РАБОТАЕТ ПРОСТАЯ МОТОРНАЯ ЛОДКА<sup>1</sup>

**ЗАДАЧИ** и условия плавания моторных лодок очень разнообразны. Настоящая статья связана только с простой шлюпкой и одноцилиндровым двухтактным мотором в 347 куб. сантиметров (т. е. по объему своему чуть больше  $\frac{1}{3}$  литра).

Развивая 2150 оборотов в минуту, наш двигатель дает 8 лош. сил, а при 3750 оборотах — 11 лош. сил (рис. 1).

Если на этот подвесной (переносный, забортный) мотор смотреть сзади, то можно различить в нем следующие части: 1 — маховик, 2 — бензиновый бак, 3 — коробка охлаждения водой отработанных газов, 4 — румпель, 5 — двойная скоба с двумя зажимными винтами („барашиками“) для укрепления двигателя на кориц, 6 — вертикальная трубка для пропуска вала, 7 — выпускная труба, 8 — верхняя часть кожуха гребного вала, 9 — выпускное отверстие для отработанных газов, 10 — нижняя часть кожуха гребного вала, 11 — винт, идущий из коробки с коническими зубчатками, которые передают вращение вертикальному валу короткому горизонтальному валику, сидящему на нем винтом, 12 — защитный для винта отросток, 13 — изо-

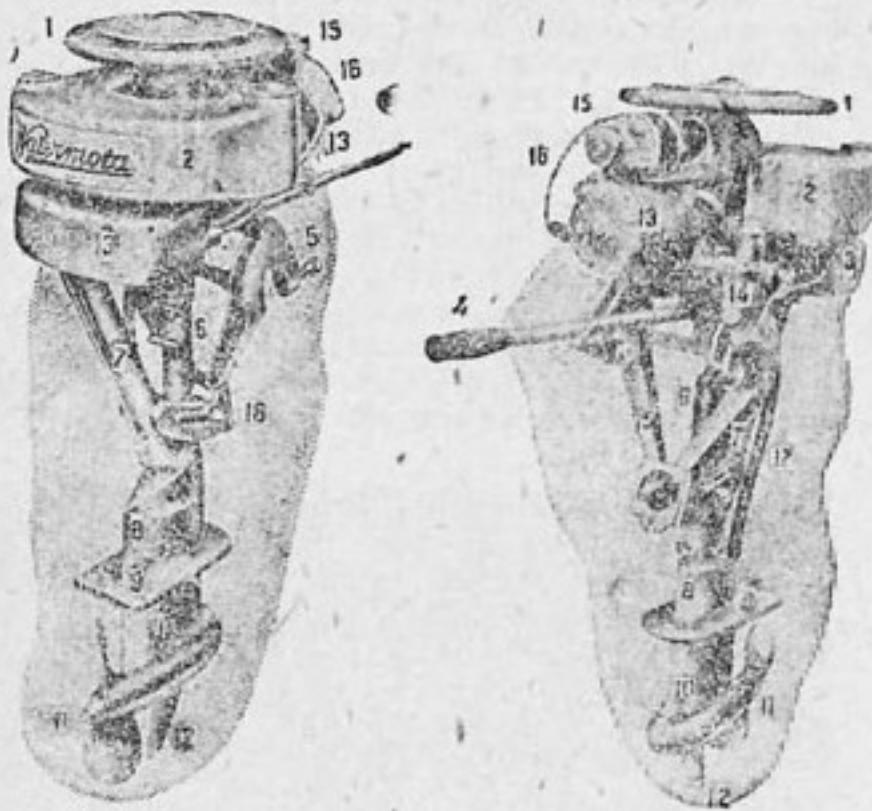


Рис. 1. Внешний вид мотора Watermota сзади и спереди

1 — маховик, 2 — бензиновый бак, 3 — коробка водяного охлаждения отработанных газов, 4 — румпель, 5 — двойная скоба с двумя зажимными винтами („барашиками“), 6 — вертикальная трубка для пропуска вала, 7 — выпускная труба, 8 — верхняя часть кожуха гребного вала, 9 — выпускное отверстие для отработанных газов, 10 — нижняя часть кожуха гребного вала, 11 — винт, 12 — защитный выступ („плавник“), 13 — головка цилиндра, 14 — карбюратор, 15 — магнето, 16 — провод, 17 — трубка для подачи охлаждающей воды, 18 — установочная пластинка с вырезом

гнутая пластинка с вырезом для точной вертикальной установки вала. Все остальные цифровые обозначения (от 13 до 17) лучше рас-

<sup>1</sup> Из подготовляемой к печати книги „Моторная лодка“ (Устройство. Управление. Уход), изд. Гострансиздат.

