

# ЗА РУЛЕМ



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
АВТОДОРОЖНЫЙ  
КЛУБ  
ОТКРЫТ!

1.9.3.4

12

ЖУРНАЛЬНО-ГАЗЕТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ

ПОПУЛЯРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА АВТОДОР

ВЫХОДИТ  
ДВА РАЗА  
В МЕСЯЦ

7 год издания



АВТОМОБИЛЬ—ТРУДЯЩИМСЯ!

ЦС Автодора—Москва, Маросейка, 3/13. Телеф. 4-84-65.

РЕДАКЦИЯ: Москва, 1-й Самотечный пер., 17. Телеф. Д-1-23-87. Трамвай: 28, 11, 14.

Массово-тиражный сектор  
тел. 5-51-69.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА на 1934 год:  
на год—7 р. 20 к.; 6 мес.—3 р. 80 к.  
60 к.; 3 мес.—1 р. 80 к.

# ДАДИМ

## КОМСОМОЛЬСКОЙ И БЕСПАРТИЙНОЙ МОЛОДЕЖИ

### ЗНАНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО И ТРАКТОРНОГО МОТОРА

Растет и ширится в нашей стране движение масс за овладение техникой. Указание любимого вождя партии и рабочего класса т. Сталина об овладении техникой превратилось в боевую программу действий, стало лозунгом миллионов масс трудящихся.

Особенно большой размах это движение получило среди трудящейся молодежи и в первую очередь ленинского комсомола. IX съезд комсомола обязал каждого комсомольца освоить минимум технических знаний как общих, так и одного из видов специальных.

Выполняя это решение, ЦК комсомола, ВЦСПС и центральные советы добровольных обществ: Автодора, Осавиахима, РОКК, СФК постановили „немедленно организовать массовую подготовку и сдачу общественного военно-технического экзамена всеми комсомольцами и беспартийными молодыми рабочими и колхозниками, с тем чтобы уже в августе этого года начать общественный экзамен“.

Автодор взял на себя обязательства дать комсомольцам и беспартийной трудящейся молодежи знание автомобильного и тракторного мотора.

Всем автодоровцам нужно отдать себе полный отчет в огромном значении поставленной задачи и в необходимости в намеченный короткий срок выполнить ее с честью.

Подготовка комсомольской и беспартийной молодежи к сдаче экзамена по автомобильному и тракторному мотору явится в значительной мере экзаменом и для самих автодоровских организаций на местах и в центре. Только от самих автодоровских организаций, от их жизнеспособности, гибкости и оперативности будет зависеть быстрое и полное достижение намеченной цели.

Что нужно сделать, чтобы правильно подготовиться и хорошо поставить обучение комсомольцев и трудящейся молодежи в своем kraе, районе и области?

Нужно срочно учить всю молодежь от 18 до 25 лет, знающую устройство и работу автомобильного или тракторного двигателя, выдавать им соответствующие справки. Молодежь, не знающую автомобильного или тракторного двигателя, нужно направить на учебу в кружки и учебные пункты для прохождения специального курса, разработанного по 30-часовой программе.

После окончания проработки всей программы каждый кружковец должен сдать зачет по всему курсу и получить удостоверение с отметкой „удовлетворительно“, „хорошо“ или „отлично“.

СОДЕРЖАНИЕ

Ш	Дадим комсомольской и беспартийной молодежи знание автомобильного и тракторного мотора . . . . .	M. С.—Почему нехватает дорожных машин . . . . .
Инж. МЕНГЕЛЬ	Как колхозу, совхозу и МТС правильно построить и сдержать свои дороги . . . . .	A. ЗЛАТОВ—Строительство московского „паука“ требует мощной дорожной техники . . . . .
Инж. С. КЕЙЛЕР	Что можно сделать из стандартного шасси ГАЗ-АА . . . . .	С. НОТОВ—Новейшее авторемонтное оборудование и уход за ним . . . . .
Ю. КЛЕЙНЕРМАН	Некоторые интересные модели на Берлинской выставке . . . . .	НА ОБЛОЖКЕ: Центральный автодорожный клуб открыт! На снимках: тт. ЛЕЖАВА и КУЙБЫШЕВ на митинге, общий вид трибуны и катанье на глиссерах.

1	ставке . . . . .	16
1	Н. Б.—Центральный автодорожный клуб открыт . . . . .	17
3	ЛАРИН—Схема электрооборудования автомобилей ГАЗ . . . . .	18
4	Инж. И. РОГОВ—Практические указания по регенерации отработанных масел . . . . .	19
8	Автодорожная хроника . . . . .	20
8	Н. ЖИРНОВ—Порядок профилактического осмотра автомобиля . . . . .	21
9	Обмениваемся опытом гаражей . . . . .	23
12	Новости мировой автодорожной техники . . . . .	26
12	Техническая консультация . . . . .	28
	Вести с мест . . . . .	30
	Книжная полка автодоровца . . . . .	32

ИЮНЬ 1934 г.

12

Центральный совет Автодора намечает следующие сроки проведения в жизнь намеченной программы: 1) подготовительный период—до 15 мая, 2) обучение и сдача зачетов—май, июнь, июль, и 3) общественные экзамены—август, сентябрь.

Все местные организации оповещены о сроках и контрольных заданиях.

Казалось бы, что при тех коротких сроках, которые поставлены и при тех огромных масштабах работы, которые намечены, на местах должна закипеть работа. Однако первые сведения, имеющиеся в нашем распоряжении, показывают, что в ряде мест до сих пор не могут отрешиться от старинных методов работы, от совершенно недопустимого многодневного „раскачивания“, от олимпийского спокойствия, в ожидании, пока из центра все пришлют, все наладят и все объяснят.

В Московской области май прошел в топтании на месте. Областное и районное руководство еще чего-то ждет, присматривается, раскачивается.

В Ленинградской области намечены широкие планы, но к деловой работе приступают медленно. Лучше идет работа на Средней Волге, в Киевской области, Донбассе и Иванове. В других областях и республиках подготовка слишком затянулась, а в Саратовском kraе планы даже не спущены в районы.

Между тем первые сведения об обязательствах Автодора обучить комсомольцев и беспартийную молодежь автотракторному делу вызвали подъем и оживление автодоровской работы в ряде колхозов и районных организаций.

Так, например, автодоровский коллектив завода им. Марти в Ленинграде совместно с комсомолом организует в 4 цехах технически оборудованные автодоровские кабинеты, чтобы с их помощью подготовить всех комсомольцев завода к сдаче военно-технического экзамена. Автодоровцы и комсомольцы 2 цехов привезли старый автомобиль, разобрали его, промыли все части и поставили их в автодоровский кабинет для кружковых занятий. Их примеру последовали автодоровцы гаража и пожарной команды—они также привезли лежавший на задворках автомобиля старой марки и привели в порядок отдельные его части.

Одновременно с подготовкой к сдаче военно-технического экзамена Автодор, оживившись, начал широкую техническую пропаганду автомобильной техники и среди взрослых рабочих, устраивая экскурсии, лекции, выставки и т. д.

Имеются сведения об оживлении работы на заводах „Серп и молот“, „Красный богатырь“, первой автобазе Союзтранса, в Ногинске на заводах Электросила, в Глуховском текстильном комбинате, в Павловско-Посаде и т. д.

Как только в автодоровской работе появляется волевая энергия и молодой энтузиазм, прекращаются разговоры об отсутствии технической базы. Из закоулков, из задворков появляются автомобильные части, старые автомобили, находятся помещения, преподаватели и пр. Там же, где в ожидании доказательств, присыпки учебных машин, инструкторов и денег сидят сложа руки,— никакая живая работа невозможна, сколько бы средств ни присыпали, и ни вкладывали в это дело вышестоящие организаций.

Опыт совместной работы комсомола и Автодора может принести для автодоровской организации огромную пользу, стать поворотным пунктом в налаживании автодоровской работы, в привлечении лучшей передовой молодежи в ряды общества.

Нужно, чтобы все автодоровские организации сверху донизу поняли политическое значение успешной сдачи военно-технического экзамена массами комсомольцев и беспартийной молодежи.

Нужно, чтобы автодоровские организации, не ссылаясь ни на какие мнимо „объективные“ трудности, с честью выполнили свою задачу и в ряду других добровольных обществ, участвующих в подготовке комсомольцев к военно-техническому экзамену, заняли одно из первых мест.

## Комсомольцы и беспартийная рабочая молодежь!

Изучайте устройство автомобильного или тракторного мотора. Боритесь за скорейшую автомобилизацию Советского Союза и улучшение дорог.

# ПОЧЕМУ НЕХВАТАЕТ ДОРОЖНЫХ МАШИН?

## ЛИКВИДИРОВАТЬ НЕПОЛАДКИ В ДОРОЖНОМ МАШИНОСТРОЕНИИ

По самому скромному подсчету Сельхознабжения сельские дорожные организации (МТС, совхозы и колхозы) охотно приобрели бы в текущем году около 900 канавокопателей. План Дормашобъединения противопоставляет этой цифре лишь 150 канавокопателей. Общая потребность в канавокопателях со стороны всех дорожных хозяйств выражается в 1 700 штук. Производственный план Дормашобъединения намечает для удовлетворения этой потребности 400 штук. Вместо потребных 172 каминдробилок производственный план не превышает 150 штук. То же и с машинами Грейдера: потребность — 1 150, в производстве только 1 100.

Но и этот скромнейший по сравнению с потребностями производственный план текущего года систематически недовыполняется. План первого квартала выполнен всего на 70 проц. За апрель выполнение программы не превышает 78,8 проц.

Это результат многих отрицательных факторов—недостаточного использования оборудования на предприятиях, неумелого использования и расстановки рабочей силы и крайне неудовлетворительного снабжения предприятий Дормашобъединения материалами.

Нехватает, главным образом, прокатного железа, оказывается также недостаток болтов и гаек. На Кременчугском заводе производство катков из-за недостатка дерева недовыполнено на 25,7 проц. Из-за полного отсутствия листового железа в апреле не выпущены ни один канавокопатель. Тот же завод из-за недостатка 30-миллиметрового круглого железа, листа и деревя не выпустил ни одного грейдера.

Юго-Камский завод не выпустил в апреле ни одной корчевалки из-за отсутствия тросов и недостатка стального литья.

В какой мере все эти снабженческие трудности—«объективны» для предприятий Дормашобъединения?

На том же Кременчугском заводе свыше месяца простоявают 100 новеньких дорожных катков. С первого взгляда кажется, что они совершенно готовы, что их можно немедленно отправить потребителю. Но, оказывается, нехватает какой-то мелочи. И катки стоят, хотя дорожное строительство уже началось.

Но так ли уже трудно было достать потребное железо на месте? Почему нельзя было мобилизовать местные ресурсы, взять на учет весь наличный металлом? Местные советские дорожные органы, так же как и автодоровские организации, не занялись этим вопросом. Стало быть, в данном случае никак не могут быть оправданы ссылки на объективные снабженческие трудности. Некоторые трудности, правда, имеются, и нужно принять все меры для срочного снабжения заводов прокатным и прочим железом и деревом. Этого требуют за-

дачи механизации нашего дорожного строительства.

Потребность в дорожных машинах с каждым годом, с каждым месяцем возрастает в громадной степени. Между тем, при недовыполнении плана производства мы наблюдаем еще одно совершение недопустимое явление—неаккуратную доставку машин дорожным организациям накануне и даже в разгар дорожных работ. Недовыполнение производственный план, заводы в то же время часто заваливают свои склады нереализованной продукцией. Это не может не тормозить производство и вызывает затруднения для заводов и Дормашобъединения.

Искусственное затоваривание машин объясняется также перебоями с подачей вагонов железнодорожными дорогами.

В создавшемся положении повинна система взаимоотношений заводов Дормашобъединения с потребителями машин. Существующая система генерального договора в центре и локальных договоров заводов с объединенными дорожными учреждениями неудачна, так как при этой системе заводы не знают лица отдельных потребителей. Адреса потребителей поступают с опозданием, пугаются. Машина отправляется не по назначению или застrelsает на складе в ожидании точного адреса.

Необходимо коренным образом перестроить взаимоотношения заводов с потребителями. Необходимо, чтобы дорожные хозяйства хорошо знали те предприятия, которые производят для них машины. Заводы, с своей стороны, должны точно знать, для каких именно хозяйств они производят машины, какого типа и профиля машины нужны этим хозяйствам.

Все эти элементарные истинны для наших дорожных организаций и предприятий Дормашобъединения до сих пор почему-то оказываются «несущественным идеалом». Общественность относится довольно пассивно к тому, что нет производственной связи между дорожными организациями и предприятиями, производящими машины, что производственный план этих предприятий часто срывается по причинам, далеко не объективным, что дефицитные дорожные машины зря простоявают на складах Дормашобъединения.

Автодоровские организации обязаны поставить в центре своего внимания вопрос о строительстве дорожных машин. Автодоровская общественность должна тщательно выяснить действительные причины срыва производства машин на каждом предприятии и добиться их устранения. Должны быть приняты все меры к усилению строительства мелких дорожных машин силами и средствами местных дорожных организаций. Это должно в значительной мере пополнить нехватку машин.

На очереди вопрос о механизации дорожного строительства. Автодоровские организации должны добиться широкого осуществления механизации еще в текущей дорожной кампании.

# КАК КОЛХОЗУ, СОВХОЗУ И МТС ПРАВИЛЬНО ПОСТРОИТЬ И СОДЕРЖАТЬ СВОИ ДОРОГИ

Ликвидация бездорожья в Советском союзе должна быть осуществлена в основном в течение второй пятилетки. Этого требует решение XVII партийного съезда.

ЦС Автодора поставил перед своими организациями задачу: в 1934 г. не только активно участвовать в мобилизации трудового населения на дорожные работы, но и непосредственно, своими силами строить и ремонтировать дороги и мосты, а также постоянно наблюдать за содержанием отдельных участков.

В помощь автодоровскому коллектизу в колхозе, совхозе и МТС редакция печатает серию статей т. Менгел на тему о том, как правильно построить и содержать грунтовую дорогу.

Инж. Н. МЕНГЕЛ

## СТАТЬЯ 7

### ПОСТРОЙКА ПРОСТЕЙШИХ МОСТОВ И ТРУБ

При постройке дороги обязательно надо предусмотреть сооружение мостов и прокладку труб для пропуска воды из ручьев и боковых и нагорных канав, а также для преодоления встречающихся по пути оврагов, рек и т. п.

Для постройки моста надо правильно выбрать место, точно определить его размеры и заготовить для него доброкачественный материал.

#### Выбор места для моста и трубы

Мосты следует ставить преимущественно в следующих местах:

1) там, где река имеет прямое русло (рис. 1), так как на изгибах реки во время половодья вода и лед будут ударяться в опоры моста сбоку, что может повлечь разрушение моста;

месте. Установка моста и в данном случае должна исходить из соображений удобства и экономичности его расположения.

#### Как установить высоту и длину моста

Для того, чтобы знать, на какую высоту следует приподнимать мост, чтобы его не затопило, и на какую ширину разливается в данном месте река, надо на месте перехода определить самый высокий подъем воды, какой бывал в этом месте. Это можно определить по признакам, оставленным протекавшей водой, а также путем спроса местных сторожников.

При малых речках высоту и длину моста приблизительно можно определить следующим путем.

Высоту моста (если по реке нет сплава) устанавливают так, чтобы низ балок или подбалок, перекрывающих пролеты моста, возвышался над самым высоким подъемом воды не менее, чем на 1 м (в исключительных случаях—0,6 м).

Длиной моста считается протяжение его по настилу. Установление длины моста является ответственной задачей, требующей при больших реках серьезного изучения ряда обстоятельств.

Чтобы установить длину небольших мостиков для дорог низовой сети, определяют сначала ширину реки при наивысшем подъеме воды. (Это определяется по обеим сторонам русла реки.)

Найдя ширину потока воды и зная его наибольшую глубину, длину мостика можно подобрать, составив следующую таблицу.

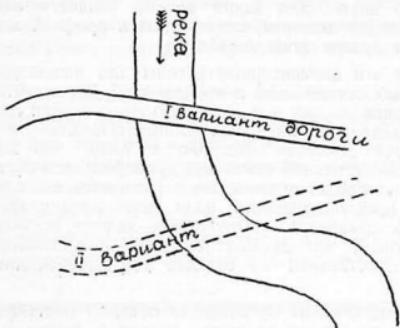


Рис. 1 — Выбор места постройки моста. I — хороший вариант, II — плохой вариант

2) где берега реки достаточно высокие и не затапливаются в половодье, а потому не требуют сооружения дорогостоящей насыпи (дамбы);

3) в местах, где ширина русла реки сравнительно небольшая и

4) где грунт берегов достаточно прочный и не требует значительных затрат на укрепление.

Мост следует располагать не по диагонали течения, а прямо поперек, так чтобы ось моста совпадала с осью дороги.

Если перестраивается старый мост, то вовсе не обязательно восстанавливать его на прежнем

#### Наибольшая глубина потока (в метрах)

	1/2	3/4	1	2	3	4	5
3 . . . .	7	8	—	—	—	—	—
5 . . . .	8	10	10	—	—	—	—
10 . . . .	12	12	4	14	16	—	—
15 . . . .	—	16	16	18	18	20	20
20 . . . .	—	—	20	20	22	22	24

Цифра на месте пересечения соответственного горизонтального ряда с вертикальным рядом будет указывать необходимую длину моста. Так, например, если ширина реки 5,8 м, а глубина — 1,9 м, то длина моста (ближайшая большая по величине) будет 14 пог. м.

Для сельских и колхозных дорог строятся главным образом деревянные балочные мосты. Такие мосты состоят из опор, балок (прогонов), настила и перил.

В зависимости от места устройства моста, а также типа опор, балочные мосты бывают на лежнях и сваях.

### Постройка балочных мостов на лежнях и сваях

Балочный мост на лежнях (рис. 2) делается в том случае, если надо устроить переход через небольшой овражек шириной до 3 м или же через канаву.

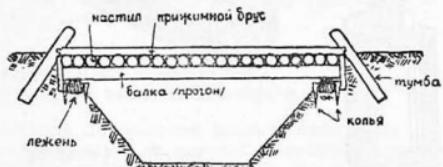


Рис. 2. Балочный мост на лежнях

Для постройки такого мостика сначала выравнивают и утрамбовывают место для укладки лежней, каковое должно быть приведено в горизонтальное положение. На подготовленную площадку

Поверх лежней кладут вдоль дорог горизонтально балки (прогоны) из 26-сантиметровых бревен, также отесанных на два канта. Эти прогоны в небольших мостиках для сельских дорог обычно располагаются в поперечном направлении через 1,5 м и сопрягаются с лежнем врубкой в полдерева.

