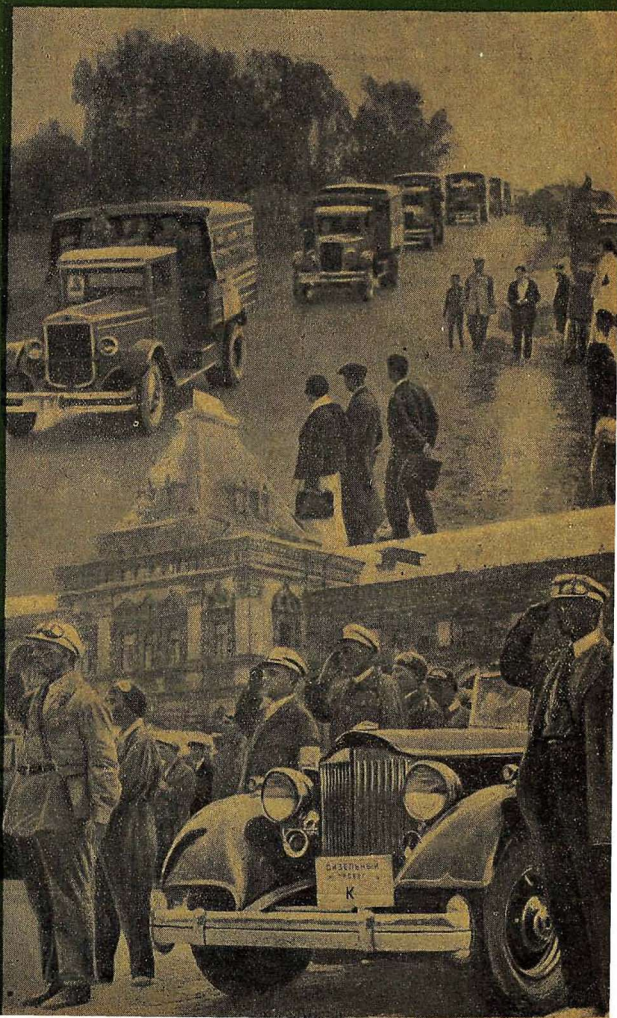


# ЗА РУЛЕМ



18

Журнально-  
газетное  
объединение

1934

ВЫХОДИТ  
 ДВА РАЗА  
 В МЕСЯЦ



7 ГОД ИЗДАНИЯ

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

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

Массово-тиражный сектор  
 телеф. 5-51-89.

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

# СОВЕТСКОЙ СТРАНЕ— ЛУЧШИЙ В МИРЕ БЫСТРОХОДНЫЙ ДИЗЕЛЬМОТОР

25 августа торжественным парадом на Красной площади закончился грандиозный дизельный автопробег по маршруту Москва—Тифлис—Москва. Колонна машин, участвовавшая в дизельном автопробеге, прошла в течение 32 дней 5152 км по самым разнообразным дорогам — от асфальтированного шоссе до разбитого проселка.

Советской стране впервые в мире принадлежит инициатива в организации международного пробега такого масштаба и поэтому к пробегу было приковано внимание не только советской, но и всей мировой автомобильной печати.

В пробеге участвовали дизели, представленные фирмами восьми стран, и два дизельмотора советского производства Кожду.

Все дизельмоторы были смонтированы на шасси советских автомобилей ЗИС и Я-5. Для этой цели часть шасси была выслана иностранным фирмам для установки на них дизельмоторов, а часть машин монтирована у нас дельмоторами полученными от фирм.

Дизельный автопробег является лишь частью испытаний, предусмотренных программой международного конкурса. Окончательные выводы о качестве различных типов дизельмоторов будут даны лишь после серьезных лабораторных испытаний.

Однако предварительные результаты пробега все же позволяют сделать ряд ценных заключений о работе различных типов быстроходных дизельмоторов и, в частности, об их экономической и технической пригодности для нашего автотранспорта.