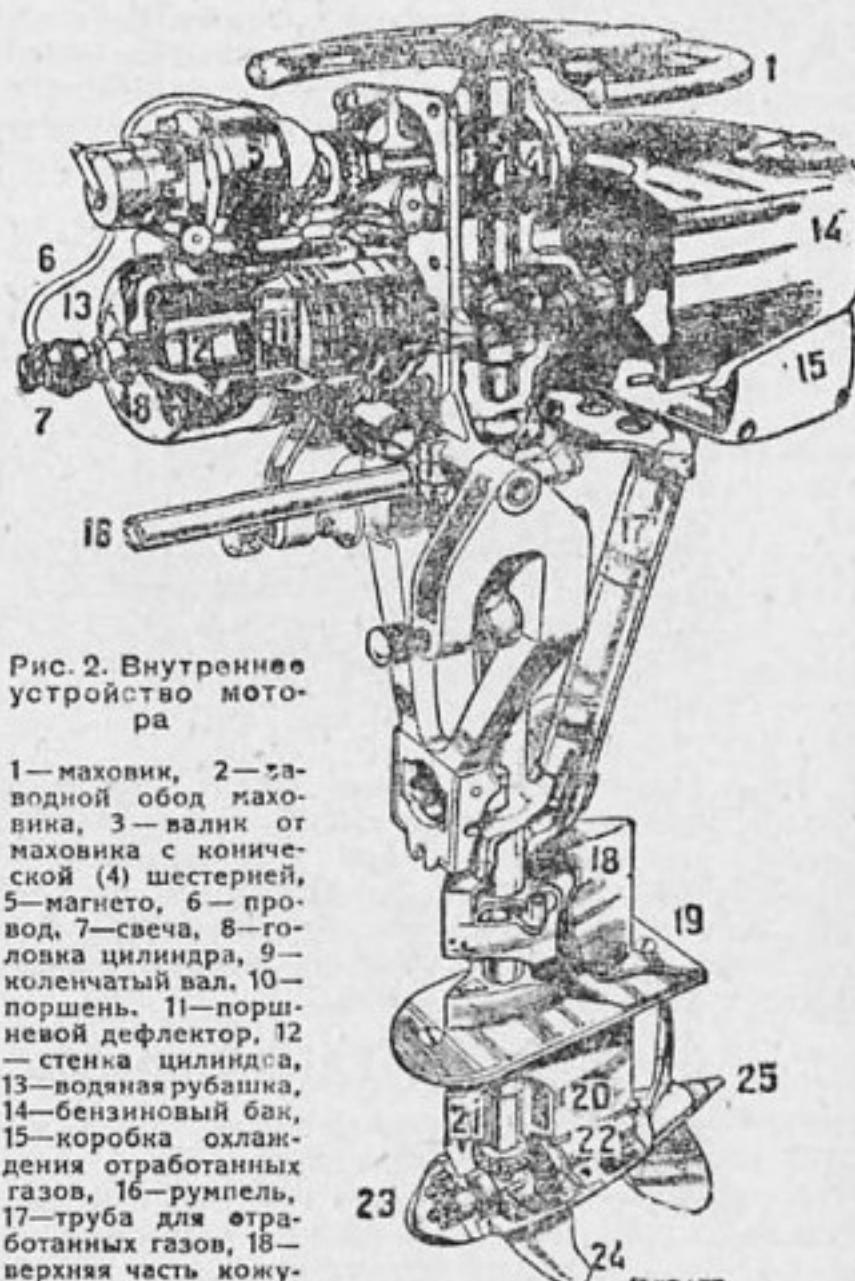


Рис. 2. Внутреннее устройство мотора

1 — маховик, 2 — заводной обод маховика, 3 — валик от маховика с конической (4) шестерней, 5 — магнето, 6 — провод, 7 — свеча, 8 — головка цилиндра, 9 — коленчатый вал, 10 — поршень, 11 — поршневой дефлектор, 12 — стенка цилиндра, 13 — водяная рубашка, 14 — бензиновый бак, 15 — коробка охлаждения отработанных газов, 16 — румпель, 17 — труба для отработанных газов, 18 — верхняя часть кожуха гребного вала, 19 — выпускное отверстие, 20 — нижняя часть кожуха гребного вала, 21 — конец вертикального вала с конической шестерней, 22 — гребной валик, 23 — водяной насос, 24 — защитный выступ, 25 — винт

смотреть на правом рисунке, 13 — цилиндр (точнее — его съемная головка), 14 — карбюратор, 15 — магнето, 16 — провод для подачи искры в головку цилиндра, 17 — трубка для подачи охлаждающей воды.