По прогонам с небольшой притеской кладется настил из 14-см накатника, который для крепости укрепляется по краям прижимными брусьями из 15—20-см бревен; в свою очередь эти бревна прижимаются к настилу врытыми в землю тумбами. Для этого на концах прижимных брусьев нарубают щипы, а в тумбах в соответственных местах против них делаются гнезда.

Балочный мост на сваях (рис. 3) отличается от лежневого тем, что опорами для него служат деревянные стойки — сваи, которые забиваются в грунт на значительную глубину (3—4 м), причем опоры могут быть как береговые, так и промежуточные (в том числе и в воде).

Такие мосты строятся протяжением значительно большим, чем лежневые мосты.

Работы по постройке балочного моста на сваях можно производить в следующей последовательности: а) отделка материала, б) заготовка свай, в) забивка свай, г) срезка свай и укладка на садок, д) устройство перекрытия пролетов.

Отделка материалов пролетного строения заключается в кантовке и острожке бревен, в при-

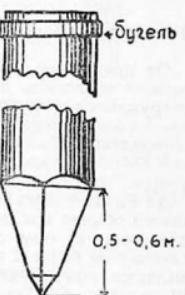


Рис. 4. Заострение свай и надевание бузы

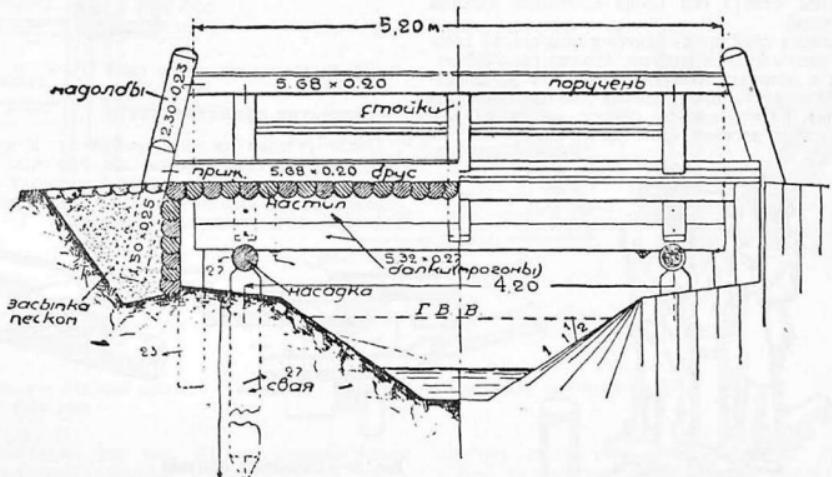


Рис. 3. Презентный разрез балочного моста на сваях

ку строго горизонтально по уровню кладут с каждой стороны овражка или канавы по лежню из отесанных на два канта бревен толщиной 22—25 см. Оба лежня должны быть на одном уровне. Чтобы лежень не мог поворачиваться, по краям его забивают в землю колья длиной до 1 м.

пазовке бревен, предназначенных для прогонов, в притеске настила и т. д.

### Заготовка свай

На сваю следует брать прямой лес сосновой породы толщиной 22—26 см.

Для облегчения забивки свай низ ее следует заострить на 3—4 канта на высоту 50—60 см, а чтобы свая не кололась при забивке и шла отвесно, верх ее спиливается горизонтально по наугольнику и на нее надевается сваренное железное кольцо — бугель, сечением  $2 \times 5$  см. (рис. 4). Заострять сваю кругло (конусом) нежелательно, так как при забойке она вращается.

### Забивка свай

От правильной забивки свай в большой мере зависит прочность и устойчивость моста. Сваи погружаются в грунт ударами специального груза — бабы, которая падает на головку сваи с определенной высоты. Забиваются сваи или ручной бабой или же с применением разных систем копров.

Забивка свай ручной бабой применяется обычно при постройке мостов для легкого движения, в этом случае сваи забиваются на глубину не более 2 м. Для ручной забойки применяется обычно деревянная баба весом около 80 кг (рис. 5). Такую бабу можно сделать из

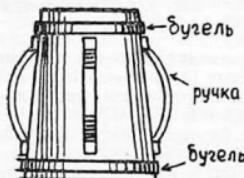


Рис. 5. Ручная деревянная баба.

обрубка дерева толщиной 30—40 см, спадив его четырьмя деревянными ручками и опилив по наугольнику верхний и нижний конец его, а затем стянув оба конца железным кольцом (бугелем).

Забивка свай производится с помоста, на котором располагаются рабочие. Иногда сваи забиваются с длинных накатин, уложенных на железный стержень, пропущенный сквозь сваю, накатины перекрываются сверху короткими поперечными досками (рис. 6).

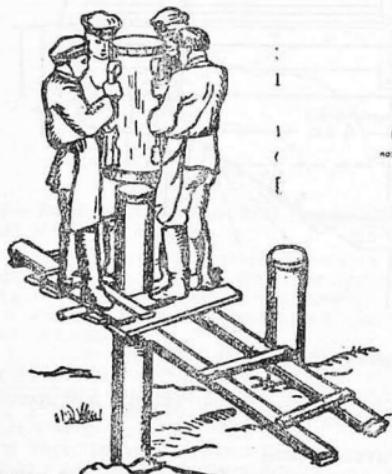


Рис. 6. Ручная забивка свай

При забивке надо следить за тем, чтобы свая шла отвесно; всякие отклонения ее надо своевременно выправлять.

Забивка свай при помощи копра применяется только при крупных работах, когда необходимо забить сваи на большую глубину.

### Срезка свай и укладка насадок

Когда сваи забиты, их срезают в один уровень в зависимости от принятой высоты моста. На сваях нарезаются щипы и поверх них кладут насадку, в которой предварительно выдалбливают против мест щипов сваи соответствующие гнезда (рис. 7).

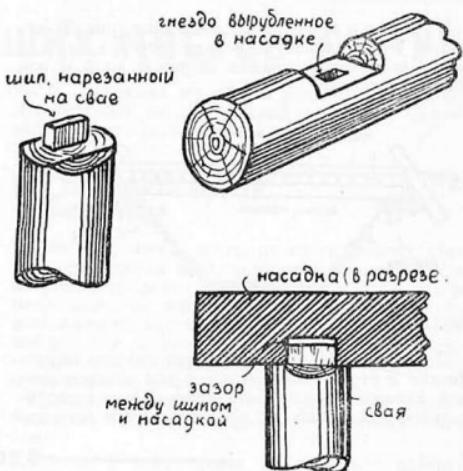


Рис. 7. Соединение насадки со сваей

### Перекрытие пролетов моста

После укладки насадок, поверх них, в местах расположения свай укладываются прогоны. Для этого в насадке в этих местах нарубается гребень высотой 4 см и толщиной 7 см, а в прогоне делается соответствующее углубление.

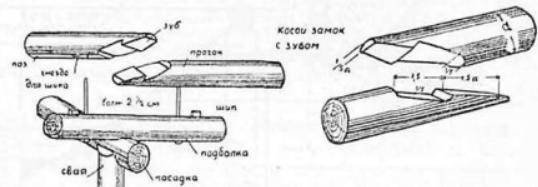


Рис. 8 — Соединение прогонов

При малительной длине моста приходится смыкат прогоны по длине. В этом случае стык обязательно должен находиться над опорой (сваяй); под стыкаемым прогоном следует уложить подбалку (рис. 8). Длина соединения (замка) должна быть равной трем толщинам прогона (т. е. если толщина прогона 25 см, то длина стыка 75 см).

Когда прогоны уложены, поверх их, поперек прогонов, укладывают настил, который притягивается к прогонам. Вслед за укладкой настила устраивают перила.

### Предохранение свайных опор от напора льда

В тех случаях, когда приходится строить мост через реку, по которой проходит ледоход, и ставить при этом промежуточные опоры в воде, для предохранения этих опор от ударов льда необходимо применять соответствующие охранные устройства. Наиболее простым способом охраны моста от льда при сравнительно тихом ледоходе является устройство ледоотбойных кустов свай (рис. 9) в количестве 1, 3, 5 и более свай. Из забивают отдельно от свайных опор на расстоянии примерно около 2 м. Такой свайный куст обжимают двумя-тремя железными хомутами сечением  $12 \times 62$  мм. Глубина их забивки должна быть не менее 3 м.

При более сильном ледоходе следует устраивать специальные ледорезы.

### Простейшие приемы разбивки небольшого моста

После выбора типа моста и составления для него чертежа, на котором отмечаются как основные размеры самого моста, так и отдельных его частей, необходимо на местах намеченной постройки моста сделать разбивку места с установлением оси, т. е. линии, проходящей по середине моста, и мест забивки свай.

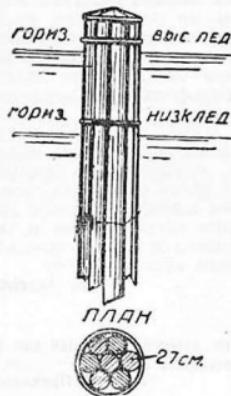


Рис. 9 — Свайный куст из семи свай

Для этого (см. рис. 10) при помощи вешек и колышков намечают продольную ось моста, которая должна совпасть с осью дороги. Это положение оси по концам моста закрепляется крепкими колышками, прочно вбитыми в грунт. На продольной оси моста колышками обозначают середину моста (обычно середина русла). Вслед за этим, пользуясь теми же вешками и рулеткой, от середины моста откладывают в каждую сторону половину длины моста и все точки, через которые пройдут центры всех опор.

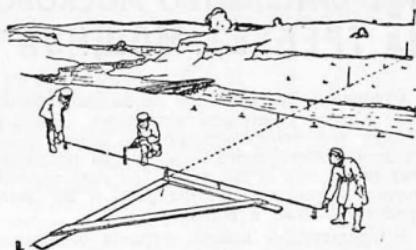


Рис. 10 — Разметка мест забивки свай

После разметки места опор поперек моста, начиная от продольной оси, намечают положение каждой сваи данной опоры, а затем приступают к забивке свай и к остальным работам по постройке моста.

### Постройка простейших труб

Трубы обычно применяются для пропуска воды через полотно с одной стороны ложбины в другую. Длиной трубы считается ее размер поперек дороги. Трубы делаются деревянные, каменные, бетонные и т. д. На сельских дорогах применяются деревянные трубы—треугольные или прямоугольные. Сверху они засыпаются довольно толстым слоем земли.

Треугольная труба (рис. 11) делается из наклонно поставленных стоек (ног), для чего используются бревна толщиной в 22 см. Одним своим концом бревна зарываются в землю на

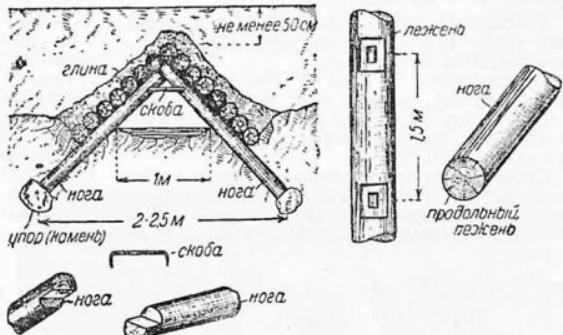


Рис. 11 — Деревянная треугольная труба

глубину ниже глубины промерзания грунта (1,5—2 м) и упираются на подложенные под них плоский камень или обрубок дерева.

Верхний конец стоек связывается врубкой и скрепляется железной скобой. Одна пара стоек ставится от другой на расстоянии примерно из 1,3 м. Поверх стоек кладут с притеской накатник (16—20 см), который сверху обмазывают глиной и делают засыпку не менее 0,5 м.

Инж. Н. Менгел

# СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО „ПАУКА“ ТРЕБУЕТ МОЩНОЙ ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

Столичная орденоносная Московская область еще бедна усовершенствованными дорогами. Между тем, грузонапряженность дорог со дня на день увеличивается, особенно на подмосковных шоссе, где за последние три года грузовые потоки возросли в два-три раза, а по Ленинградскому—даже в восемь раз.

В предыдущем номере журнала сообщалось, что в настоящее время, в связи с постановлением IV московской областной партийной конференции, в районах Московской области развернулось строительство сети подъездных дорог, сети, получившей название «московский паук».

Основным вопросом нового крупнейшего дорожного строительства является вопрос о максимальной механизации работ. В связи с этим дорожно-техническая общественность усиленно занялась конструированием новых улучшенных дорожных машин.

Инженеры тт. Аверьянов, Гордеев и Сагалов сконструировали новый асфальто-бетонный смеситель. Ударный коллектив рабочих и ИТРовцев московского завода металлических конструкций треста Теплострой этот смеситель в максимально короткий срок (3-4 месяца) освоил и изготовил 16 штук, которые отгружены и на местах работ уже смонтированы.

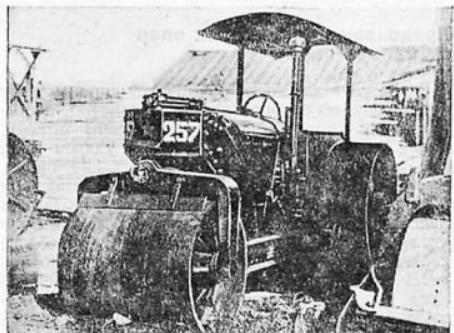
Произведенные испытания смесителя показали, что получаемая асфальтовая масса прекрасно перемешана и высокого качества, а сам смеситель по производительности выше, по конструкции проще и по стоимости дешевле американского смесителя (49 тыс. руб. у нас вместо 60 тыс. руб. золотом за границей). Мощность одного смесителя—15 т асфальтовой смеси в час (против 10 т американского).

Трехсменная работа одного смесителя позволяет приготовить ежедневно асфальтовую массу для покрытия 1,5 км дорог.

Облдортрансом в лице т. Краснова удачно найден способ создания базы тяжелых катков.

Из утиля из отдельных заржаленных агрегатов тракторов созданы хорошие катки.

Старые негодные тракторы свозились в Москву, где отбирались наиболее годные, исправлялись, ремонтировались, затем отправлялись в Рыбинск на завод Дормашобъединения и в ре-



Восстановленный дорожный каток

Фото М. Прехнера

зультате получены прекрасные катки, изображенные на снимке.

Семь гидроанаторов, необходимых для работ, также изготавливаются на наших советских заводах. Размещены заказы на 38 камнедробилок, на шахтные котлы; с автозаводов поступают автомобили, накапливается битум, камень.

К реконструкции десяти подмосковных шоссе Мособлдортранс приступает технически хорошо оснащенным.

Асфальтирование будет производиться на Ленинградском шоссе от Москвы до Подольского, на Дмитровском—до Биноградово, Рязанском—до Малаховки, Ярославском—до Загорска, Саратовском—до Заозерья, Каширском—до Домодедово, Серпуховском—до Серпухова, Можайском—до Кубинки и Наро-Фоминска и Волоколамском—до Истры.

Теперь основной задачей на строительстве московского «паука» является борьба за полное освоение механизмов, своевременную доставку из Грозного на места работ битума, за полное обеспечение механизмов квалифицированной рабочей силой, за развертывание среди рабочих и техперсонала массовой работы на социалистического соревнования на высокое качество работ.

А. Златов



Камнедробилка, отремонтированная для работ на подмосковных шоссе

Фото М. Прехнера

# Что можно сделать из стандартного шасси ГАЗ-АА

В целях увеличения грузоподъемности и лучшего приспособления стандартных машин советского производства к различным грузам, интересно воспользоваться опытом американских фирм, применяющих различные приспособления для изменения грузоподъемности, габаритов и т. д. своих основных моделей.

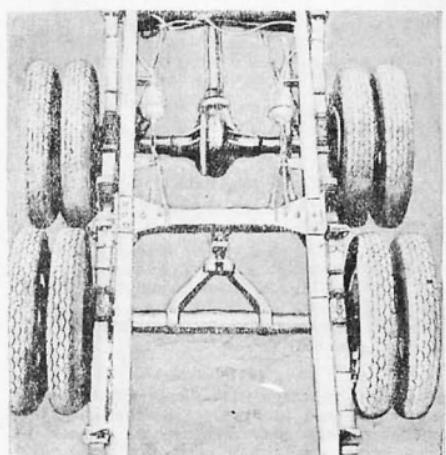


Рис. 1. Подведение третьей поддерживающей оси в грузовике Форд-АА

Остановимся на методах изменения стандарта, которые получили применение в Америке.

Простейшим и наиболее широко распространенным способом повышения грузоподъемности нормального двухосного фордовского грузовика является подведение еще одной третьей оси. Это

ходовых автомобилей, отличающихся в большинстве случаев сложностью конструкции (дополнительная передача, дополнительный задний мост, двойная подвеска и т. д.).

В Америке успешно применяются трехосные автомобили с одной ведущей осью с целью повышения грузоподъемности машины при сохранении той же проходимости. Трехосные автомобили такого рода, конечно, предназначаются для эксплуатации только на дорогах, покрытых усовершенствованным покровом. У этих автомобилей передние колеса являются направляющими, а из двух пар задних колес — одна пара ведущая, а вторая лишь поддерживающая. Ведущей осью при этом обычно является первая из двух задних осей.

В Америке автомобили Форд-АА переконструируются целым рядом фирм (Литтль-Джойнт, Олсон, Роу, Тун-Флекс и многие другие) из стандартных двухосных в трехосные автомобили (с одной только ведущей осью), причем рама удлиняется при помощи специального добавочного агрегата. Монтаж этих приспособлений в условиях небольшой мастерской в среднем гараже занимает не более 3—4 часов. При этом специализированные автомобили Форд-АА, по данным фирм, производящих эти приспособления, повышают свою грузоподъемность вместо 1 500 кг до 3 000 кг.

Единственный недостаток при этом является уменьшение сцепного веса ведущих колес с полотном дороги, так как общая нагрузка на ведущие колеса при увеличении числа колес уменьшается вдвое и развиваемая двигателем сила тяги может оказаться меньше, чем это необходимо для преодолевания всех сопротивлений движению силы тяги. Однако в условиях эксплуатации с полной нагрузкой и на хорошей дороге это обстоятельство не представляет опасности.

Основные преимущества трехосных машин с одной ведущей осью по сравнению с двухосными машинами заключаются в следующем.