Совершенно бесспорно, что в области дизелификации автотранспорта мы еще серьезно отстали от заграничных, где дизельмотор завоевал себе прочное место в автотранспорте. Десятки тысяч автомобилей с дизельмоторами, построенных за границей, свидетельствуют, что быстроходный дизельмотор давно вышел из стадии экспериментирования и занял равноправное положение с карбюраторным автомобильным двигателем.

Международный конкурс на лучший дизельмотор показывает, что советская страна в области дизелификации ставит себе задачу в короткий срок догнать и перегнать капиталистические страны.

Советский дизельмотор Кожду, появившийся на свет в результате всего лишь двухгодичного экспериментирования, показал в пробеге ряд хороших качеств и по многим признакам не только не уступал, но и превосходил заграничные дизельмоторы.

СОДЕРЖАНИЕ

Советской стране—лучший в мире быстроходный дизельмотор . . . . .	1
МАВЛЮТОВ—В чем секрет наших дорожных побед . . . . .	3
Инж. Н. П. МЕНГЕЛ—Постройка дорог на болотах . . . . .	5
А. КЕРЛОДА—Красная Мордовия побеждает бездорожье . . . . .	7
М. НАДЕЖДИН—Пора, наконец, по-настоящему взяться за экономию горючего . . . . .	8
Инж. С. НОТОВ—Ремонт автомобилей новейшим оборудованием советского производства . . . . .	10
Инж. А. КАРЯГИН—Управление автомобилем . . . . .	14

АВТОДОРОЖНАЯ ХРОНИКА . . . . .	16
М. КРЫМСКИЙ—Первые успехи совместной работы автотранспорта и железной дороги . . . . .	17
Инж. А. КОРОСТИЛИН — Автоматическая коробка скоростей Банкер . . . . .	18
А. ПЕТРОВ — Подготовка аккумулятора в период обкатки новой машины . . . . .	21
ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ . . . . .	22
ОБМЕНИВАЕМСЯ ОПЫТОМ ГАРАЖЕЙ . . . . .	24
И. КРУЗЕ — Учасъ — работать, работа—учиться . . . . .	27
НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ . . . . .	28
ВЕСТИ С МЕСТ . . . . .	30

СЕНТЯБРЬ 1934 г.

18

На обложке —  
 Фото ЛЕОНОВА

Дизельмотор Коджу, несмотря на свою молодость и несмотря на то, что он обладает еще многими недостатками и требует большой работы по дальнейшему улучшению и усовершенствованию,—прочный залог того, что в области дизелификации мы пойдем такими же быстрыми шагами к успеху, как и в автостроении.

Какие же первые выводы можно сделать в результате проведенного дизельного автопробега?

Все дизеля, участвовавшие в пробеге, разбиваются на четыре группы. Первая группа — дизель лучевого или непосредственного распыливания. В пробеге эта группа была представлена советским дизелем Коджу, английским Бирдмор, французскими Лиллуаз и Рено и германским Ман. Дизели в этой группе с камерой предварительного сгорания были представлены венгерскими дизелями Ганц и Ленч, немецким Бюссингом и Дейч.

К дизелям третьей группы с акрокамерой и вихревой камерой относятся: швейцарский Зауер, английский Кросслей, Торникрофт и Перкинс, германский МВМ и итальянский Фиат.

И четвертая группа — разных двигателей — представлена в пробеге двумя двигателями Грефштифт.

Пробег показал, что трехтонные грузовые автомобили ЗИС с дизелями расходуют 15—20 кг топлива на 100 км пути, в то время как эти же машины с карбюраторными двигателями расходуют 38—42 кг бензина на 100 км.

Машины Ярославского завода с дизельмоторами расходовали 22—30 кг топлива на 100 км, а с бензиновыми двигателями—48—55 кг бензина на 100 км.

Серьезным испытанием для дизельмоторов было время их запуска. Лучше всего запускаются дизели первой группы с непосредственным распыливанием топлива—от 5 до 9 секунд. Пусковое время для других групп дизелей колебалось от 15 до 50 секунд (бензиновый мотор запускается в среднем от 15 до 20 секунд).