Двигатель надежно прикрепляется к транцу двойной скобой с зажимными винтами (5); строго вертикальное положение его достигается с помощью изогнутой пластинки с вырезом (18); следовательно, двигатель сначала прикрепляется к транцу и затем устанавливается точно в вертикальном положении. Сам двигатель укреплен неподвижно и поворачиваться для управления лодкой может только румпель (4) вместе со стальной трубой (6) и кожухом (8, 10) гребного вала. Рукоятка румпеля изолирована, таким образом, от цилиндра двигателя.

Перейдем теперь от внешнего вида к внутреннему устройству двигателя, начав с его верхней части (рис. 2). Крепкий стальной маховик (1) снабжен заводным ободом (2), который охватывается ремнем; маховик приводится в быстрое вращение, чтобы пустить в ход двигатель; большой диаметр заводного обода и

должен облегчать пуск мотора. Короткий валик (3), идущий вниз от маховика, снабжен по средине конической шестерней (4), которая передает свое движение шестерне, заставляющей вращаться якорь магнето (5); магнито посылает по проводу (6) электрический ток в свечу (7), ввинченную в головку цилиндра (8). Тот же вертикальный валик (3), приведенный в движение маховиком, соединен внизу с коленчатым валом (9); понятно, что вал, соединенный шатуном с поршнем (10), заставит последний подниматься (т. е. двигаться налево) и опускаться (в обратном направлении). Снабженный дефлектором (11), поршень скользит по стенкам цилиндра (12). Рисунок изображает отошедший направо, т. е. опустившийся поршень. Опускающийся поршень начнет засасывать из карбюратора газовую смесь, которая сожмется в головке цилиндра поднимающимся ходом поршня; сжатая смесь будет взорвана искрой, которая благодаря работающему магнето появится в свече. Заведенный маховиком двигатель начнет работать дальше общезвестным образом.

Работа двигателя часто сопровождается таким шумом, который может заглушать разговор находящихся в лодке людей. Как добиться если не полного исчезновения, то значительного уменьшения шума, создаваемого быстрым расширением вырывающейся отработанной газовой смеси, показывает рис. 3. Если резкий шум есть результат мгновенного расширения отработанных газов, то единственное средство его уничтожения заключается в том, чтобы отходящие газы заставить расширяться постепенно. А так как большой объем газов зависит от их высокой температуры, то, понижая последнюю, мы добьемся и уменьшения их объема, т. е. развиваемого ими высокого давления. Поэтому отработанные газы прежде всего охлаждаются, чтобы их давление понизилось; они