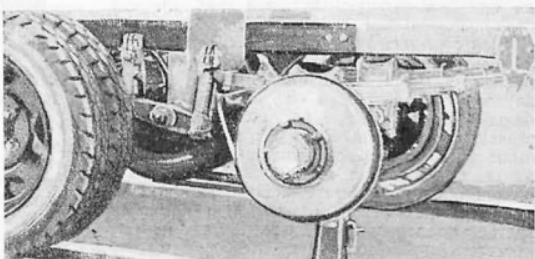


Рис. 2.

Подвеска третьей поддерживающей оси

позволяет увеличить грузоподъемность нормального грузовика на 70—80 проц. Однако строить для этого новые специальные трехосные модели или же перейти целиком на производство только трехосных автомобилей было бы слишком дорого. Кроме того это было бы и нерентабельно, так как эксплуатация автомобилей в нормальных городских условиях, по хорошим дорогам, не требует специальных дорогостоящих вез-

Трехосные машины имеют меньшее давление на дорогу и меньшую силу удара на полотно дороги, что позволяет использовать этот тип трехосок в качестве машин повышенной грузоподъемности. При перегрузке грузовика лишь одна четверть добавочного веса передается на каждое из четырех задних колес, а потому перегрузки могут быть допущены с меньшей опасностью, нежели в двухосном грузовике.

Дешевизна по сравнению со специальной трехосной машиной: стоимость приспособления с третьей несущей осью обходится приблизительно на 10–15 проц. дороже стоимости двухосного автомобиля, в то время как стоимость трехосного автомобиля с двумя ведущими осями обходится на 50–60 проц. дороже.

На рис. 1 изображена схема конструкции с подведенной третьей поддерживающей осью к автомобилю Форд-АА. В основном эта конструкция состоит из дополнительной швейлерной рамы,

менением третьей поддерживающей оси. Это позволит в случае необходимости повысить вдвое грузоподъемность советского Форда.

Другим способом повышения грузоподъемности стандартного двухосного автомобиля на 30–35 проц., т. е. с 1 500 кг до 2 000–2 250 кг, является применение уже указанного выше демультиплликатора и увеличение жесткости подвески.

На рис. 3 изображена подвеска усиленного типа, установленная на машине Форд-АА. Как

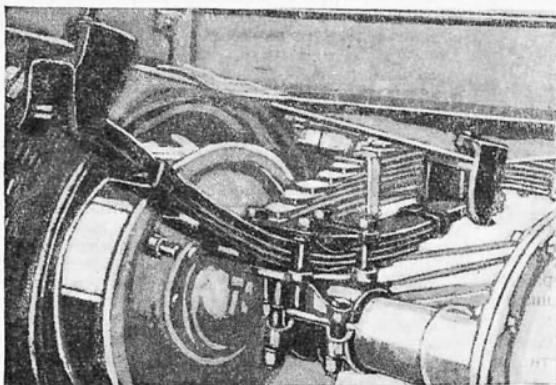


Рис. 3.

Дополнительная полуэллиптическая рессора

скрепленной при помощи накладки коробок на место соединения с основной рамой машины. Эта дополнительная рама подвешена при помощи простой трубчатой оси с парой полуэллиптических рессор. В некоторых случаях подвеска ведущего моста также заменяется полуэллиптическими рессорами взамен стандартных кантилеверных.

Для улучшения сцепления ведущих колес с полотном пути, т. е. для перенесения большей части нагрузки на ведущую ось, в автомобилях с третьей несущей осью применяется конструкция подвески с неравномерным распределением нагрузки благодаря рессорам, так, чтобы на ведущую ось приходилась большая часть нагрузки, на поддерживающую—меньшая (рис. 2).

Дополнительный агрегатом трехосного автомобиля с третьей поддерживающей осью является демультиплликатор. Впрочем демультиплликатор иногда ставится и на стандартные двухосные грузовики (в частности на некоторые машины Форд-АА), работающие на плохих дорогах. Назначение демультиплликатора заключается в повышении максимальной величины крутящего момента и понижении минимальной скорости на низких оборотах двигателя. Это обстоятельство является чрезвычайно важным при применении третьей поддерживающей оси, так как дает возможность использовать, не перегружая двигатель, повышенную грузоподъемность преобразованного грузовика.

Горьковский автомобильный завод имени Молотова переходит вскоре на производство нового четырехцилиндрового двигателя типа Форд-В. Этот двигатель, имеющий мощность на 25 проц. выше мощности двигателя типа Форд-А (двигатель «В» при том же приблизительно расходе топлива, что и двигатель «А», дает 52 л. с.), разрешит в наших условиях без всякого риска использовать опыт Америки с при-

менением параллельно со стандартной кантилеверной задней рессорой устанавливается пара дополнительных полуэллиптических рессор со специальным креплением к кожуху дифференциала. Кроме этого способа повышения жесткости подвески существует еще один, изображенный на рис. 4. Этот способ заключается в применении

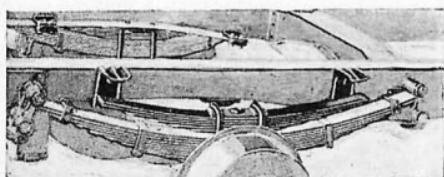


Рис. 4. Полуэллиптическая рессора вместе с вспомогательной скользящей рессорой

новой полуэллиптической рессоры, установленной взамен стандартной кантилеверной. Такую реконструкцию предположено произвести также и на грузовиках ГАЗ.

Можно еще усилить эту полуэллиптическую рессору при помощи дополнительной скользящей рессоры (рис. 4).

Наконец, для увеличения емкости кузова при перевозке легких, но громоздких грузов (хлопок, сено и др.), а также для автобусного шасси на базе грузовой машины, широкое применение могло бы иметь увеличение базы колес и удлинение рамы стандартного двухосного грузовика. На рис. 5 показано шасси автомобиля Форд-АА с удлиненной рамой и увеличенной базой колес. Так как при этом требуется удлинение карданного вала пропорционально удлинению базы, то

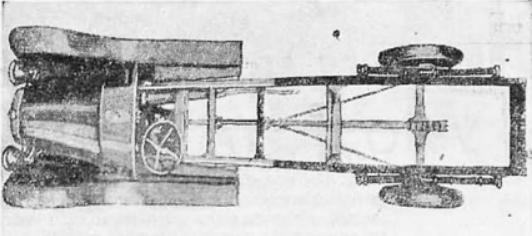


Рис. 5. Удлиненное шасси Форда - АА

между валиком, выходящим от коробки передач, и агрегатом заднего моста и карданного вала устанавливается дополнительный промежуточный вал, снабженный в начале и в конце карданными соединениями.

При всех переделках следует руководствоваться правилами сохранения возможно большего числа стандартных деталей нормального четырехколесного автомобиля.

Инж. С. Д. Келлер

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОХОД имени СТАЛИНА НА АВТОТРАНСПОРТЕ

Ударники 1-й Московской автобазы Союзтранса обратились ко всем работникам автохозяйств с предложением организовать производственный поход им. Сталина.

Работники 1-й автобазы Союзтранса, со своей стороны, взяли на себя ряд обязательств:

повысить коэффициент использования автопарка до 70 проц.,

увеличить коэффициент использования пробега сверх заданий на 3 проц.,

снизить расход горючего против нормы на 3 проц.,

свести до минимума аварии, ликвидировать брак,

добиться образцовой чистоты в гараже и у стапка,

сократить простой машин в среднем и капитальном ремонте с 60 до 30 дней,

поднять трудовую дисциплину,

сдать на «хорошо» или «отлично» техэкзамен,

улучшить культурно-бытовое обслуживание

работников базы.

Это обращение ударников 1-й Московской автобазы Союзтранса нашло уже широкий отклик в ряде автохозяйств.

Так, например, работники 1-го парка «Мосавтогруз», обсудив это обращение, выдвинули встречные обязательства: повысить коэффициент использования пробега не на 3, а на 5 проц., снизить расход горючего на 5 проц. и себестоимость одного тонно-километра на 8 проц.

Работники 2-й автобазы Союзтранса обязались в дополнение к указанному выше под-

готовить 120 шоферов из среды грузчиков и переподготовить 90 шоферов 3-й категории на вторую.

В производственный поход им. Сталина включились также 1-й Бахмутский автобусный парк, 1-й и 2-й таксомоторные парки, автобаза Наркомсвязи и другие. В поход включаются и автохозяйства ряда городов Московской области. Так, например, автобаза Стalinогорска, обсудив обращение ударников 1-й автобазы Союзтранса, решила повысить коэффициент использования автопарка на 76 проц., вместо 50 в первом квартале, увеличить время пребывания машин на линии за счет снижения непроизводительных простоев, повести усиленную борьбу с аварийностью, широкую воспитательную работу среди шоферов и охватить всех техучебой.

ЦК союза шоферов, обсудив обращение ударников 1-й автобазы Союзтранса, постановил лучшее предприятие автотранспорта наградить переходящим знаменем имени ЦК союза, а лучших шоферов значком «лучший шофер СССР».

Итоги сталинского похода на автотранспорте будут подведены к XVII годовщине Октября.

Автодоровские организации должны принять самое горячее участие в успешном проведении сталинского похода. Все организации Автодора в гаражах и автобазах и автомобильные хозяйства Союза должны явиться инициаторами борьбы за увеличение грузооборота каждой машины, доведение простоев до минимума, за регулярный профилактический осмотр машин, а также за повседневное повышение культурного и технического уровня водителей.

## ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ

В июле кончается ваша подписка.

Возобновите подписку на второе полугодие немедленно.

Подписку направляйте почтовым переводом—Москва 5, Страстной бульвар, 11, Жургазобъединение или сдавайте почте и в отделения Союзпечати.

# НОВЕЙШЕЕ АВТОРЕМОНТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## и УХОД ЗА НИМ

Для изготовления в СССР необходимо авторемонтного оборудования на базе передовой техники и в количестве, достаточном для снабжения нашего автохозяйства, правительство выделило три действующих завода и отпустило кредиты для постройки нового большого завода.

Для управления заводами авторемонтного оборудования в системе Автремснаба создан специальный трест ГАРО. Заводами треста уже освоена огромная часть из подлежащей выпуску продукции, готовое оборудование уже пошло в продажу через конторы Авторемснаба. Подавляющее большинство ремонтного оборудования является безусловно необходимым для каждого гаражного хозяйства, значительно удашевляя ремонт и сокращая его сроки.

Для освоения на местах нового ремонтного оборудования аппаратов, приборов, приспособлений и инструментов, для точной установки оборудования в автопрофилакториях и ремонтных базах, для правильного ухода за этим оборудованием и, наконец, для выявления качества выпускаемой заводами треста ГАРО продукции редакция журнала "За рулем" начинает с этого номера печатание серии статей инж. С. П. НОТОВА.

### СТАТЬЯ 1

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СТАНОК - АВТОМАТ ДЛЯ РЕМОНТА БЛОКА ДВИГАТЕЛЯ „ФОРД“

Бежецким заводом изготовлен универсальный станок-автомат с соответствующими инструментами и приспособлениями для ремонта блока двигателя Форд (рис. 1).

Небольшой габарит станка и отсутствие суппорта, шестерен и бабок уменьшают вес станка

и удешевляют его стоимость на 80 проц. против других станков, применяемых для данных целей.

На этом станке производится пять операций: расточка цилиндров блока, заливка, расточка, пришабривание (развертка) коренных подшипников и приработка подшипников.

### Приспособление к станку по расточке цилиндров Форд

Площадка б (рис. 1), укрепленная к раме станка на петлях в, при расточке цилиндров устанавливается поперек рамы (рис. 2). На площадку укрепляется болтами блок цилиндров и устанавливается под специальный угольник л. Поскольку станок и приспособления сконструированы и изготовлены только для блока Форд и площадка к станине и блок всегда привертываются через кондукторов одними и теми же болтами через ранее точно размеченные на заводе и рассверленные отверстия при установке блока для расточки цилиндра,—центр каждого цилиндра всегда и неизменно должен совпадать с центром шпинделя а.

У пятец и головки обрабатываемого цилиндра укрепляются на болтах и шпильках направляющие детали к, в подшипниках которых вращается резценоноситель. Так как эти подшипники разрезные, то центризация резценоносительного шпинделя в каждом цилиндре производится при помощи двух специальных конических установочных кондукторов г. Затяжка подшипников в направляющих деталях к должна производиться только в том случае, когда кондуктора г, охватывая резценоносительный шпиндель, находятся в подготовляемом к расточке цилиндре. Затяжка болтом разрезной части подшипников направляющей детали должна быть сделана так чтобы шпиндель (при обязательной смазке) проворачивался туго рукой. После такой установки резценоносительного шпинделя, кондуктора г счи-

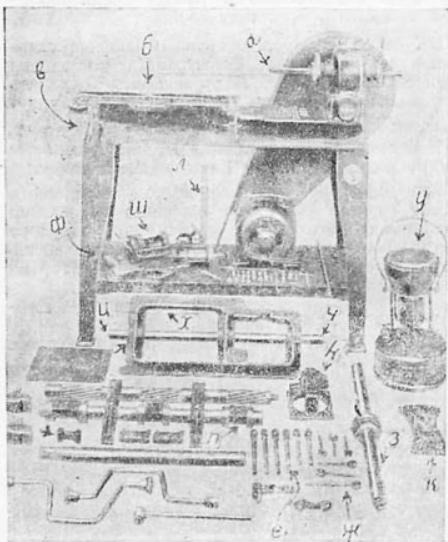


Рис. 1. Станок с приспособлениями и инструментами для расточки цилиндров, заливки, расточки и развертки коренных подшипников двигателей „Форд“

маются. Для этого они и сделаны составными из двух половинок.

В Америке такие станки продаются со специальным мерительным инструментом — микрометром для установки резца по расточке цилиндров под поршни соответствующих ремонтных размеров и со штифтом для замера износа цилиндров. Но трест ГАРО, получивший вместе с импортными образцами станков эти мерительные инструменты, не имея возможности освоить производство их на своих заводах, не позаботился передать образцы на соответствующие заводы для изготовления их в нужном количестве. А между тем авторемонтные предприятия и даже такие мощные, как, например, 2-я автобаза МСПО, имея станки без этого инструмента, оказываются в затруднительном положении, что же касается периферии, то там положение еще хуже.

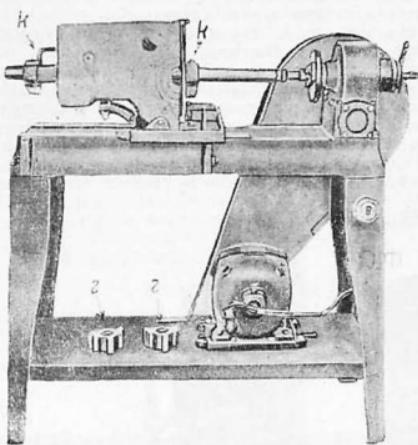


Рис. 2. Установка блока цилиндров во время расточки

Для избежания простоя оборудования или брака продукции из-за отсутствия мерительного инструмента, можно рекомендовать в качестве временной меры использование обыкновенных микрометров, допускающих измерения круглых тел диаметром до 100 мм, при установке регулирующегося с помощью отвертки резца в шпинделе. Производится это так: от стального прутка круглого сечения диаметром 12 мм нужно отрезать 4 куска: первый — длиной плюс 0,005" к диаметру неподработанных цилиндров двигателя Форд, второй — длиннее первого тоже на 0,005", третий — длиннее второго на 0,010" и четвертый — длиннее третьего еще на 0,010".

У каждого отреза оба конца должны быть тщательно закруглены, замерены и подогнаны по микрометру (мы берем дюймовые меры потому, что ГАЗ им. Молотова все детали автомобиля продолжают выпускать по чертежам с дюймовыми измерениями).

Чтобы определить под какой ремонтный размер поршня должны быть расточены цилиндры блока, калиброванными отрезами, заменившими штифты, надо произвести замеры цилиндров у камеры сжатия по диаметру перевала поршня, где износ всегда наибольший. Подобрав поршни по тому калиброванному отрезу, под который

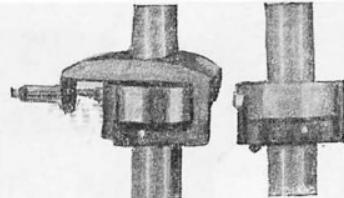


Рис. 3. Установка радиуса резца по специальному микрометру для расточки цилиндров

надо расточить цилиндры, по одному из поршней на конце, около днища, устанавливается микрометр. Диаметр цилиндра должен быть больше поршня на 0,002" (на обе стороны). Поэтому полученную на микрометре меру надо увеличить на 0,002", сумму разделить на два и по полученному частному установить резец на шпинделе.

Пример: по третьему калиброванному отрезу определена расточка цилиндров под поршень плюс 0,020". Если принять диаметр основного поршня в 3,752", то на микрометре для установки резца должна быть взята следующая величина  $(3,752" + 0,020") : 2 = 1,886"$ .

Если ремонтная база не может быть снабжена микрометром, то надо сделать четыре калиброванные скобы и один шуп, которые должны заменить микрометр. Мы знаем, что поршни имеют следующие ремонтные припуски: 0,010", 0,020" и 0,030". Нам также известно, что диаметр цилиндров должен быть больше поршня на 0,002". Поэтому, изготавливая скобы для установки резцов при расточке цилиндров под вышеупомянутые четыре размера поршней, зевы скоб надо найти так: разделить диаметр поршня на 2 и к полученному частному прибавить 0,01".

По данному точному размеру зева скоб и устанавливаются резцы при расточке цилиндров под тот или иной поршень.

### Микрометр, употребляемый при расточке цилиндров

Микрометр и пользование им при регулировании радиуса резца в шпинделе под соответствующий размер подлежащего расточке цилиндра можно видеть на рис. 3.

За нуль здесь принята постоянная величина в 3,75". Следовательно, для того чтобы отложить на этом микрометре требуемый радиус, надо взять половину только той величины, которая превышает 3,75".

Пример: диаметр поршня  $3,85" + 0,002"$  зазора, что в общем составит  $3,852"$  или  $3,852" - 3,75" = -0,102"$  лишка. Отсюда — микрометр нужно установить на  $0,102 : 2 = 0,051"$ . Радиус резца устанавливается по микрометру при помощи регулирующего винта, имеющегося в державке резца на шпинделе.

### Заливка коренных подшипников Форд

Для этой цели применяется приспособление (рис. 1). Обработанными на специальном валу тремя частями П оно устанавливается над тремя подшипниками, удерживаясь на валу двумя калиброванными державками.

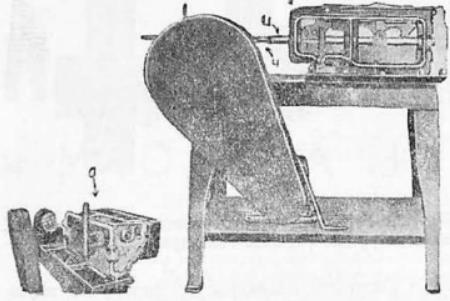


Рис. 4. Расточка трех коренных подшипников одновременно

На каждой перегородке верхней части картера помещаются по два литника, через которые заливается баббит одновременно двумя ковшами. Баббит плавится на специальном, дающем высокую температуру, примусе в тигле у. После заливки приспособление быстро снимается и баббит немедленно уплотняется так называемым уплотнителем (рис. 1 и 5, литера ф). Баббит при уплотнении вытягивается, поэтому во избежание

расточки залитых грееных подшипников производится приспособлением Х (рис. 1). К блоку, установленному на станок картером под углом 90° (как указано под литерой а на рис. 4), привертывается направляющая рамка х. Резцедатель ц, имеющий три резца, соединяясь квадратом ч через муфту у со шпинделем станка а, получает вращение и производит одновременно расточку всех трех подшипников.

Для ускорения процесса затяжки растачивающихся подшипников имеются особые болты е, которые удерживаются от проворачивания за шейки специальными ключами ж и затягиваются коловоротным ключом.

Технологический процесс расточки подшипников состоит из следующих 11 операций: 1) укрепить блок к плите, установленной на раме станка (крышки подшипников должны быть сняты); 2) привернуть направляющую рамку к блоку (болты не затягивать); 3) вставить в блок на месте кулачкового вала специальный установочный валик д; 4) подвертывать регулирующий винт рамки до тех пор, пока лапы рамки не упрются в установочный валик; 5) затянуть болты, крепящие направляющую рамку к блоку; 6) вынуть установочный валик; 7) вставить вал с резцами в направляющие отверстия рамки так, чтобы резцы встали у торцов подшипников; 8) привернуть верхние крышки подшипников; 9) конец вала соединить муфтой со шпинделем

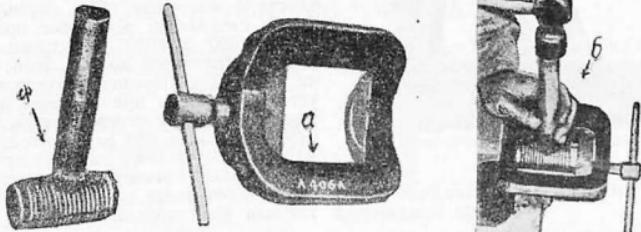


Рис. 5. Ф — уплотнитель баббита; а — пресс, зажимающий бортики 3-го подшипника; б — уплотнение баббита в 3-м подшипнике

того, чтобы бортики, получающиеся на 3-м подшипнике, не отстали, при уплотнении этого подшипника применяется пресс а (рис. 5).

Операции по заливке трех подшипников блока с установкой и снятием приспособления занимают 9 чел./мин.; уплотнение—3 чел./мин.

#### Расточка коренных подшипников Форд

Вся операция по расточке трех коренных подшипников с установкой и снятием приспособления продолжается 15 мин.

станка; 10) включить мотор и 11) включить самоход.

После прохода резцов вдоль всех подшипников самоход автоматически останавливается.

Обточка бортиков третьего подшипника производится особым приспособлением, показанным под литерой ш (рис. 1). Оно же в действии видно под литерой б на рис. 6, где контрольное приспособление б установлено для проверки длины подшипника во время обточки. Установка контрольного приспособления производится по установочному приспособлению в. Операция обточки

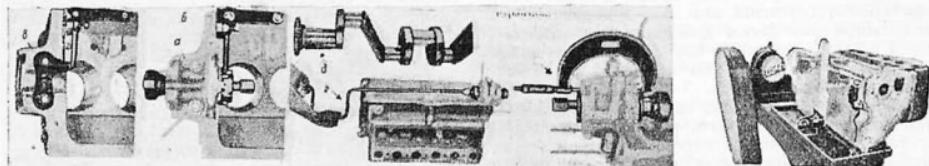


Рис. 6. Установка, замеры и обточка галтелей третьего коренного подшипника

производится ключом с трещеткой или коловоротом, как это видно под литерой г.

Для определения точной длины подшипника штихмусом д замеряется длина шейки коленчатого вала и, будучи перенесена со штихмуса на микрометр, проверяется им (рис. 6, литера е).

Перечисленные операции занимают 34 чел./мин. и производятся в следующем порядке: 1) снять крышку подшипника; 2) вставить в отверстия болтов подшипника установочное приспособление; 3) привернуть к картеру контрольное приспособление; 4) отрегулировать контрприспособление так, чтобы пятка стержня прикасалась к выступу установочного приспособления; 5) затянуть болты, крепящие контрприспособление к картеру; 6) снять установочное приспособление; 7) надеть и затянуть болтами крышку подшипника; 8) отвернуть рифленую рукоятку режущего прибора; 9) вставить режущий прибор в отверстие подшипника с того конца, где установлено контрольное приспособление; 10) завернуть на место рифленую рукоятку, регулирующую подачу, и 11) на гайку шпинделя прибора надеть ключ.

После того, как все эти операции проделаны, надо при помощи ключа вращать резцы в направлении часовой стрелки и в зависимости от снимаемой стружки увеличивать подачу. Обработка считается законченной, когда пятка контрольного приспособления имеет зазор в 0,001", с торцом подшипника.

Обработка остальных подшипников производится также с той лишь разницей, что применяется направляющая деталь втулки короткого размера. Контрольное приспособление не применяется.

### Пришабривание—развертка коренных подшипников

Имеющееся при станке приспособление в виде развертки щ (рис. 1) заменяет пришабривание. Операция производится так: приспособление щ снимается с блока и во все три подшипника зажимается развертка щ.

Будучи соединена универсальным квадратом у со шпинделем станка а, развертка, получая соответствующее вращение и движение вперед, развертывает подшипники под диаметр на 0,001" больше, чем коренные шейки коленчатого вала. Операция занимает 12 чел./мин.

Эта работа аналогична расточки, но без применения направляющей рамки. После прохода такой разверткой подшипники не требуют шабровки. Если коленчатый вал ставится новый—подшипники не требуют и прижига.

Операция по развертке подшипника показана на рис. 7.

### Приработка коренных подшипников

Последней операцией для коренных подшипников является приработка. Эта операция производится следующим образом: 1) положить ко-

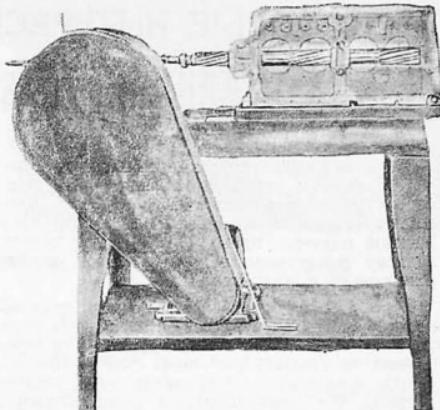


Рис. 7. Развертка коренных подшипников

леничатель вал на подшипники блока; 2) подшипники блока и шейки вала смазать автолом; 3) поставить на место верхние крышки коренных подшипников и затянуть их так же, как при монтаже двигателя; 4) установить блок на плющем станке; 5) соединить коленчатый вал со шпинделем станка квадратной муфтой и включить мотор.

После приработки подшипники готовы и мотор подлежит сборке. Приработка занимает 45 чел./мин.

Переходя к оценке выполнения продукции заводами треста ГАРО, судя по выполнению вышеописанного объекта, надо сказать, что качество их оставляет желать лучшего.

Не говоря о качественности отливок, производящихся на Савеловском заводе, и о тщательности обработки деталей и сборки, производимых на Бежецком заводе, в станке имеются существенные недостатки.

1. Рамка Х с подшипниками, в которых поются резценосящий шпиндель Ц (рис. 1), не имеет необходимой точности. Поэтому при расточке коренных подшипников получается децентрация коленчатого вала относительно первичного валика коробки скоростей.

2. Установочная площадка б, принимающая на себя блок при расточке цилиндров, не выверена и направляющие ее не соответствуют пазам.

3. Бабка станка установлена выше, вследствие чего центр самоходного шпинделя а не соответствует центрам цилиндров при расточке их.

Надо полагать, что в следующей партии выпуска продукции отмеченные недостатки уже не будут иметь места.

# Некоторые интересные модели на берлинской автомобильной выставке

Как и следовало ожидать, большинство демонстрировавшихся марок на Берлинской выставке 1934 г. было подчинено пяти основным проблемам современного автомобилестроения—независимой подвеске, приводу на передние колеса, заднему расположению двигателя, воздушному охлаждению и обтекаемости кузова.

О последних достижениях в области применения независимых подвесок и придания обтекаемости кузову читатель «За рулем» уже осведомлен из предыдущих наших статей. Что касается воздушного охлаждения, то следует указать, что хотя широкого распространения оно еще не получило, но все же некоторые марки (американский Франклайн, НАГ, Рер, Феномен) перешли на этот способ охлаждения.

Наиболее интересной, и не только в области применения воздушного охлаждения, является новая модель Татра-77 (рис. 1). Новый 8-ци-

При 60-сильном моторе и обтекаемом кузове Татра развивает скорость в 150 км/час. Заднее расположение мотора (рис. 2) дополняет картину. Мотор, сцепление, коробка и трансмиссия

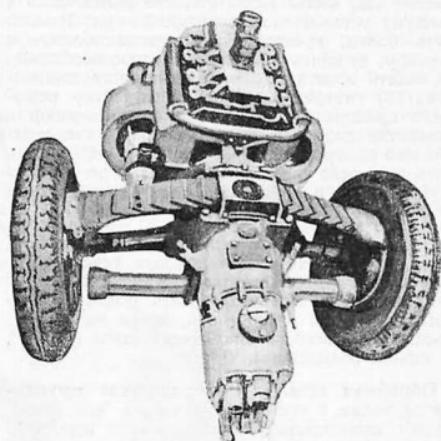


Рис. 2. Заднее расположение мотора у модели Татра-77

объединены в один агрегат. Карбюратор—двойной, опрокинутый.

К числу наиболее интересных машин, демонстрировавшихся на Берлинской выставке, следует отнести также модель Грейф. 8-цилиндровый, V-образный мотор отличается исключительной компактностью (рис. 3). Имея литраж 2,5 л, он выдает мощность в 55 л. с. Привод—на передние колеса. Рама шасси претерпела по сравнению

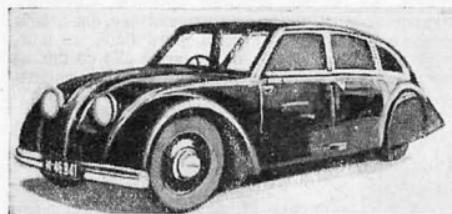


Рис. 1. Новая модель Татра-77

линдровый трехлитровый 60-сильный мотор Татра-77 с принудительным воздушным охлаждением посредством двух воздуходувок, расположенных под рядами цилиндров, отличается полной бесшумностью работы. Автор, инж. Ледвик, пионер в деле освоения таких, встреченных в свое время скептически, проблем, как независимая подвеска колес, безрамное шасси с центральной трубой, воздушное охлаждение и пр., показал на Берлинской выставке свою последнюю интересную модель Татра-77. Рамы у новой модели Татра-77 совершенно нет. Вся трансмиссия прифланцирована одним концом, при этом задняя ось сдвинута так, что находится довольно близко к центру тяжести трансмиссии.

При прямой передаче мотор и задняя ось связаны непосредственно жестким сцеплением. Кузов имеет так называемую самонесущую конструкцию.

Рулевое управление расположено посередине, благодаря чему водитель имеет равную хорошую видимость на все стороны. Сидение водителя несколько сдвинуто вперед по отношению сидения пассажиров, что сообщает большую свободу его действиям.

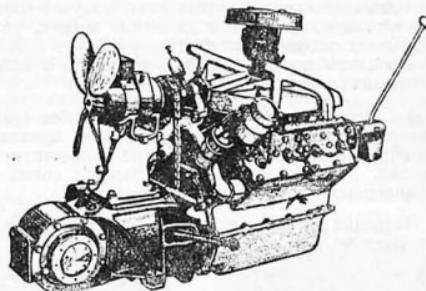


Рис. 3. 8-цилиндровый V-образный мотор Грейф

с прежними моделями тоже серьезные изменения. Лонжероны в новой конструкции не сходятся острым углом сзади, а расположены

параллельно друг другу. Скрепление осуществляется одним крестообразным и двумя трубчатыми траверсами. В то время как подвеска

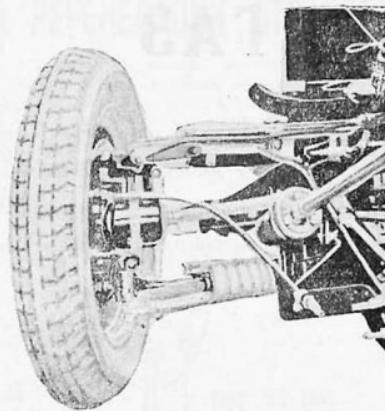


Рис. 4. Независимая подвеска передних колес

передних колес без осей осуществляется посредством двойных поперечных рессор (рис. 4), для подвески задних колес применена спиральная, горизонтальная рессора (рис. 5).

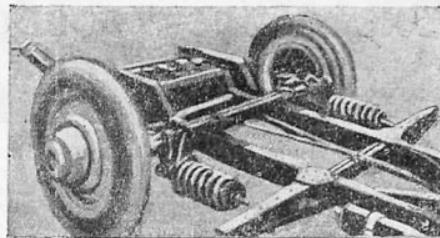


Рис. 5. Спиральная горизонтальная рессора

В области нового устройства рам интересна конструкция рамы Шевроле, скрепление которой осуществляется так называемым КУ-траверсом.

Наиболее распространенной формой подвески передних колес является безосевая подвеска посредством поперечных рессор. Спиральные рессоры нашли применение, кроме Грейфа, еще на машинах Мерседес-Бенц тип 380, Шевроле, Понтиак, и Опель. Интересна подвеска у Нэш. Здесь сохранена старая передняя ось, но вынуто ее среднее звено и заменено своеобразным сочленением, благодаря чему осуществляется независимая подвеска обоих передних колес.

Ю. Клейнерман

## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АВТОДОРОЖНЫЙ КЛУБ ОТКРЫТ

18 мая в торжественной обстановке открыл свою работу Центральный автодорожный клуб им. Баранова в Москве.

Открытие клуба является значительным событием в автодорожной жизни, так как на основе опыта работы будут открыты аналогичные клубы в крупных городах Советского союза.

Какие задачи ставит себе клуб?

Он должен содействовать развитию автодорожного дела среди тружеников, повышению активности и ликвидации технической неграмотности среди своих членов, он должен вести работу по развитию изобретательской и исследовательской мысли в области автодорожного дела и т. д.

Клуб будет устраивать агитпробеги, выставки, испытания автомобилей, тракторов, глиссеров, мотолодок, дорожных машин и т. д., организовывать кружки, школы, курсы, лекции, диспуты и т. д. При клубе будет водомоторная пристань, автодром, экспериментальные мастерские и т. д.

Все члены клуба, имеющие свои авто-мото-машины, будут пользоваться услугами клуба в отношении пользования гаражем, станцией «скорой помощи», станцией текущего обслуживания и т. д.

В Центральном клубе будут работать автомо-бильно-мотоциклетная секция, дорожная секция, водо-моторная и вездеходная и т. д.

Членами клуба могут быть все автодоровцы, работающие в какой-нибудь из низовой организации.

Член клуба уплачивает вступительный взнос в зависимости от своего заработка в размере от 3 до 5 руб. и членский взнос—также в зависимости от зарплаты—от 1 руб. до 1 руб. 50 коп. в месяц.

Открытие клуба привлекло большое количество автодоровцев, заполнивших трибуны и все помещения клуба.

На торжественном митинге выступил председатель Центрального совета Автодора т. Лежава с речью, посвященной задачам Автодора в связи с решениями XVII съезда партии. Тов. Лежава указал, что открываемый клуб должен в значительной мере помочь Автодору выполнить поставленные перед ним задачи и создать вокруг Автодора кадры общественников, активистов, знающих технику автомобили и дороги.

Следующим выступил т. Зимелев—председатель автомобильной секции клуба. Тов. Зимелев подробно осветил все те конкретные мероприятия, которые намечаются клубом по пропаганде автомобильной техники, обучению членов клуба управлению автомобилем и по обслуживанию автомобилей и мотоциклов членов клуба.

В заключение с приветствием выступил председатель водомоторной секции клуба, известный конструктор глиссеров т. Гартвиг.

После митинга состоялся парад глиссеров и мотолодок.

Н. Б. 17

# Схема электрооборудования автомобилей ГАЗ

В связи с проведенной 5-й заочной конференцией читателей, в редакцию поступило огромное количество писем с просьбой напечатать в журнале схемы электрооборудования советских автомобилей, так как на местах нехватает литературы по этому важнейшему вопросу.

Выполняя просьбу читателей, мы помещаем в этом номере схему электрооборудования автомобиля ГАЗ.

В следующем номере будет помещена схема электрооборудования автомобилей ЗИС и ЯЗ.

## ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ

### ГАЗ-А и ГАЗ-АА

**1—ФАРЫ.** Центральные лампочки двухнитевые, светосила каждой нити по 21 свече. Добавочные лампочки по 3 свечи.

**2—ГУДОК** электромагнитного выключательного типа.

**3—ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ.** Помещен на нижнем конце рулевой колонки. Ручка переключателя находится на рулевом колесе.