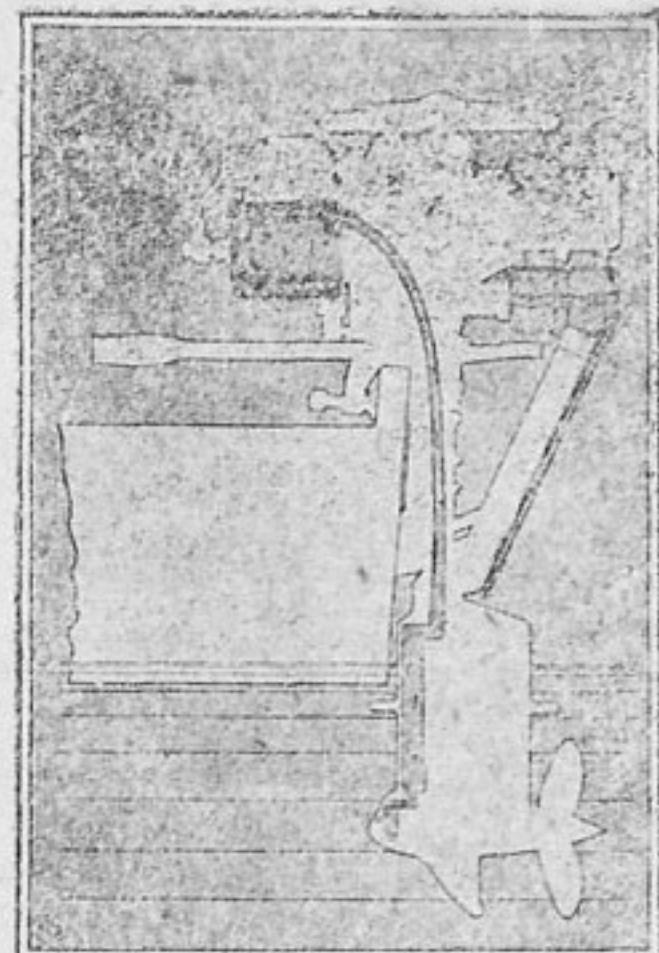


Рис. 4. Система водяного охлаждения с насосом

выходят из цилиндра через выпускное окошко сплошь окруженнное водяной рубашкой, а затем несутся по выпускной трубе из рассеивающего теплоту дюраалюминия, чтобы очутиться в вместительной камере, где расширение газов сопровождается их дальнейшим охлаждением. Заметим, что между бензиновым баком и камерой расширения имеется значительное воздушное пространство, чтобы тепло от последней не могло перейти на первый. Давление газов при выходе из камеры расширения почти приближается к атмосферному. В дальнейшем отработанные газы направляются в нижнюю выпускную трубу и входят в полую закругленную пластинку, откуда выходят уже под водой, увлекаемые вращением гребного винта. Отходящие газы при такой системе их охлаждения и расширения нигде не смешиваются с водой; такое смешение может вызвать пар, который способен пробраться в цилиндр и осесть на свече, расстроив работу двигателя затрудненным искрообразованием.

Исправная и продолжительная работа мотора зависит от его правильного охлаждения и достаточной смазки. Все лодочные моторы охлаждаются водой, которую заставляют циркулировать в нашем моторе зубчатый насос, помещающийся в передней части коробки с горизонтальным гребным валиком (рис. 4). Отсюда вода гонится вверх, чтобы охлаждать стенки цилиндра и камеры для расширения отходящих газов. Вся система охлаждения точно приспособлена к скорости работающего двигателя и совершенно не зависит от быстроты передвижения самой мотолодки. Следовательно, двигатель совершенно не нужно разгонять, чтобы он при известном числе своих оборотов заставил циркулировать воду в рубашках. Уже первый поворот маховика заставляет воду подниматься к верхней части мотора и циркулировать здесь до его полной остановки. Наконец, как показывает рисунок, исполнившая свое

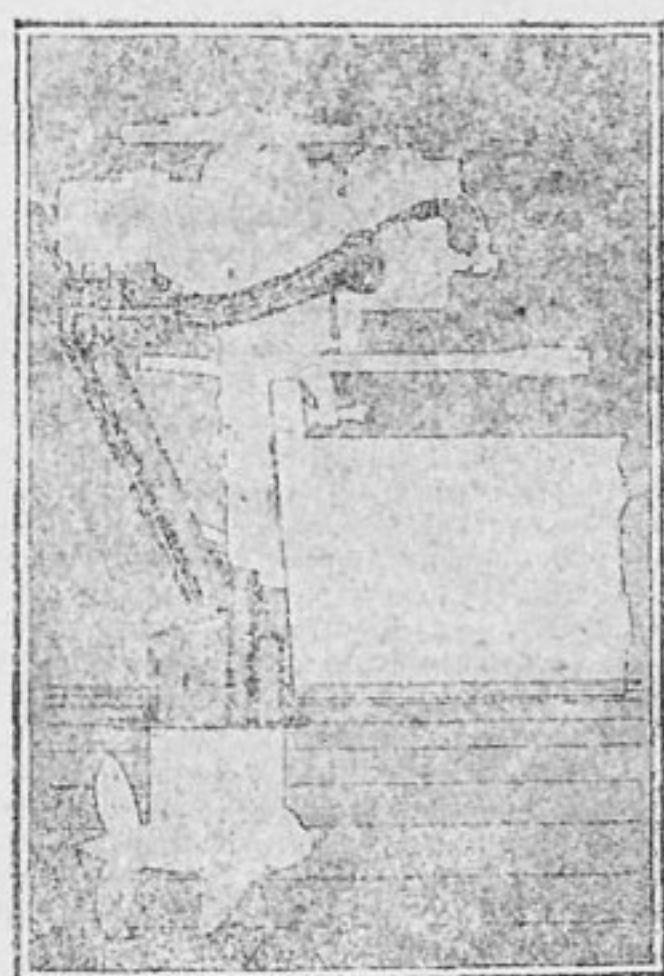


Рис. 3. Разрез системы заглушения отработанных газов



Рис. 5. Как опускается винт

назначение вода отводится трубкой и выбрасывается на уровне воды.

В отношении смазки высокогооборотный двигатель не может удовлетвориться обычной системой, когда определенное количество масла вливается в бензиновый бак и смешивается с горючим. Вот почему наш мотор смазывается добавочно чистым маслом из особого масляного бака; это масло гонится отсюда в нужные места (подшипники, поршень и пр.) под влиянием того давления, которое создается в картере.