**4—СВЕЧИ.** Диаметр нарезки 22 мм ( $7/8$ ). Искровой промежуток 0,6—0,7 мм.

**5—РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ** тока высокого напряжения. Порядок работы цилиндров 1—2—4—3.

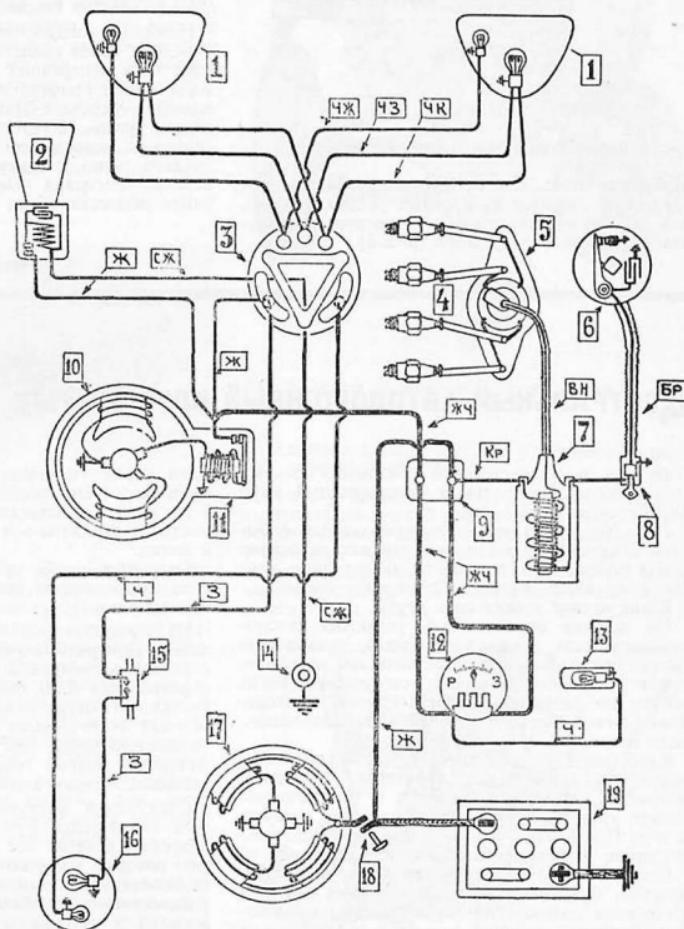
**6—ПРЕРЫВАТЕЛЬ**, контакты вольфрамовые, зазор размыкнутых контактов—0,5 мм. Опережение ручное, поворот до  $20^{\circ}$ .

**7—ИНДУКЦИОННАЯ КАТУШКА.**

**8—ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ.** При нажатии цилиндра гнезда ключа цепь первичной обмотки размыкается и одновременно провод прерывателя замыкается на массу.

**9—ПЕРЕХОДНАЯ КОРОБКА.**

**10—ДИНАМО.** Регулировка постоянства напряжения по системе "третий" щетки. Мощность 75 ватт. Наибольшая возможная отдача тока — не выше 14 ампер.



**11—РЕЛЕ,** помещается на динамо.

**12—АМПЕРМЕТР.** Отклонение стрелки вправо показывает зарядку аккумуляторной батареи, влево — разрядка.

# ПРАКТИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РЕГЕНЕРАЦИИ ОТРАБОТАННЫХ МАСЕЛ

статья 2

В предыдущем номере журнала «За рулем» мы указали на то значение, которое имеет регенерация масел. Мы указывали, что отработанное масло можно снова применять для самых ответственных смазок.

Теперь рассмотрим, что нужно сделать для того, чтобы правильно провести процесс регенерации.

В настоящее время существуют два принципа регенерации: регенерация отбеливающими землями и регенерация путем предварительного отгона горючего и последующей сернокислотной очистки.

Заграничной практикой установлено, что отбеливающие земли могут быть применены лишь тогда, когда отработанное масло не слишком глубоко изменило свои свойства (не очень испорчено). Это обстоятельство ограничивает возможность применения метода отбелики, поэтому вернее и надежнее будет рекомендовать способ предварительного отгона горючего с последующей сернокислотной очисткой.

Предварительный отгон горючего легко можно получить с помощью аппарата Де-Лавала, который одновременно с помощью сепаратора дает прекрасную фильтрацию.

Перегонный куб желаемой емкости можно самостоитльно изготовить в короткий срок. Для этого может быть использован небольшой паровой котел любой системы, к которому затем надо присоединить змеевик для конденсации паров горючего.

Наиболее ответственным и важным условием успешной регенерации является правильное организованное сбор и хранение отработанных масел.

Масло различной загрязненности надо собирать в отдельные места. Предположим, имеются автобусы, которые постоянно совершают один и тот же пробег и пользуются одним и тем же сортом масла. Масло, отработанное этими машинами, надо сливать в одно место; масло, отработанное грузовыми машинами, надо собирать отдельно и ни в коем случае не смешивать с автобусным маслом. Каждый сорт масла должен

собираться и храниться отдельно; смесь различных сортов масла не дает однородной массы, она расслаивается по сортам, даже при наличии более или менее высоких температур. Поэтому масло в работе неравномерно распределяется между трущимися деталями (в данном случае между стеками поршия и цилиндра), а это может вызвать стуки в моторе и т. д. Несколько различных сортов можно сливать вместе лишь в том случае, когда по анализу установлено и проверено, что данные сорта более или менее близки по своим свойствам и дают вполне однородную смесь.

Правильно собранное масло должно и правильно храниться. Для этого должно быть отведено специальное помещение. Надо иметь в виду, что если даже хорошо собранное масло (по сортам и степени загрязненности) будет храниться под открытым небом и в открытой таре, то в результате оно будет непригодным для регенерации.

Для хранения отработанных масел необходимо иметь специальную тару, специальные отстойники. Обычные бочки и цистерны для этого не годятся.

Лучше всего делать отстойники в виде цилиндрического бака с конусным дном для отстоя воды и грязи. Внизу такого бака (выше конуса на 5—7 см) надо отвести трубку вверх, приспособив к ней большую воронку для наливания масла. Кран для слива масла из отстойника устанавливается, примерно, на уровне наливной трубы.

Для более вязких масел обязательно необходимо вводить в отстойник небольшой змеевик, чтобы подогревать масло (с увеличением температуры вязкость масла понижается, в связи с чем более тяжелые частицы механических примесей и воды быстрее падают вниз, ускоряя этим процесс отстаивания). Лучше делать отстойники более низкими и широкими, сохранив их вертикальность, чем очень высокие и малых диаметров, так как высота отстойника также увеличивает время падения вниз примесей (тяжелей масла), т. е. время отстоя, и уменьшает его эффект.

**13 — ЩИТКОВАЯ ЛАМПОЧКА** освещает передний щиток с контрольными приборами управления. Светосила—3 свечи.

**14 — КНОПКА ГУДКА** помещается в центре рулевого колеса.

**15 — ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛА** связан с тормозной педалью и включает задний световой сигнал «стоп» при торможении.

**16 — ЗАДНИЙ ФОНАРЬ** комбинированный, заключает в себе лампочку стоп-сигнала в 25 свечей и лампочку освещения заднего номера (городского)—3 свечи.

**17 — СТАРТЕР.** Нормальная мощность 0,4 л. с. при 1500 об/мин. и силе тока 120 ампер.

**18 — ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТАРТЕРА.** Помещен на стартере и включается особой педалью.

**19 — АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ.** Тип 3-СТА-V. Напряжение 6 вольт, емкость 80 ампер-часов. Каждая банка имеет 5 положительных и 6 отри-

цательных пластин. Плотность электролита у вполне заряженного аккумуляторного элемента  $32^{\circ}$  по Боме. Зимой плотность нужно увеличивать до  $33^{\circ}$  Боме, летом, наоборот, уменьшать до  $26-28^{\circ}$  по Боме.

## ПРОВОДА

Ч-Ж—черно-желтый, Ч-З—черно-зеленый. Ч-К—черно-красный. С-Ж—сине-желтый. Ж-Ч—желто-черный. Ж—желтый. Кр.—красный. Ч—черный. З—зеленый. ВН—высокого напряжения. Бр—бронированный.

**Примечание.** Встречается некоторая разница в соединении провода, идущего от переходной коробки 9 к катушке зажигания 7. На многих машинах этот провод соединен с другой клеммой п. к., что, не изменяя по существу схемы, включает в цепь первичной обмотки катушки амперметр 12, который в таких случаях дает показания при включении зажигания.

Ларин

Там, где имеется масло мало отработанное, мало загрязненное и менее претерпевшее изменения, там можно применять один из таких отстойников для регенерации при помощи отбеливания земель, введя в такой отстойник мешалку из двух или четырех лопастей. Перемешивание можно вести вручную, с помощью обычной ручки.

Отбеливающими землями могут служить: флокидин, кизелгур и опоки из разных мест Союза. Эти земли обладают свойством впитывать в себя масло, оставляя в отстойнике все посторонние примеси. После окончательного насыщения маслом отбеливающей земли, она прессуется с целью отжима содержащегося в ней масла. Затем освобожденное от масла отбеливающее вещество выливается, высушивается и снова поступает для повторного извлечения масла.

После такой обработки масло по наружному виду должно быть более светлым, чем вначале, более маслянистым, т. е. более вязким наощущуя, и должно соответствовать всем требованиям химического анализа. Если эти результаты после отбелки не получаются, то надо применять сернокислотную очистку.

Там, где имеются наиболее глубоко отработанные масла, и к тому же разжиженные горючим, там после отгона этого горючего необходимо очищать масло химическим путем.

При сернокислотной очистке отработанных масел после отгона горючего необходимо с большой осторожностью применять серную кислоту, беря ее в количестве не более 5—7 проц. от веса взятого масла (вместо обычных 8—10 проц.).

В случае некоторых отклонений от обычных свойств данного масла (скажем, мала температура, всплыши вместо 200° С—190° С), чтобы не рисковать неполадками в машине, можно укрепить этот сорт регенерированного масла свежим маслом этого же сорта или другим, близким ему по составу. Точно так же, если мала вязкость, то можно усилить ее путем добавления свежего масла. Но для того, чтобы делать такие добавки, необходимо иметь небольшую химическую ла-

бораторию, где можно было бы аналитически установить свойства масел.

Несколько слов об очистке и нейтрализации масел.

Очистка посредством серной кислоты в основном сводится к следующему. Серная кислота известной концентрации (не менее 50% Боме), будучи взята в количестве до 10 проц. от веса очищенного масла, смешивается с ним и, встряхивая на своем пути молекулы, наименее стойкие к образованию смолистых веществ, превращаются в эту смолистоподобную массу. Для того чтобы реакция эта протекла наиболее полно, после перемешивания нужно дать двух-трехчасовую отстой. После этого в нижней части столба масла будет виден темнокоричневый смолистый осадок. От него масло освобождается путем переливания в другое место. Для этого в масло наливается раствор едкого натра (0,2—0,3 от веса нейтрализуемой массы), достаточно крепкий по концентрации, чтобы он мог нейтрализовать остатки кислоты. Большее количество натра образует трудно упраздняемые эмульсии. После этого масло надо хорошо промыть водой и дать ему снова отстояться.

Механика процесса очистки сводится к тому, что берут два бака с конусным дном и устанавливают их один над другим для переливания обрабатываемого вещества. Наверху устанавливается сернокислый бак, внизу—щелочный; оба бака должны иметь внутри по стенкам змеевики для подогрева масел и двух-или четырехлопастные мешалки для размешивания. Масло заливается в верхний бак,дается указание количество кислоты, смесь размешивается в течение не менее получаса, после чего ей вновь дают отстояться. Затем по трубе, отходящей от бака и установленной несколько выше дна конуса, смесь переливается (самотеком) в нижний щелочный бак. В щелочном баке происходит указанная уже операция нейтрализации остатков кислоты, которые также падают вниз на дно конуса, а чистое масло после промывки водой и отстаивания сливаются в общий приемник.

Инж. И. Рогов

## АВТОДОРОЖНАЯ ХРОНИКА

■ Разрабатывается трасса грандиозной автогужевой магистрали Ленинград—Москва—Харьков—Ростов—Орджоникидзе—Тифлис. Одновременно ведутся изыскательские работы по другой автомагистрали, которая должна соединить Москву и Свердловск.

■ Дорога Ош—Хорог протяжением свыше 500 км была проложена в прошлом году через высочайшие склоны Памира. Местами дорога проходит на высоте 4—5 тыс. метров. На этом участке открывается регулярное автомобильное движение. Между Ферганской долиной и Памиром устанавливается постоянная связь. Если раньше переход от железной дороги до Хорога вьючным способом занимал 30—40 дней, то теперь грузовой автомобиль пройдет это расстояние в два-три дня.

■ Образцовый советский курорт Сочи будет иметь образцовую автомагистраль. Первый участок дороги уже вступает в эксплуатацию. На сооружение автомагистрали Сочи—Мацеста ассигновано 10 млн. руб.

■ Лучшие районы Ивановской промышленной области, выполнившие план дорожного строительства (Красносельский, Пестяковский, Угличский и Нагорьевский) премированы легковыми автомашинами.

■ МК ВКП(б) и Мособлисполком предложили районам немедленно приступить к организации постоянных бригад строителей-колхозников. В течение года бригады должны построить в районах Московской области 308 км межевых дорог, 623 км улучшенных грунтовых дорог и 20 тыс. пог. м деревянных мостов.

■ Автодороды Чебоксары (столица Чувашской) решили превратить город в образцовый социалистический культурный центр Республики. Это решение сейчас претворяется в жизнь. Во время массовых субботников автодородами и комсомольцами посажено 6 580 деревьев различных пород—клен, береза, липа. Деревья принялись, покрывшись зеленой листвой. Лучшие коллективы Автодора за успешную работу по озеленению города премируются.

# ПОРЯДОК ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОСМОТРА АВТОМОБИЛЯ (ДЛЯ СВЕДЕНИЯ МОЛОДЫХ ШОФЕРОВ)

В борьбе за хорошее техническое состояние автотранспорта, за более интенсивную и продолжительную службу автомашины, уход, профилактический осмотр и ремонт—это главное.

Между тем в мелких автохозяйствах, где зачастую работают молодые малоопытные шоферы, уход за машиной далеко не на высоте. Очень часто это происходит только оттого, что малоопытный шофер не знает, на что обратить главное внимание, в какой последовательности осуществлять уход и профилактический осмотр своей машины.

Я работаю механиком в НАТИ по испытанию машин на износ и в данной статье я хочу поделиться своим опытом и описать тот последовательный ход процессов, который я применяю при осмотре машины ГАЗ-А и ГАЗ-АА для производства профилактического ремонта.

Я начинаю с двигателя. Я выслушиваю работу его на разных числах оборотов, чтобы проверить, нет ли стуков, характерных для подшипников коленчатого вала, шатунов, пальцев и клапанов.

Затем перехожу к осмотру. Просматриваю крепление двигателя к раме, особенное внимание уделяю передней подвеске его, проверяю целостность спиральных и пластинчатых пружин, затяжку прокладок; нет ли течи воды, масла, прорыва газа, просматриваю головки блока, водяных патрубков, выпускного и выпускного газопроводов, клапанной крышки, нижнего картера, попутно проверяю состояние заднего и переднего сальников.

Затем осматриваю и проверяю выпускной газопровод (коллектор): нет ли на нем в месте колена трещины и какова затяжка хомута, соединяющего коллектор с глушителем (слабая затяжка может вызвать прорыв отработанных газов и даже поломку развалылок глушителя).

После этого я перехожу к водяной помпе, ее сальнику и продольным люфтам валика, на котором сидит крыльчатка (люфт должен быть незначительным, при большом продольном люфте валика во время работы мотора слышен характерный стук).

Далее я проверяю состояние шкивка коленчатого вала: нет ли у него начальной продольной трещины в месте посадки его на вал.

После этого перехожу к радиатору. Проверяю его целость: нет ли течи, не отстали ли боковые планки в месте крепления радиатора к раме и у верхней коробки (это случается с новым радиатором).

Проделав все эти операции, я перехожу к проверке зажигания и электрооборудования. Здесь я прежде всего осматриваю дистрибутор, осматриваю контакты прерывателя и зазор между ними, кулачок и косточку на молоточке (величину сработки и крепление ее), затем перехожу к свечам, проверяю целостность фарфора (для этого очищаю и промываю их от нагара), проверяю правильность зазора между электродами.

При осмотре электропроводки я слежу за тем, нет ли повреждений изоляции и все ли наконечники в местах присоединения концов. Попутно я заглядываю в переключатель света (луковицы):

не загрязнены ли контакты маслом, попадающим через сальник рулевого картера.

В аккумуляторе я проверяю крепление его на своих кронштейнах, а затем уровень электролита в каждой банке, плотность и чистоту зажимов, чистоту пробок и поверхности аккумулятора. (Электролит должен быть на уровне нижнего конца наполняющей трубы). Действие электролита снаружи аккумулятора я уничтожаю, вытирая это место обтирочными концами, смоченными в нашатырном спирте, а для того, чтобы предохранить контакты от разъедания, покрываю их слоем вазелина, в крайнем случае—тавота).

Если стартер работает исправно, не искрит и не нагревается, то я ограничиваюсь лишь осмотром привода бендикса, для чего снимаю стартер и проверяю крепление винтов пружины привода, так как резьба винтов от работы ослабевает, и нередки случаи, когда винты попадают в картер маховика, создавая немало неприятностей.

Динамо я проверяю при работающем моторе; смотрю, нет ли искрения щеток, чист ли коллектор и какова сила зарядного тока; устанавливаю, когда была произведена в последний раз смазка подшипников (надо смазывать через каждые 2 000 км).

При осмотре передней оси проверяю и осматриваю, не согнута ли она, осматриваю люфт в шкворнях поворотных цапф (разработка втулок) и развал колес, крепление упорной вилки (яблока) в месте картера скрепления (при слабом креплении яблока езда опасна, так как достаточно незначительного удара передними колесами, чтобы разбить картер скрепления); далее проверяю состояние передней рессоры и подвесок, крепление стремянок, осматриваю наличие ватовиц и прохода смазки, шины и давление в них, обода или диски (у грузовой).

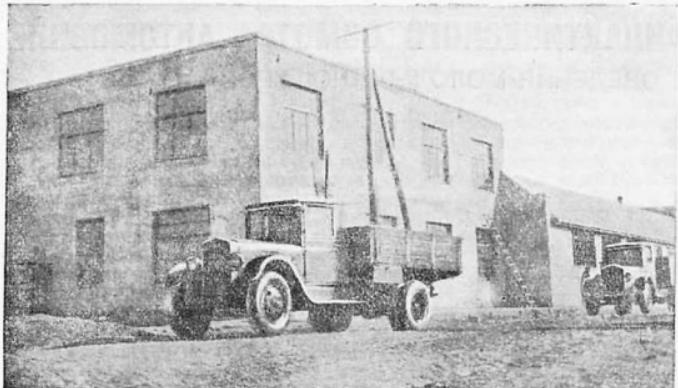
В рулевом управлении я осматриваю люфт рулевого колеса (штурвала), крепление картера рулевого управления в раме (при слабом креплении при поворотах рулевого колеса вправо и влево картер будет незначительно перемещаться снизу вверх и наоборот), проверяю крепление сошки на квадрате сектора и люфт продольной и поперечной тяг. При большом люфте в каком-либо из соединений мало ограничиваться подтягиванием, необходимо отвернуть пробку и убедиться в целости пружины, понтересоваться сработкой шарового конца рычага поворотной цапфы и пробкой.

Переходя затем к скреплению, я проверяю на ходу торможение с места, переключение скоростей и работу педали.

В коробке передач я смотрю, нет ли трещин и не утекает ли смазка через боковую и верхнюю крышки, затем по контрольной пробке проверяю уровень смазки.

Просматривая после этого промежуточный вал и карданное соединение, я проверяю плотность сальников и прокладок в кожухе ведущей шестерни промежуточного вала и гука, а также наличие на своих местах тавотниц.

Приступая к осмотру заднего моста, я сначала проверяю уровень смазки в дифере,



В Баку построен новый гараж на 200 машин для нефтезаводов Азнефти. На Всеазербайджанском автоконкурсе гараж занял первое место и получил почетное красное знамя за выполнение производственной программы и ликвидацию аварий.

На снимке—общий вид центрального автогаража.

Фото Шевцова (Союзфото)

затем крепление стремянок задних рессор, наличие тавотниц и, наконец, проникновение смазки в седло кронштейна задней рессоры (нередки случаи сдвига одной из двух втулок, которая закрывает смазывающие отверстия в теле седла).

Затем я осматриваю состояние задних рессор и подвесок, шин, ободов или дисков.

Переходя к амортизаторам и тормозам, я контролирую работу амортизаторов, проверяя их герметичность посредством качания за рычаг вниз и вверх (для этого рычаг амортизатора с конца соединительной стойки необходимо отъединить). Неработающий амортизатор не дает нужного сопротивления качанию рычага вниз и вверх. Такой амортизатор я снимаю для ремонта. Если же амортизатор в исправности, то проверяю крепление болтов его к раме и рячага на квадрате.

Кроме того, я контролирую состояние тормозных тяг и пластинчатых пружинных держателей—не погнуты ли они и не потерты ли тяги в местах касания держателя, не лопнули ли держатель, проверяю действие тормозов. При плохой

их работе выясняю, в каких климатических и дорожных условиях эксплуатировалась машина, в связи с чем устанавливаю, нужно ли восстановить тормоза подвертыванием регулировочного винта (квадратик) или же снять ступицу и промыть от грязи и масла колодки и тормозной барабан.

## КУЗОВ

Осмотр кузова включает в себя проверку работы дверок (замков, ручек, петель и крепление их), работы стеклоподъемника, крепление и состояние крыльев и кронштейнов их, крепление фар, целостность верха, боковин, обивки, дуг, верха и наличие застежек и кнопок (на легковой машине).

Перед выпуском машины из профилактического ремонта я сменяю масло в двигателе, снимаю и промываю карбюратор с продувкой насосом всех жиклеров, снимаю и промываю отстойник и его фильтр.

Описанный перечень процессов осмотра автомашины дает полную картину состояния машины.

Н. Жирнов

## РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ГАЗ И УХОД ЗА НИМ

**Предложение т. Хорунжего (г. Ново-Борисов, БССР)**

Многие шоферы в порядке ухода за системой зажигания усердно зачищают наружной шкуркой выступающие электроды корпуса распределителя двигателя ГАЗ, в результате чего расстояние между электродами и пластинкой ротора увеличивается. Последствиями являются затруднительный пуск двигателя и работа с перебоями на малых оборотах. Оттяжка электродов путем расклепки или выгибание пластинки ротора для уменьшения промежутка не достигают цели и вызывают поломку карбона.

Мое предложение сводится к следующему.

1. Зачистку электродов производить с помощью тряпки, смоченной в бензине.

2. Употреблять шкурку № 0 или № 00 и только в случае большого окисления электродов.

3. В случае большого зазора произвести напайку электродов оловом, после чего приприти напаянные места, установив нормальный зазор между электродом и пластинкой, равный 0,4 мм.

## РЕМОНТ ЭБОНИТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ

**Предложение шофера Иванова В. М. (г. Кирсанов, ЦЧО)**

Ремонт поврежденных эbonитовых деталей до настоящего времени является очень затруднительным для гаражей. Пробой или поломка крышек магнето, корпусов распределителей, банок аккумуляторов и пр. вызывает немало простоев. Предлагаю простой способ, легко применимый в наших хозяйствах и не требующий специальных навыков.

Деталь, имеющую повреждение, трещину или волосной пробой током высокого напряжения, пропитываем ацетоном, в котором растворен целлюлOID или кинолента, с которой предварительно смывают водой эмульсию. Такой раствор хорошо пропитывает все поры и трещины эbonита. Ацетон, испаряясь, оставляет слой целлюлOIDа, хорошо сопротивляющийся высокому напряжению и не поддающийся действию кислот, что позволяет ремонтировать трещины аккумуляторных банок.

# Обмениваемся опытом

## ЛАМПОЧКА ПОД КАПОТОМ И ПЕРЕНОСНАЯ ЛАМПА ДЛЯ РЕМОНТА В ПУТИ

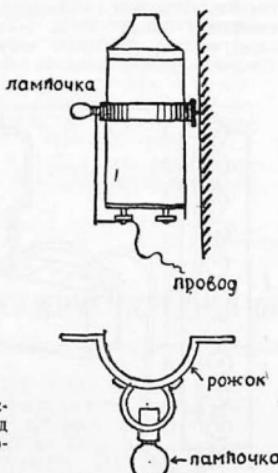
Предложение т. Паникова (г. Горький, машиностроительный завод „Двигатель революции“)

В одном из №№ журнала «За рулем» была помещена заметка об установке лампочки под капотом. Работая в ночное время на автомашинах, иногда действительно приходится сталкиваться с неисправностями карбюрации, зажигания и т. п., пользоваться же спичками или другими видами освещения, во-первых, и неудобно, а во-вторых, и опасно. Поэтому я предлагаю сделать лампочку под капотом для мелкого ремонта мотора в пути и переносную лампу для работы под машиной с использованием тока от первичной обмотки катушки зажигания.

Произведенный мною опыт такой установки на автомашине ГАЗ показал, что установка не представляет никаких трудностей и при незначительных затратах на патрон и проводник может быть сделана любым гаражем следующим образом.

### Способ установки лампочки под капотом на автомобилях ГАЗ и ЗИС

1. По образцу пояска, которым прикреплена катушка, делается второй такой же поясок с двойным кольцом с тем расчетом, чтобы внутри второго кольца помещался обыкновенный ниппель для соединения патрона, вместо целого пояска можно сделать скобочку, которую припаять или приварить к пояску катушки.



Примерная схема ус-  
тановки лампочки под  
капотом на автомо-  
билях ГАЗ и ЗИС

2. Одноконтактный патрон (типа «Сван»), употребляемый обычно в переносных лампах, привернуть ниппелем к пояску,

3. Поясок с привернутым патроном прикрепить вместе с катушкой теми же винтами на

старое место, присоединив один конец проводника к контакту патрона, а второй конец к контакту первичной обмотки (зажиму проводника, идущего от коробки). Присоединение патрона к пояску будет служить массой, поэтому второго проводника не требуется.

### Способ изготовления переносной лампы для ре- мента под машиной

1. Взять цоколь от испорченной одноконтактной лампочки, припаять к нему нужной длины проводники, причем один проводник присоединяется к контакту цоколя, а другой к массе цоколя. Вторые концы присоединить к патрону переносной лампы.

2. Устроенный цоколь вставляется, как и лампочка, в установленный патрон на катушке или переднем щитке при пользовании переносной лампой.

Для хранения лампочек и переносной лампы хорошо сделать небольшой ящиčек или коробку.

Ставя данный вопрос в порядке предложения об оборудовании всех выпускаемых стандартных автомашин ГАЗ и ЗИС, считаю необходимым:

1. При изготовлении катушки делать поясок с расчетом на нем места для установки патрона, он должен служить и для крепления катушки и для крепления на нем патрона.

2. При изготовлении катушки от первичной обмотки вывести короткий отросток проводника, к которому будет присоединяться контакт патрона.

3. Патроны для данной установки можно изготавливать по такому же типу, как изготовлены в настоящее время патроны из щитков ГАЗ и ЗИС, т. е. с выключателем, соответствующим образом переконструировав их в сторону уменьшения и компактности.

Преимущество установки по второму способу будет заключаться в том, что установленная под капотом лампочка может все время быть на месте, тогда как по первому способу за отсутствием выключателя она должна удаляться.

Преимущество перед различными установками, а также и описанной ранее в журнале, как в смысле экономии времени, материалов, так и удобства по расположению не требует доказательств, с чем также будут согласны наверно и многие автоработники.

### ОТ РЕДАКЦИИ

Предлагаемый т. Паниковым способ непригоден для автомобилей АМО-3, ЗИС-5 и ЯГ, потому что для пользования лампочкой необходимо включать зажигание, причем если контакты прерывателя замкнуты, то будет разряжаться батарея и греться катушка.

Ждем откликов от читателей, особенно работающих на трактах и дальних сообщениях.

# ЗАРЯДКА АВТОМОБИЛЬНОЙ БАТАРЕИ

Для того, чтобы зарядить батарею, необходимо придерживаться следующих правил.

1. Прежде всего надо приготовить электролит, т. е. смесь серной кислоты с дистиллированной водой (плотность 25°—31° по Боме).

Во время приготовления электролита ни в коем случае нельзя пользоваться металлической посудой, а исключительно фаянсово-фарфоровой или стеклянной.

Указанная выше плотность (25—31° по Боме) достигается таким образом: берется одна часть серной кислоты и смешивается с тремя частями дистиллированной воды, серная кислота берется крепостью 65,5° по Боме.

Ниже приводится сравнительная таблица шкал удельного веса и градусов Боме:

Градусы Боме	Удельный вес	Градусы Боме	Удельный вес	Градусы Боме	Удельный вес
16	1,124	23	1,188	30	1,261
17	1,133	24	1,198	31	1,272
18	1,142	25	1,208	32	1,283
19	1,151	26	1,218	33	1,295
20	1,160	27	1,229	34	1,306
21	1,169	28	1,239	35	1,318
22	1,179	29	1,250	—	—

При приготовлении электролита необходимо, чтобы в сосуд первоначально наливалась дистиллированная вода, а после этого постепенно наливать кислоту, помещивая в то же время деревянной или стеклянной палочкой жидкость. Затем, когда требуется плотность (25° по Боме) будет достигнута, вся смесь оставляется в покое на 2 часа—до полного охлаждения.

2. Когда электролит приготовлен, его через стеклянную воронку наливают в аккумуляторы, причем уровень налива должен быть выше аккумуляторных пластин на 1 см.

3. Когда наливка электролита произведена, батарея около двух часов должна «отдыхать», после чего ставится под зарядку, соединяя плюс на плюс, минус на минус. Положительный зажим всегда помечается буквой «Р» или знаком «+», а отрицательный зажим всегда помечается буквой «N» или знаком «—». В случае исчезновения этих знаков определить соответственные зажимы можно по их цвету. Положительный зажим имеет красную окраску, отрицательный—синюю. При включении вольтметра с нулевым делением посередине стрелка его показывает направление тока и полярность.

За неимением вольтметра концы проводов можно опустить в стакан воды, разбавленной одной чайной ложкой соли, соблюдая осторожность, чтобы не соединить концы проводов. Если в аккумуляторе имеется ток, то от отрицательного провода пойдет большое количество пузырьков.

Если присоединить концы проводов аккумулятора к разрезанной части обычного сырого картофеля, то положительный провод оставит зеленое пятно.

Сила тока, необходимая для зарядки аккумулятора, чаще всего берется по указаниям фирм или завода. В том же случае, если нет указаний

фирмы о потребной силе тока, то последняя вычисляется.

Для регулировки силы зарядного тока, как показывает практика, лучше всего брать лампове реостаты, устройство которых основано на том, что осветительные электролампы пропускают через себя строго определенную силу тока в зависимости от их силы, света и сортов. Если соединить параллельно несколько ламп, то пропускаемая через них сила тока будет равна сумме сил токов, пропускаемых каждой лампой в отдельности (например, угольная лампа 110 вольт, силой света в 25 свечей, пропускает 0,75 ампера, следовательно, 10 таких ламп, соединенных параллельно, пропустят 7,5 ампера).

Присоединение батареи к зарядной цепи показано на рис. 1.

Под зарядкой батарея держится не менее 48—50 часов, в два приема—по 24—25 часов каждый, причем не следует допускать нагрева свыше 40° С. В случае, если температура будет выше необходимой, ампераж следует уменьшить.

4. В периоде между первой и второй зарядками требуется производить разряд батарен аккумулятора через соответствующего вольтажа лампочку—в течение 3 часов, но не полностью. Если кислота в аккумуляторах имеет 29—30° по Боме, а каждый элемент в отдельности 2,75 вольт, то это значит, что батарея заряжена удовлетворительно.

5. Во время зарядки следует особо тщательно следить за тем, чтобы батарея не была недозаряжена и не была перезаряжена. Недозарядка батареи вызывает уменьшение плотности кислоты, с одной стороны, и с другой—явление сульфации, т. е. покрытие аккумуляторных пластин серно-свинцовой трудно растворимой (а иногда даже и совсем нерастворимой) солью, вследствие чего пластины приобретают беловато-серый оттенок. Пластины с отложившейся на них серно-свинцовой солью почти совсем не проводят электричества, благодаря чему ток при прохождении встречает большое сопротивление и раз-

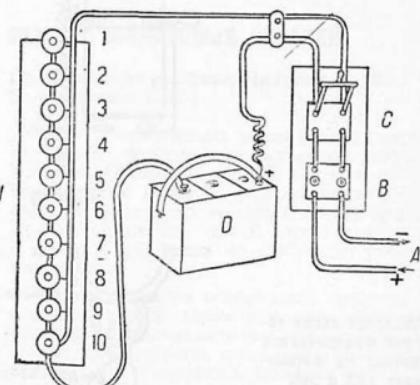


Рис. 1. Зарядка аккумуляторной батареи через ламповое сопротивление. А—проводы сети в 110 вольт. В—пробка. С—рубильник. Д—аккумуляторные батареи. Е—ламповое сопротивление.

рушающее действует на пластины. При перезарядке аккумулятора на положительных пластинах образуется излишняя активная масса, вследствие чего происходит бесцельное поглощение значительного количества энергии, вызывающего излишний расход электролита.

Явление сульфации может происходить также и при разрядке аккумулятора. Поэтому, разряжая аккумулятор, не следует допускать разрядки ниже 1,8 вольта; разряженный до 1,8 вольта аккумулятор следует ставить под зарядку не позднее чем через 8 часов.

Батарею, работающую нерегулярно, с большими перерывами, следует подзаряжать каждые две недели.

6. При зарядке не одной, а нескольких батарей от постоянного тока в 110 вольт следует руководствоваться следующей таблицей:

Число батарей	Число угольных ламп в 32 свечи 110 вольт в начале зарядки	Количество ампер, поступающих в батареи	Число ламп в конце зарядки
1	10	10,0	3
2	10	9,5	3
3	11	9,8	3
4	12	9,9	4
5	13	9,7	4
6	15	10,2	4
7	17	10,4	5
8	19	10,4	6
9	21	10,9	6
10	25	10,0	8
11	30	9,3	9

На рис. 2 дана схема ламповой установки для зарядки нескольких батарей.

При работе с аккумуляторами необходимо соблюдать ряд мер предосторожности во избежание личного увечья, а также повреждения оборудования мастерской. В этом отношении могут быть даны следующие указания.

1. Ни в коем случае не влиять воду в кислоту при приготовлении электролита, а наборот, серную кислоту наливать в воду небольшими порциями. В противном случае от кислоты брызги могут попасть в лицо и в глаза.

2. В случае, если в глаза попала серная кислота, необходимо их тщательно промыть теплой водой.

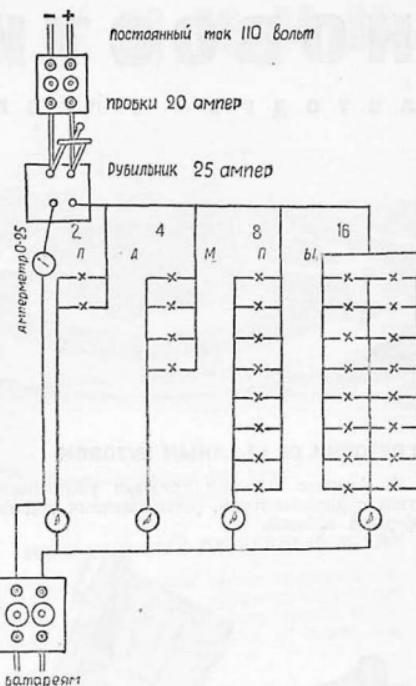


Рис. 2. Ламповая установка для зарядки нескольких батарей

3. Если кислота попала на платье, то для того, чтобы она не выжгла дыры в нем, это место следует смочить немедленно нашатырем или содовым раствором.

4. Не следует пользоваться открытым огнем в помещении, где производится или недавно производилась зарядка батарей, так как может произойти взрыв смеси воздуха с водородом.

5. В помещении, где производится зарядка батарей, в определенном месте должна храниться чистая вода, содовый раствор, нашатырный спирт и противопожарное оборудование.

К. Лебедев

Георгиевск, Сев.-Кавк. край

## НАДЕЖНОЕ КРЕПЛЕНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ ГАЗ

Предложение т. Рожкова (Запсибкрай, Борисовский з/совхоз)

В автомашине Форд (ГАЗ) передняя опора двигателя стоит на двух пружинах. Эти пружины часто ломаются, что вызывает стук опоры о траверсу и отражается на латах крепления мотора и на самой траверсе. Иногда водители не замечают этого или просто не придают значения этому явлению. Я предлагаю под пружинную пластинку опоры двигателя подкладывать листовую резину так, чтобы края резины выходили за пластинку на 3 мм, причем на пластинке

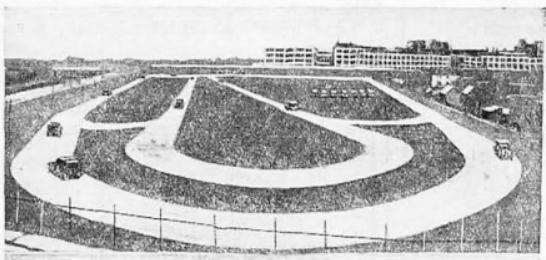
сделать выступы высотою 2 мм, чтобы резина не могла сдвинуться в сторону. Толщина резины должна быть 8—9 мм, пружины также должны быть высотой в 25 мм.