Весь корпус двигателя сделан из алюминиевого сплава, чтобы предупредить его разъедание соленой водой. Магнето отличается безусловной водонепроницаемостью; можно вылить на него несколько ведер воды, но искра будет подаваться им безостановочно. Рабочие части двигателя отличаются высокой уравновешенностью, а потому даже при 4500 оборотах не вызывают сильного дрожания корпуса. Наконец, рис. 2 показывает нам, каким образом вертикальный вал, приводимый в движение коленчатым валом, сцеплен коническими шестернями с горизонтальным валиком, на котором насажен гребной винт с двумя лопастями.

Таков мотор. Какой же корпус скажется для

него наиболее подходящим? Общеизвестно, что между двигателем и лодкой существует определенное соотношение, и наш маленький двигатель в 8—11 лош. сил нельзя поставить на прогулочную лодку в 6—7 метров длиной.

Допустим, что мы дорожим не столько быстротой, сколько удобством плавания, а потому и остановили свой выбор на простой водоизмещающей лодке.

В первую очередь мы должны подвесить двигатель на транец и убедиться в том, что гребной винт достаточно погружен в воду. Иногда приходится в транце делать выемку, чтобы опустить винт на нужную глубину (рис. 5). Равным образом необходимо удостовериться в полной надежности транца, который должен выдерживать сильное давление на него со стороны мотора. Широко распространено совершенно ошибочное представление, что мотор нажимает на транец вперед, т. е. по направлению к носу. Правильным же оказывается