В этом случае толчки поглощает резина, а также часть нагрузки несет пружины. Пружины несут меньшую нагрузку, а потому и не ломаются.

На своей машине я сделал 40 тыс. км и благодаря такому устройству пружин не менял.

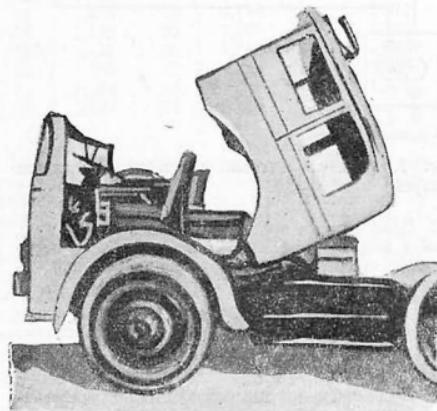
# НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТО

## А В Т О Д Р О М С П Р Е П Я Т С Т В И Я М И



### ГРУЗОВИК СО СЪЕМНЫМ КУЗОВОМ

В Америке выпущен грузовик укороченного типа с дизельмотором, расположенным под шоферской кабиной.

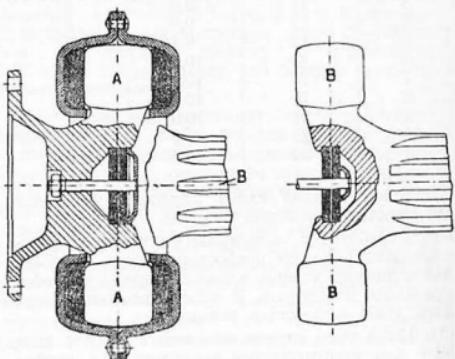


Кузов кабины, являющийся одновременно и капотом двигателя, отгибается назад на шарнирах, позволяя снять мотор для ремонта.

Для испытания новых конструкций в Детройте (США) построена недавно новая специальная дорога с препятствиями. Вся поверхность дороги изрыта впадинами, колеями и выбоинами, сильно затрудняющими езду. К массовому производству автомобилей новой марки завод приступает лишь после успешных результатов испытания машины.

### ЭЛАСТИЧНЫЕ КАРДАННЫЕ СОЧЛЕНИЯ

В машинах с независимой подвеской колес, а также с приводом на передние колеса теперь чаще всего применяются эластичные карданные сочленения. Они передают усилия посредством



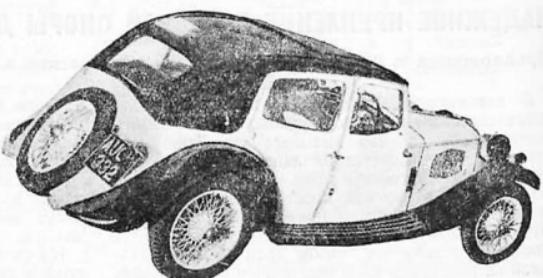
расположенных между вилками резиновых подушек.

Центрировка осуществляется посредством снаженных стальными вставками резиновых прокладочных дисков (см. рис.).

### ОБТЕКАЕМОСТЬ ПО-АНГЛИЙСКИ

Модная в настоящее время и, как показали испытания, рациональная обтекаемая форма автомобильного кузова позже всех прививается в Англии. Однако сконструированная в Англии обтекаемая машина весьма своеобразна: общие обтекаемые линии кузова сочетаются с угловатым капотом, выступающими фарами, номерными знаками, колесами с проволочными спицами и т. д.

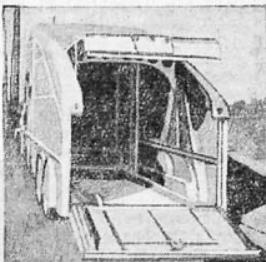
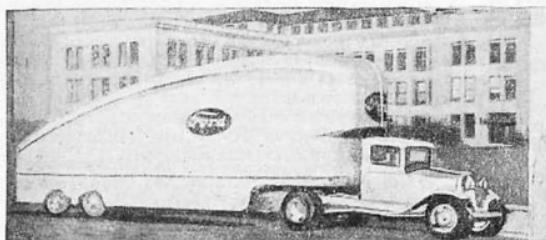
На рисунке—одна из наиболее обтекаемых английских машин—Рилей.



# ОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

## ЗАКРЫТЫЙ ПРИЦЕП ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ АВТОМОБИЛЕЙ

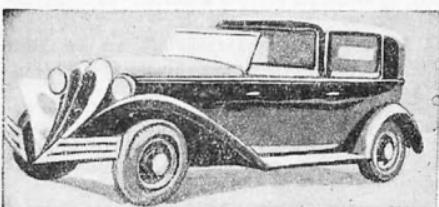
Заводы Форда в Детройте применяют новый способ доставки автомобилей потребителям. Три машины вдвигаются в большой закрытый прицеп-фургон, перевозимый тягачом, переделанным из грузового шасси Форда.



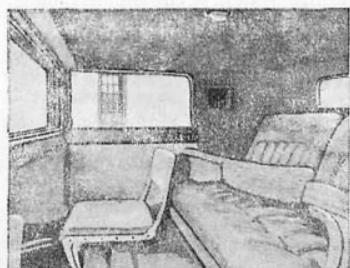
Вверху—внутренний вид закрытого прицепа

## НОВАЯ МОДЕЛЬ ФОРДА

Неконкуренспособность стандартной модели Форда по сравнению с автомобилями последних выпусков других фирм побудила Форда выпу-



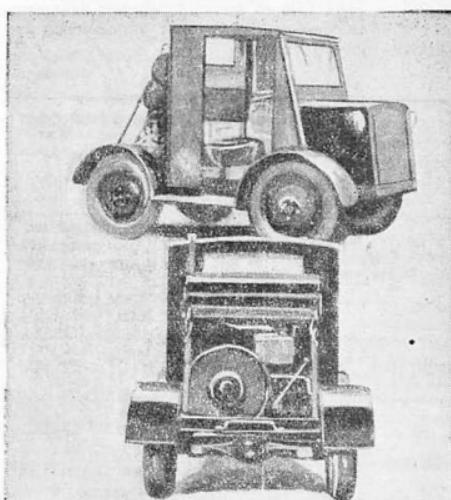
стить специальную модель, являющуюся видоизменением прежней стандартной 8-цилиндровой модели. На новой модели шасси удлинено, база составляет 3 226 мм. Установлены двойной глушитель, гидравлические тормоза и улучшена подвеска.



Автомобиль вмещает 6—7 пассажиров и проходит с кузовом Брюстер. Отделение водителя открыто, в то время как пассажиры находятся в закрытом купе. Кузов, вопреки модной теперь

## МИНИАТЮРНЫЙ ДИЗЕЛЬНЫЙ ТЯГАЧ

В Германии выпущены легкие грузовички-тягачи с дизельмотором, предназначенные для перевозки сравнительно небольших грузов. Мотор небольшого размера помещается на задней оси,



придавливая задние колеса к земле и тем самым повышая тяговую мощность легкого грузовика.

обтекаемости, весьма угловат и с точки зрения аэродинамики крайне нерационален. Это объясняется стремлением Форда как-нибудь выделить машину среди десятков других обтекаемых машин, а так же и тем, что она предназначается, главным образом, для таксомоторной и вообще городской работы. Стоимость Брюстера-Форд очень велика—3 500 долларов.

# Техническая Консультация

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ ИНЖ. И. И. ДЮМУЛЕН

**Тов. МИРОНОВУ** (Винницкая область, племхоз „Домбаль“)

После скольких километров пробега нужно производить текущий, средний и капитальный ремонт АМО-3 при плохих дорожных условиях и какие детали заменяются новыми при всех трех видах ремонта?

Вопросы норм ремонта см. в № 18 „Информационного бюллетеня Цудортранса“.

Различают виды ремонта 0, 1, 2, 3.

№ 0—ежедневная подтяжка и крепление различных деталей на автомобиле без их разборки.

№ 1—то же, но с добавлением промывки, очистки и регулировки некоторых деталей, мелких исправлений, не требующих большой затраты времени.

№ 2—ремонт, охватывающий процессы, предусмотренные №№ 0 и 1, состоит в замене и разборке одного или двух механизмов, ремонте кузова, замене некоторых частей двигателей и т. д. Этот вид ремонта может требовать заводского оборудования.

№ 3—ремонт, при котором производится полная разборка всех механизмов двигателя и шасси, замена негодных деталей новыми, ремонт изношенных и т. д. Этот ремонт требует применения заводского оборудования.

**Тов. МАРКЕЛОВУ М.**

1. Почему увеличивается ампераж динамо при перемещении „третьей“ щетки?

При передвижении „третьей“ щетки по вращению коллектора увеличивается расстояние между двумя щетками, питающими обмотку возбуждения магнитных полюсов. Если обе щетки стоят близко, то разность напряжения между ними незначительна и сила тока в обмотках возбуждения мала, отчего ослабляется магнитное поле динами и ее ампераж. При увеличении расстояния между щетками разность напряжения между ними увеличивается, отчего увеличивается ампераж динами.

2. Что нужно сделать с динамо Форд, если соединить на массу „минус“ аккумулятор?

Если желательно соединить „минус“ на массу, то нужно перемагнитить динамо. Сделать это можно, замыкав реле секунду на 30–40 при соединенной аккумуляторной батарее.

3. Можно ли между отрицательными и положительными пластинами аккумулятора положить изоляцию из простой тонкой фанеры?

Можно. Такие прокладки или, каких еще называют, сепараторы как раз и делают из однослоевой фанеры.

4. Где находится предохранитель вторичной обмотки у магнето „Сцинтилла“, ставящейся на тракторе СТЗ и ХТЗ?

Предохранительным искровым промежутком магнето „Сцинтилла“ является расстояние между рабочим электродом распределительного барабанчика и большой распределительной шестерней (около 8 мм).

5. Почему у магнето „Сцинтилла“ прерыватель стоит неподвижно?

Потому что магнето „Сцинтилла“ имеет неподвижную обмотку, а также потому, что неподвижный прерыватель является более надежным в действии и простым по конструкции.

**Тов. РЕШЕТНИК В. И. (Днепропетровск, завод им. Петровского)**

1. Почему при определении угла поворота колен коленчатого вала берут 720°, а не 360°?

— Потому что весь рабочий процесс двигателя совершается за два оборота коленчатого вала, т. е. за 720°.

2. Что называется удельным весом двигателя? Вес на 1 л. с.

3. Вредно ли самовоспламенение смеси?

Самовоспламенение смеси регулировать нельзя в двигателях автомобилей. Раннее воспламенение смеси вызывает обратные удары, разрушающие двигатель. В двигателях Дизель самовоспламенение регулируется моментом вспышки нефти.

4. Отчего зависит угол наклона цилиндров при расположении их в два ряда?

От числа цилиндров и расположения колен коленчатого вала.

Номерно-важные ремонта	Межремонтные пробеги автомобиля в км			
	Форд-А	Форд-АА	АМО-3	Я-5
№ 0	Производится ежедневно в среднем после пробега для грузовых автомобилей 130 км, а легковых—150 км			
№ 1	Каждые 500	Каждые 650	Каждые 650	Каждые 650
№ 2	10 000	9 750	13 000	13 000
№ 3	30 000	29 250	39 000	39 000

**Тов. КУЛИКОВУ В. А. (г. Казань).**

Какие нормы расхода установлены для горючего, смазочного материала и обтирки?

Расход горючего—бензина по нормам Цудортранса на 100 км пути в 1934 г. сохранен по нормам 1933 г. и составляет: для ГАЗ-А—11 кг, ГАЗ-АА—18 кг, АМО-3—30 кг, Я-5—41 кг. Для зимнего периода норма повышается на 10 проц. по весу.

Расход обтирки: тряпки—3 кг на машину в день, солидола—120 г на машину в день и керосина—0,5 проц. от веса бензина.

Тов. ХОЛОДОВУ (г. Ростов н/Д.)

### 1. Как работает стартер, т. е. что заставляет якорь стартера вращаться?

Стартер, как и любой электрический двигатель, работает благодаря взаимодействию магнитных полей якоря и возбудительных обмоток. Магнитные поля возникают при прохождении через обмотки якоря и обмотки возбуждения электрического тока из батареи. Так как якорь помещен в подшипниках, а корпус стартера (статор) закреплен неподвижно, то благодаря действию магнитных полей якорь вращается, постоянно отталкиваемый от одного из полюсов и наоборот притягиваемый другим полюсом.

2. Пожарная машина АМО-4. Машина новая, нагара нет, зажигание позднее, двигатель холодный. Если сразу полностью открыть дроссель, то пальцы застучат. Но если постепенно открывать дроссель, то машина великолепно набирает нужные обороты без стука. Дорога ровная, даже асфальтированная. Почему стучат пальцы?

Если зажигание позднее (нужно проверить), нагара нет, то стук, появляющийся при внезапном полном открытии дросселя, объясняется следующим образом: большое количество смеси, попавшее в цилиндр, благодаря полному открытию дросселя вызывает при горении чрезмерное давление на поршень, который благодаря малому еще числу оборотов мотора не в состоянии сразу увеличить скорости своего движения. Следовательно, поршень воспринимает увеличенное давление на себя, передавая его в свою очередь поршневому пальцу, а последний, выдавливая масло из нормального масляного зазора между пальцем и подшипником, начинает резко стучать. При плавном открытии дросселя стука не наблюдается, так как нарастание числа оборотов мотора и количества поступающей смеси идут "в такт" и не появляется излишка давления на палец, вызывающего выжимание масла. Вообще резкое открытие дросселя аналогично перегрузке мотора подъемом, тяжелой дорогой, чрезмерным грузом и т. д.

3. Машина Паккард выпуска до 1914 года. Магнето Баш, карбюратор его собственный. Холодный двигатель заводится хорошо в гараже, а после поездки, если не открыть компрессионные кранники, никак не заведешь мотор, а когда откроешь все четыре кранника, мотор хорошо заводится. Почему это так?

Если машина хорошо заводится в холодном состоянии и лишь с открытыми кранниками в горячем, то это указывает на чрезмерно богатую смесь, которая требует всасывания дополнительного воздуха через открытые компрессионные кранники. Подрегулируйте карбюратор на более бедную смесь или увеличьте доступ воздуха.

Тов. ПОЛЯКОВУ (г. Коростень, УССР)

1. Как у автомобиля Форд включается своими концами вторая обмотка — в первичную обмотку или на массу?

Один конец вторичной обмотки припаян к первичной обмотке внутри катушки, а другой конец вторичной обмотки выведен к гнезду, в которое помещается провод высокого напря-

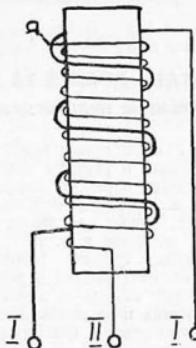


Схема соединения обмоток бобины Форд

жения. Никаких соединений на массу в самой бобине не имеется.

### Схема соединения обмоток бобины Форд

I — Зажимы первичной обмотки.

II — Зажим вторичной обмотки.

III — Места соединения обмоток.

2. Какой емкости конденсатор в автомобилях Форд-А, АА в квадратных сантиметрах и какое может выдерживать напряжение. Из чего состоит его диэлектрик?

Емкость конденсаторов измеряется "сантиметрами емкости", которые не следует смешивать с сантиметрами, т. е. частями метра. Емкость конденсатора примерно 150 000 см емкости.

Конденсатор должен выдерживать напряжение не менее 250 вольт. Диэлектрики бывают из различных изолирующих материалов: парафинированная бумага, эbonит, стекло, слюда и др.

Тов. ТУРКЕВИЧУ (г. Чернигов, УССР)

1. Почему ток высокого напряжения со свечи идет по массе в аккумулятор, а не проходит через прерыватель тем же путем, как и ток первичной обмотки?

Ток высокого напряжения возникает на мгновение позднее после исчезновения тока в первичной обмотке и не может пройти через прерыватель, потому что контакты прерывателя будут уже разомкнуты. Через аккумулятор, имеющий малое внутреннее сопротивление, ток проходит свободно.

2. Чем контролировать перезарядку от динамомашины без амперметра?

Проверкой аккумуляторной батареи наощупь после длительных поездок и наблюдением за уровнем электролита. Нагревание батареи и быстрое выкипание электролита укажет на перезарядку.

Тов. ШЕСТАКОВУ А. Д. (ст. Ярыженская, Ю.-В. ж. д., завод „Серп и молот“)

Куда обратиться за описанием и инструкцией к автомашине ЗИС-5?

Вышла книга Ермолина (под редакцией М. А. Дьякова) «Автомобиль ЗИС-5». Выписать ее можно по адресу: Москва 64 «Техкнига — почтой».

## КАК ПОЛИТОТДЕЛ ДРАЛСЯ ЗА ПОДГОТОВКУ ТРАКТОРНОГО ПАРКА К СЕВУ

(Письмо начальника политотдела Кузнецкой МТС)

В Кузнецкой МТС к концу ноября явственно обнаружился прорыв в ремонте тракторов. Тормозил дело, главным образом, недостаток запасных частей и материалов, особенно цветного металла—баббитта, меди, а также инструментов—подшипников, ножковок и т. п.

Политотдел забыл тревогу. Благодаря мобилизации общественного мнения через газеты, сознания заседания, всюду—и в мастерских и в коридоре, в конюшнях и на колхозных собраниях, на собраниях трактористов и в других местах—заговорили о прорыве. На ноги были поставлены все работники политотдела, дирекция, ИТР и весь рабочий коллектив. За получением наиболее ответственных деталей были командированы механик, заведующий мастерской, старший агроном, поехал в начальник политотдела. Изготовлением деталей усиленно занимались в самой МТС и на кузнецком механическом заводе «Возрождение».

Пять раз представлялись заявки на запчасти в краевые организации. Однако требуемые части не поступали. Все соседние МТС получали на Кузнецком межрайонном складе различные запасные части, тогда как в адрес нашей МТС поступлений не было.

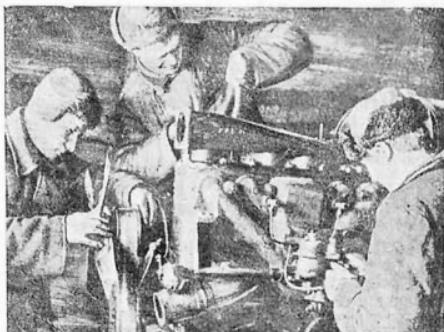
Кузнецкая МТС к этому времени по водке Крайзу была на 25-м месте. Потом, к 5 декабря, она перешла на 45-е место, а к 15 декабря—на 61-е место. Эти цифры мобилизовали весь рабочий коллектив на немедленную ликвидацию прорыва.