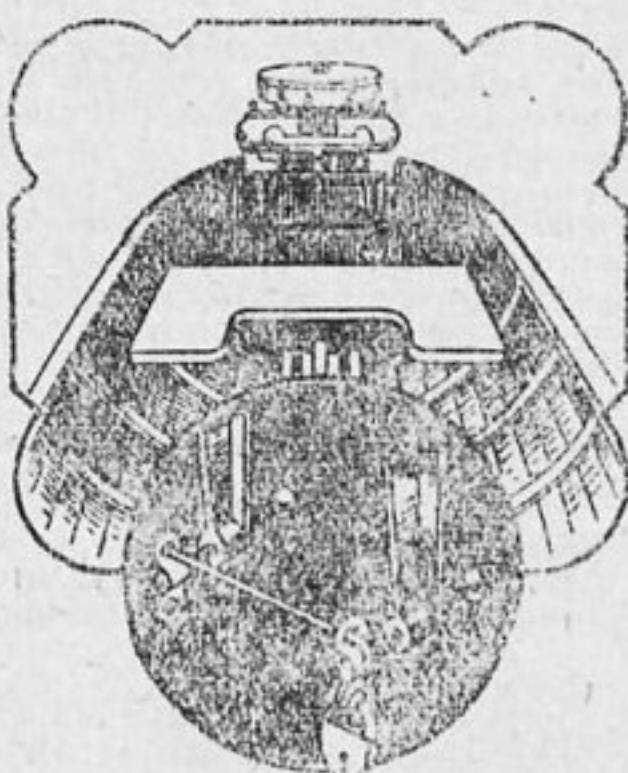


Рис. 7. Как закрепляются барашки

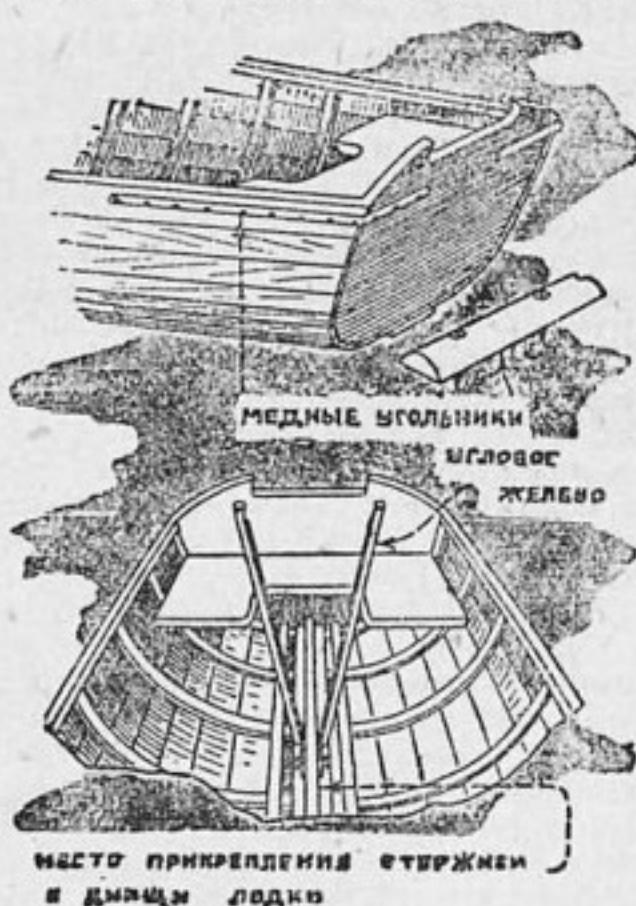


Рис. 6. Укрепление транца

обратное положение: гребной винт стремится оттянуть транец назад. Вся моторная установка напоминает в этом отношении рычаг, у которого точка опоры находится в киле; если бы мы соединили работающий двигатель с пружинными весами, то последние могли бы показать, что вращающийся гребной винт заставляет мотор оттягиваться назад с силой, равной хотя бы 80 кг.

Специальный мотолодочный корпус всегда отличается, конечно, достаточной крепостью, особенно в своей кормовой части, но когда хотят поставить мотор на обычной шлюпке, то корму приходится усиливать различными способами. Рис. 6 показывает нам два таких способа: один состоит в скреплении транца и планшира полукруглыми медными угольниками, а другой — в соединении транца двумя железными стержнями с крепким деревянным бруском, привинченным к полу. Еще лучше применить оба эти способа.

Устанавливая и закрепляя мотор, никогда не следует пользоваться ключами или другим инструментом, чтобы подтягивать зажимные винты или барашки; здесь достаточно силы одних

пальцев. Если же вызываемые мотором сотрясения мало по-малу ослабляют винты, их можно закрепить указанным на рис. 7 способом, т.-е.



Рис. 8. Установка медной шпильки

пропустить через просверленные в барашках отверстия железнй прут и повесить на одном конце замок. Теперь остается только обзавестись целым рядом необходимых инструментов (разводным ключом, молотком, клемами, пробойником и пр.), положить их в различные отделения непромокаемой сумки на транце, — и можно трогаться в путь.

В плавании мы прежде всего сталкиваемся с рулевым управлением; послушность рулю — необходимое свойство каждой мотолодки, особенно на больших скоростях. У нашего двигателя работа руля производится кожухом для вертикального и горизонтального вала. Собственный опыт скоро убедит каждого рулевого, что резкий поворот руля под углом в  $90^{\circ}$  отнюдь не сопровождается быстрым поворотом лодки в нужную сторону. Оказывается, что руль всего сильнее действует на лодку при повороте его плоскости на  $35-45^{\circ}$ . Это и понятно — лодка слушается руля именно потому, что находится в движении; сильный же и резкий поворот руля тормозит движение, уменьшает быстроту хода, а чем меньше скорость передвижения, тем слабее действие руля. Вот почему, поворачивая руль на  $35-45^{\circ}$ , мы оказываем на лодку быстрое и сильное воздействие, не уменьшая заметно ее хода.

Зачастую приходится не только обходить различные предметы, но и быстро останавливать лодку, давая ей задний ход. Технически вполне возможно заставить двухтактный мотор работать в обратном направлении, но такое постоянное "реверсирование" двигателя неблагоприятно отзывалось бы на его прочности, а потому задний ход предпочитают достигать с помощью особой конструкции гребного винта. Лопасти винта делаются подвижными, т.-е. их можно поворачивать стержнем, проходящим внутри гребного вала. Рычаг, передвигающий этот стержень вперед или назад, находится под рукой моториста. Лопасти изменяют свою форму и начинают работать в обратном направлении, т.-е. гнать воду под корму, а не от нее.

Всякое плавание сопряжено с риском удариться гребным винтом о какой-нибудь твердый подводный предмет. Такое столкновение может оказаться роковым не только для винта, но и для самого двигателя, а потому всякий подвесной мотор должен автоматически подниматься и разом выходить из воды при резком ударе о твердое препятствие, а чтобы не пострадали поворотные лопасти, они закрепляются на своем горизонтальном валике особыми шпильками (рис. 8). Эти шпильки успешно вы-

держивают обычное давление, которое оказывает вода на работающие лопасти, но при ударе о какое-нибудь препятствие они разом погнутся, разобщив между собой винт и гребной валик. Гребной винт не сидит плотно на своем валике, а потому случается, что медные шпильки гнутся и при отсутствии ударов. Ослабнувшие шпильки всегда можно узнать по некоторой расшатанности их соединения с валом; гребной винт следует чаще осматривать, чтобы он не отказался работать в самое неподходящее для этого время (ночью, в шторм и пр.). Вставить новую шпильку — минутное дело, и в сумке с инструментами всегда должно быть несколько запасных шпилек.