Ежедневно в каждой смене политотдел проводил 10-минутные производственные совещания. Для усиления партийно-массовой работы к каждой бригаде были прикреплены работники дирекции и политотдела.

В МТМ был водворен большевистский порядок. Рабочему совместно с политотделом добился от кооператива МТС улучшения снабжения. Был пересмотрен состав ударников и введена дифференциация снабжения и общественного питания. Число ударников, благодаря этому, увеличилось с 17 до 52 чел. Дифференцированная оценка работы каждого рабочего плюс улучшение снабжения и общественного питания ударников решили успех дела. Текущесть рабочих прекратилась.

В середине декабря стали поступать запчасти и материалы. К этому времени были отремонтированы моторы и их детали и начата сборка, заливка и прижиг подшипников. Вместо 12 тракторов к концу IV квартала было выпущено 14 тракторов, остальные находились в сборке.

На районной партконференции в начале января политотдел рапортовал о выполнении кварталь-



Сборка мотора в совхозе Сортсемтреста, Суходол, Шигровского района, ЦЧО

Фото В. Лисицына (Союзфото)

ного задания по ремонту тракторов на 116 проц. и на 15 дней раньше установленного срока. Таким образом была одержана победа на фронте ремонта тракторного парка. 22 трактора были отремонтированы на 48 дней раньше срока.

Проведенная в этот период переаттестация трактористов показала рост их знаний. Из 111 трактористов, прошедших переаттестацию, в первую категорию перешли 23 тракториста, во вторую—26.

Переаттестация значительно повысила заинтересованность трактористов в борьбе за новые качественные показатели в ремонте и техучебе. Весь ход ремонта тракторного парка был превращен в практическую школу переподготовки. На 10-минутных производственных совещаниях вскрывались причины разных неполадок, и таким образом политотдел знал действительные причины брака, плохой работы и всего того, что задерживало ход ремонта тракторов. Это дало возможность в число массовых политических мероприятий ввести отдельные совещания с бригадами, бригадирами, ИТР, трактористами и, наконец, производственно-товарищеский суд.

Правительственная комиссия проверила 20 марта качество ремонта тракторов. Тракторы работали хорошо.

Нач. политотдела ВОЛКОВ

Г. Кузнецк  
Средневолжский край

## АВТОМЕХАНИКИ НА РАБОТЕ ЗЕМЛЕКОПОВ

Письмо отпускников-автомехаников краевой школы ФЗУ связи в Краснодаре

17 апреля этого года мы окончили двухгодичный курс ФЗУ автомехаников. Но администрация своевременно не позаботилась о предоставлении нам работы по специальности и, чтобы отделаться от нас, передала всех в распоряжение конторы связи. Контора, много не думая, послала нас на работу в Сочи в качестве черно-

рабочих-землекопов.

Зная, что наша страна ощущает недостаток в квалифицированных автоработниках, мы считаем такое использование нас, получивших специальную двухгодичную подготовку по автоделу, недопустимым.

Одиннадцать подписей

## КАК ОРГАНИЗОВАТЬ ГАРАЖНОЕ ХОЗЯЙСТВО В НЕБОЛЬШИХ ГОРОДАХ

В настоящее время в Сызрани имеется около 50 автомашин, принадлежащих разным учреждениям. Самое крупное из местных учреждений—Автогужтрест—имеет всего 10 машин, остальные—по одной, по две. Ни одно из этих карликовых автохозяйств не имеет мало-мальски пригодного гаража, в том числе и сызранский «автогигант»—Автогужтрест.

Автомобили лишены элементарнейших условий содержания: они брошены во дворе, под открытым солнцем или дождем. В лучшем случае для машин отводится совершенно неприспособленный сарай.

Недавно специальная бригада сызранского Автодора проверяла работу автобазы местного отделения треста Союзмуга. Трест недавно получил пять машин ЯАЗ-5,—тоннаж солидный. Полученные машины сунули в простой базарный сарай, назвали его гаражем и на этом успокоились. А в сарае никакого ремонтного инструмента нет, нельзя нарезать самый простой болт.

В таких условиях невозможно вести рациональное автохозяйство, поэтому перекос топлива превышает 50 проц., рабочий день машин не загружен.

Таково положение в одном из крупнейших автохозяйств Сызрани, в мелких—еще хуже.

Заранее можно сказать, что такая же в общем картина наблюдается во всех небольших городах. Это говорит о том, что уже назрело время поставить вопрос об организации единого автотранспортного хозяйства в небольших городах, имеющих в большинстве раздробленные и мелкие автохозяйства. Совершенно очевидно, что в таких городах необходимо создание общих объединенных гаражей, например, в Сызрани сейчас достаточно иметь один общий гараж.

В таком общем гараже будет несколько хозяйств—предприятий, но административное управление гаражным хозяйством, эксплуатацией машин, ремонтом и пр. должно быть единым.

Это экономит средства, силы, даст возможность иметь лучшие кадры, позволит развернуть ремонтные и другие необходимые в гаражном хозяйстве работы и удлинит жизнь машины.

А. МАЗИН

## О РЕДАКЦИИ

Помещая эту небольшую статью в порядке постановки вопроса, редакция приглашает автогородников высказаться по вопросу о рациональной организации распыленного автотранспорта в небольших городах.

## МАШИНЕ ПРИХОДИТСЯ ВЫЕЗЖАТЬ НА ТРОУТАР

Сейчас у нас на ст. Тайшет (ДВК) только две машины, вскоре их будет одиннадцать. Но, глядя на то, что здесь происходит, приходишь в большую тревогу за участь этих машин.

К машинам здесь относятся плохо, автоработников всего два человека, автодоровской организации нет и в помине. Дороги находятся в скверном состоянии; сообщение на машинах с районным центром невозможно, так как совершенно разрушены мостки по дороге. В са-

мом Тайшете с трудом можно проехать на машине; дороги до того разрушены, что зачастую поневоле приходится выезжать на тротуар под окна домов.

Есть в Тайшете доротдел, но чем он занимается, неизвестно.

Наша окраине должно быть больше удалено внимания и дортрансом и Автодором.  
ст. Тайшет

КАТУЛЬСКИЙ

На снимке справа:  
мост через реку „Цну“, построенный тамбовским  
Горкомхозом



Лучшие ударники строительства моста. Слева направо: тт. Сайдел—техник строительства, Муратов—бригадир, Петличев—плотник и Евграфов—плотник

Фото Мамаева

# О ПИВЕ, ОДИННАДЦАТИ ЖЕРТВАХ И ДОБРОДУШНОМ ИНСПЕКТОРЕ

Это было 2 мая. Начальник дорожно-эксплоатационного участка № 805 в Андижане Султанов, его заместитель Морозов и автономпектор, он же секретарь партийной ячейки участка, т. Мельников решили достойно отметить первомайские праздники. Были мобилизованы две полугородоки, на каждую поставили по бочке пива и вместе с приглашенными друзьями покатали за город на пикник с пивом и пловом.

Вдоволь поев и еще более выпив, стали разъезжаться. Первая партия «маевщиков» (19 человек) выехала на машине, которой управлял шофер Рейшель. В веселом настроении покатали к городу.

Шофер Рейшель разошелся. Еще и еще прибавлял он ход. Машина неслась с бешеною скоростью. Рейшель не обращал внимания на крики и просьбы перепуганных пассажиров. У въезда в старый город, на повороте, машина от резкого движения рулем перевернулась, сделав полный оборот через кабинку и став опять на колеса.

Однинадцать человек с тяжелыми ранениями были отправлены в больницу...

На место происшествия прибыл автономпектор, тот самый Мельников, который был организатором и участником «маевки» с пивом и пловом.

Скромный аварийный акт гласил, что машина шла, как и полагается итти всякой благонамеренной машине, не более 30 км в час. Рейшель вовсе не был пьян, катастрофа же произошла из-за того, что Рейшель не учел груз пассажиров и сделал резкий поворот и что, собственно, это и не катастрофа даже, а так, небольшая авария, какие бывают сплошь и рядом.

Влиятельные «маевщики» постарались освободить арестованного шофера Рейшеля, и теперь все идет по-старому, как будто ничего и не было. Мы надеемся, что случай этот получит до статочной оценки со стороны прокуратуры.

г. Андижан

КОЛОБОВ

## НОВЫЕ КНИГИ

### АВТОМОБИЛИ

**М. М. Бронниковский.**—Краткий расчет легкового автомобиля — Госмаштисздат, 1933 г., 108 стр., 63 рис. Ц. 1 р. 50 к.

Настоящая книга дает, на частных примерах, общее понятие о ходе и основных моментах расчета автомобиля. В основном взят расчет легкового автомобиля, городского типа, пригодного для массового производства.

Книга является пособием для автомобильных отделений как вузов, так и техникумов. Она рассчитана и на заводского конструктора, давая ему основную схему и метод расчета.

**Н. А. Яковлев.**—Теория автомобиля (часть четвертая). Расчеты и задания по теории автомобиля. Госмаштисздат. 1934 г. 108 стр., 83 таблицы, Ц. 1 р. 75 к.

Настоящая книга составляет 4-ю часть труда Яковleva „Теория автомобиля“ и содержит примеры и задания по расчетам динамики и экономики автомобиля.

Последовательность расчетов, примеров и упражнений приспособлена автором к первым трем частям своего труда.

Книга предназначается в качестве учебного пособия для автомобильных вузов и техникумов.

Цель книги дать студентам автомобильных техникумов, изучающим теорию автомобиля, материал для практических расчетов и упражнений по двум главным качествам автомобиля — динамике и экономике.

### ДОРОЖНОЕ ДЕЛО

**Некрасов В. К.**—Как мостить клинкерные мостовые. Гострансиздат, 1934 г., 32 стр., 15 рис. Ц. 25 коп.

Брошюра инж. В. К. Некрасова „Как мостить клинкерные мостовые“ содержит описание способов постройки клинкерных мостовых, производства и сортамента клинкера, а также дает сведения об организации текущего и капитального ремонта мостовых. Книга написана преимущественно на основе зарубежного опыта, где клинкерные мостовые имеют широкое применение.

Рассчитана брошюра на техников и лиц, занимающихся организацией клинкерных работ.

**Инж. Некрасов В. К.**—За социалистическую реконструкцию дорожного хозяйства города. Гострансиздат, 1934 г., 78 стр., 26 рис. Ц. 55 к.

Брошюра предназначена для руководителей городских дорожных хозяйств городов и городских инженеров, техников и экономистов.

Брошюра содержит описание и характеристику дорожного хозяйства городов и поселков РСФСР, его значения для транспорта и общие технические установки, какие должны быть положены в основу проведения его реконструкции в соответствии с общей реконструкцией хозяйства городов.

**Главдортранс.**—О дорожном строительстве РСФСР. Гострансиздат, 1934 г., 4,5 печ. л. Ц. 25 коп.

**Главдортранс.**—Основные показатели по автодорожному транспорту.—Гострансиздат, 1934 г., 2,5 печ. л. Ц. 50 коп.

**Главдортранс.**—Проект пролетного строения и опор моста с фермами системы Гау для раздельной езды по низу. Гострансиздат, 1934 г., 11,5 печ. л. Ц. 6 р.

**Сарсатских П.**—(Автор) О зеленение дороги. Гострансиздат, 1934 г., 1 печ. л. Ц. 10 к.

**Автодор.**—Программно-методические указания по военно-техническому минимуму для кружков Автодора. Гострансиздат, 1934 г., 1 печ. л.

### ГОРЮЧЕЕ

**Цаний.**—Труды центрального научно-исследовательского института. Топливо и смазка для автомобилей. Гострансиздат, 1934 г., 5,5 печ. л. Ц. 2 р. 50 к.

Отв. редактор *Н. ОСИНСКИЙ*.

Зам. редактора *Н. БЕЛЯЕВ*.

Издатель **Журнально-газетное объединение**

Упом. Главлита В.—85578. Техред. Р. Генондя. Изд. № 159 З. Т. 570. Тираж 60.000. Ст. Ат. Б.—170×250 мм.  
1 бум. лист. Колич. знаков в 1 бум. листе 211 700.

Журнал сдан в набор 26/V 1934 г. Подписан к печати 14/VI 1934 г.

Приступлено к печати 22/VI 1934 г.

Типография и цинкография Журнально-газетного объединения, Москва, 1-й Самотечный пер., д. 17.



**Цена 30 коп.**

№ серии	№ лотерейного билета	Стоимость в руб.	№ серии	№ лотерейного билета	Стоимость в руб.	№ серии	№ лотерейного билета	Стоимость в руб.	№ серии	№ лотерейного билета	Стоимость в руб.	№ серии	№ лотерейного билета	Стоимость в руб.	№ серии	№ лотерейного билета	Стоимость в руб.
10584	77	100	11257	44	200	12044	13	800	12828	67	150	13860	50	40	14561	87	40
10575	08	800	11265	1-100	10	12088	58	200	12832	1-100	10	13898	88	150	14596	08	100
10619	76	100	11288	39	100	12112	10	100	12850	68	300	13903	100	100	14597	04	150
10623	41	40	11375	1-100	10	12131	24	100	12865	1-100	10	13933	1-100	10	14622	29	300
10688	94	40	11402	91	300	12136	30	300	12884	22	40	13940	22	300	14650	28	100
10653	57	500	11464	75	100	12208	70	150	12898	60	100	13944	100	300	14650	04	150
10710	33	200	11525	14	300	12236	92	300	12909	1-100	10	13962	11	40	14655	88	150
10717	67	40	11580	83	300	12242	04	100	12910	16	100	13981	14	500	14688	90	300
10718	88	200	11589	20	300	12259	1-100	10	12968	30	300	13983	65	300	14708	51	200
10749	50	200	11664	11	300	12278	1-100	10	13056	100	150	14019	95	300	14809	12	200
10756	07	300	11727	18	300	12324	36	300	13814	04	100	14081	60	300	14822	61	500
10760	03	300	11744	18	100	12409	93	200	13872	99	200	14271	23	100	14833	69	300
10785	10	150	11752	1-100	10	12488	90	500	13876	1-100	10	14284	39	100	14840	86	500
10860	84	500	11768	52	5000	12497	44	300	13497	23	300	14814	13	150	14851	1-100	10
10913	52	100	11833	1-100	10	12498	84	100	13516	1-100	10	14344	26	300	14867	1-100	10
10923	98	100	11870	91	300	12570	08	100	13528	73	500	14409	1-100	10	14877	08	40
10947	1-100	10	11911	1-100	10	12688	23	300	13641	01	40	14418	61	100	14890	97	300
10964	58	500	11912	98	40	12641	41	150	13669	10	300	14442	12	300	14908	89	300
10977	73	300	11922	23	500	12646	06	5000	13767	34	40	14468	85	3000	14919	50	200
10983	99	200	11930	4-100	10	12651	81	40	13780	06	500	14476	58	100	14937	56	100
11175	1-100	10	11933	88	150	12664	74	40	13880	1-100	10	14483	46	300			
11221	46	300	11969	01	40	12666	50	150	13818	39	300	14506	42	100			
11249	87	300	12028	99	300	12782	18	300	13858	09	150	14517	63	300			

## Порядок получения выигрышей

1. Выигрыши, по желанию выигравшего, выдаются вещами или деньгами согласно списку выигрышей, указанному на обороте лотерейного билета.

2. В таблице указана только стоимость выигрыша. Список выигрышей и стоимость каждого из них помещены после таблицы. Написание выигрыша соответствует стоимости помещенных в списке выигрышей.

3. Денежная выплата выигрышей в 10 и 40 руб. производится немедленно по предъявлении билета всеми учреждениями Госбанка и Гострудсберкассы.

4. Для получения всех выигрышей вещами, а также получения выигрышей деньгами от 100 руб. и выше выигравший пересыпает свои билеты открытым письмом по адресу: Москва, Маросейка, 3/13, Лотерейному комитету Автодора; при пересыпке билета выигравший указывает свое желание получить выигрыш натурой и чем именно или деньгами, одновременно сообщая свой поштовый адрес, точно и разборчиво написанный, а также, если выигрыш предназначается к получению натурой,—написание ближайшей железнодорожной станции или пристани.

5. Выигрыши пересыпаются выигравшим за счет Лотерейного комитета.

6. Срок заявки на получение выигрыша вещами устанавливается в 4 месяца, а для оплаты деньгами—в 6 месяцев со дня опубликования таблицы выигрышей в газете „Известия ЦИК СССР и ВЦИК“ или „Экономическая жизнь“.

7. Выигрыши, не востребованные держателями в 6-месячный срок со дня тиража, поступают в распоряжение общества Автодор.

8. Никакие заявки об утере, краже и т. п. Лоткомом не принимаются.

Все справки по вопросам, связанным с получением выигрыша, можно получить в Лотерейном комитете по адресу: Москва, Маросейка, д. 3/13—ЦС Автодора.

Кроме этого все справки выдаются во всех отделениях Автодора.

Председатель тиражной комиссии (облисполком) РОДИОНОВ  
Зам. председателя тиражной комиссии: от облфу ЧЕРНЯНОВСКИЙ,  
от обкома ВКП(б) ДРАБКИН, от облавтодора ПОТАПЕНКО.

## Члены тиражной комиссии

ст обкома ВЛКСМ ДУН: от редакции „Коммуны“ ЕЛОЗО; от союза шофёров и автоработников НЕМИРОВСКИЙ; от штаба корпуса АЛЕКСЕЕВ; от ЦС Автодора РЫБНИКОВ; от Веронежского горсовета Автодора ИВАНОВ; от Лоткома Веронежского областного Автодора ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ; от саперного батальона МИХАЙЛОВ; от завода СК-2 ИВАНОВА; от ВОГТФОС МОНАСТЫРСКИЙ; от учебно-строительного комбината ШИЛИН; от Валуйского райавтодора ИГНАТЬЕВ; от Шагровского райавтодора ЛОВАКОВ; от Липецкого райавтодора СМАГИН; от Обонинского райавтодора ЛАРИН; от Воронежского райавтодора ФИЛИППОВ; от Липецкого райавтодора СКУРЫДИН; от облфу ФИЛИППОВА.

Отв. секретарь тиражной комиссии РЫБАКОВ.