Если у мотолодки низкий подводный борт и она часто захлестывается волной, то рис. 9 нам показывает, как можно устранить это неудобство. Берется кусок парусины длиною, примерно, в 3—4 м и 20 см шириной; по одному краю парусины идут маленькие отверстия или "глазки" на расстоянии хотя бы 15 см друг от друга, а другой край приивается гвоздиками со шляпкой к бортам примерно на 8 см ниже планшира. Затем берется резиновая трубка диаметром 8—9 см с закрытыми концами; эта

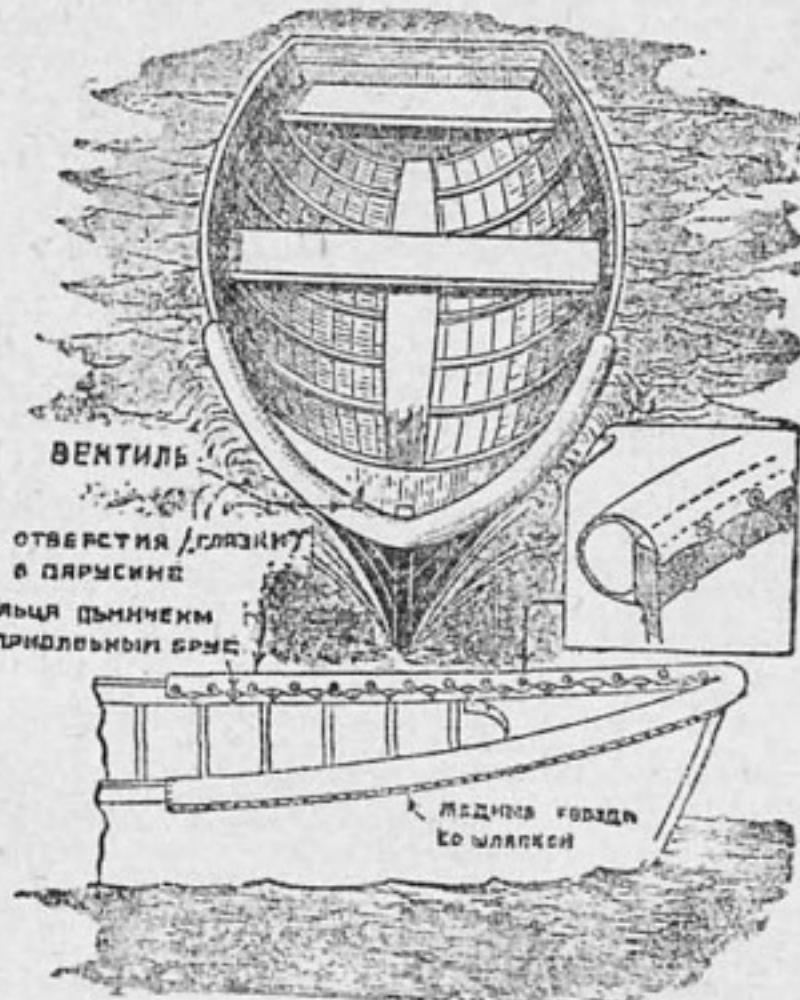


Рис. 9. Как бороться с захлестыванием носовой части

трубка вкладывается в парусину, которая натягивается своим краем с "глазками" на планшир и стягивается бичевкой. Резиновая камера накачивается воздухом через вентиль в носовой части. Такой выступ хорошо справляется с любой набегающей волной в бурную погоду.

Ленинград

В. Динзе

#### К ЧИТАТЕЛЯМ „ЗА РУЛЕМ“

Если вы еще не подписались на журнал с октября — сделайте подписку немедленно. Тираж журнала ограничен, срок приема подписки сокращен. Этот номер журнала последний по девятимесячной подписке. Подписная цена: с октября на 15 месяцев — 5 р. 20 к., за год — 4 р.

# КАК БУДУТ РЕАЛИЗОВАНЫ АВТООБЯЗАТЕЛЬСТВА

ВАТО через Автотранснаб приступило со второго квартала этого года к оплате автообязательств путем обмена их на автомобили.

Количество автомобилей, которые будут выдаваться по автообязательствам, каждый раз определяется квартальными планами распределения машин, утверждаемыми правительством.

В зависимости от отпуска правительством того или иного количества машин в очередном квартале, Центральным совместно с Автотранснабом будут выделяться соответствующие контингенты по местным облдортрансам и отделе-

ниям Автодора, которым вместе с представителем Автотранснаба на местах, Центральным и Автотранснабом поручено устанавливать очередьность удовлетворения автомобилями держателей автообязательств.

Таким образом по всем вопросам обмена автообязательств на автомобили надо обращаться в местные облдортрансы и отделения Автодора.

Всякие поездки отдельных лиц в центр, по разъяснению Автотранснаба, являются ненужными и вызывают только лишние расходы.

## В ОТВЕТ НА ЗАМЕТКУ „ХАЛАТНОСТЬ, ПЕРЕХОДЯЩАЯ В ПРЕСТУПЛЕНИЕ“

По вопросу, затронутому рабкором из Ростова-на-Дону (журнал „За Рулём“ № 15, 1931 г., стр. 32) ВАТО сообщает, что случай плохой упаковки и порчи запасных частей и другого автоимущества, о котором говорит рабкор, относится к марте.

К этому времени относятся и жалобы других контор на плохое качество упаковки заводами АМО и Ярославским и другими заводами-поставщиками, а также центральным складом. Тогда же, сообщает Автотранснаб, была передана центральному складу детально разработанная инструкция о методах упаковки.

Получив заявление от конторы о плохом качестве упаковки, ВАТО сейчас же поставило это на

вид центральному складу и принял меры к доведению упаковки до необходимого качества. Работа по упаковке товаров на центральном складе взята под особое наблюдение.

Кроме того, сектор запасных частей ВАТО сообщает, что он не получал жалоб на плохое качество аккумуляторов или верхнего слоя маски (о чем сообщал нам наш рабкор).

От редакции. Помещая ответ ВАТО, редакция отмечает, что, по ее мнению, не совсем нормально положение, при котором ВАТО узнает о недостатках своей работы из случайных жалоб; редакция считает, что ВАТО должно обеспечить безусловный контроль за качеством работы своего аппарата в центре и на местах.

## НОВЫЕ КНИГИ

И. И. Малышев—Памятка водителю автомобиля. ОГИЗ. Гострансиздат. Ц. 18 коп.

Можно с удовлетворением отметить, что за последнее время качество выпускаемых на рынок книг по автомобильному делу значительно изменилось в сторону улучшения. Появляется нужная нам книга. Небольшая, дешевая, простая и всесторонне разбирающая определенный злободневный вопрос. К циклу таких книг по справедливости можно отнести труд И. И. Малышева. Книга содержит 63 страницы и стоит только 18 коп.

Она с достаточной полнотой и ясностью разбирает рабочий день шофера-водителя. Этот тип водителя идет в настоящее время на смену прежнему шофера-механику, в обязанности которого включался весь уход и обслуживание автомобиля, вплоть до капитального ремонта включительно. Обязанности шофера-водителя в современном автомобилестроении значительно проще. Шофер-водитель не знает гаражного ухода, не знает никаких ремонтов, кроме уменья определить место и характер неисправностей и произвести временное устранение ее в пути, позволяющее ему довести неисправную машину до гаража. В концентрированном хозяйстве, которое все более и более вытесняет мелкие гаражи в 1-3 машины, преобладавшие у нас ранее, существует механическая мойка и заправка машин специальными бригадами. Специальные же бригады осматривают, заменяют резину на колесах и доводят давление воздуха в шинах до нужного измерителя и, наконец, особые бригады регулируют механизмы машин и устраняют мелкие недостатки. Таким образом шофер-водитель освобожден и от этих обязанностей. Единственно, что он должен дать бригадам — это указание на те скрытые дефекты, которые замечены им в течение рабочего дня.

Книжка И. Малышева очень полезна как систематическое начало, как рабочая инструкция для водителей, уже работающих в крупных хозяйствах и не менее полезна как руководящий материал для курсов и школ, подготовляющих водителей.

Отв. редактор Н. ОСИНСКИЙ

Издатель: Журнально-газетное об'единение

Уполн. главлита В-9899. Тетр. № 1. ЗИИГЕР. Отп. в 7-й тип. „Искра Революции“ Мосполиграфа. Москва, Филипповский, 11  
3. Т. 1995. Тираж 70.000. СтАт Б 5 — 176 × 250 мм. 2 п. л. 1/16 д. Общее число печатных знаков 202.700.

Издание № 1. Журнал сдан в набор 15 августа, подписан к печати — 24 августа,

Зав. редакцией Н. БЕЛЯЕВ