При постановке на массовое производство дизельмоторов особое внимание нужно уделить проблеме топлива. У нас до сих пор еще существует, даже в кругах специалистов, предрассудок, что дизельмотор может потреблять любое даже низкосортное тяжелое топливо. Практика заграничной эксплуатации автомобильных дизелей показывает, что в отношении топлива эти двигатели более разборчивы и капризны, чем карбюраторные.

Быстроходный дизель только тогда показывает экономию в расходовании горючего против карбюраторного, когда правильно подобрано топливо и когда оно отвечает стандарту как в смысле химического содержания, так и в отношении чистоты и отсутствия примесей.

Международный испытательный дизельный пробег был проведен на нашем лучшем сорте газойля, в составе которого было до 60 проц. керосиновых фракций. Это в известной мере повлияло на его результаты и это нужно помнить при определении горючего для дизельмоторов.

Не менее серьезной проблемой является смазка дизельного двигателя. Предварительный пробег ярославских машин из Ярославля в Москву показал, что даже специально очищенный автол не годится для смазки дизельного двигателя. По предложению проф. Ирисова—руководителя топливной группы дизельного пробега—на Константиновском заводе было изготовлено специальное масло, состоявшее из смеси брейсточного масла с очищенным машинным. Это масло оправдало себя в пробеге и, повидимому, в дальнейшем наша нефтяная промышленность должна будет освоить производство новых сортов моторного масла для дизельмоторов.

Перед советской страной встает сейчас проблема подготовки новых кадров дизелистов, конструкторов, эксплуатационников и производственников. Этой проблемой нужно заняться уже сейчас, немедленно, чтобы к моменту массового производства дизельмоторов страна получила достаточное количество высококвалифицированных специалистов.

Нужно горячо поддержать обращение водителей первых советских быстроходных дизелей Коджу в пробеге, направленное в редакцию газеты „За рулем“, о подготовке кадров дизелистов.

Общество Автодор, ведущее сейчас большую работу по техпропаганде автомобильного и дорожного дела, должно взять на себя обязанность популяризировать знание дизельного мотора среди широких масс автолюбителей и автотранспортников. Автодор должен выделить часть сил, занимающихся подготовкой кадров, и бросить их на подготовку кадров дизелистов.

Главный командор пробега т. Перепелкин в своем докладе на президиуме ЦС Автодора отметил огромный интерес, который проявило население к дизельмоторам по всему пути следования пробега.

Автотранспортные организации Артемовска, Ростова и др. смогли мобилизовать внимание и интерес населения к этой новой автотранспортной проблеме и проявили себя как жизнеспособные общественные организации, активно работающие по автомобилизации Советской страны.

Советская страна, построившая в рекордно короткий срок технически передовую автотранспортную промышленность мирового значения, должна такими же темпами преодолеть отставание в области быстроходного дизельного строительства. Задача всей советской общественности всячески и всемерно этому содействовать.

# В чем секрет наших дорожных побед?

ПИСЬМО НАЧПОЛИТОДЕЛА

К 20 июля Буздякский район подвел итоги дорожного строительства. План выполнен на 215 проц. Вместо запроектированных по плану 155 571 руб., ассигнованных на дорожное строительство, фактически произведено работ на сумму свыше 355 тыс. рублей.

В этой статье мы хотим поделиться своим опытом и рассказать как мы добились этих результатов.

Начали мы с того, что привлекли к этому вопросу внимание всех партийных и комсомольских организаций в районе деятельности МТС. Главное свое внимание политотдел сосредоточил на центральном объекте дорожного строительства района—дороге областного значения протяжением 60 км, соединяющей ст. Буздяк и Чекмагуш.

По данным Главдортранса грузооборот этой дороги достигает 2 млн. тонн в год. Если же принять во внимание непрерывно продолжающийся экономический рост обоих районов, то надо думать, что эта цифра в ближайшие годы будет удвоена или, может быть, даже утроена.

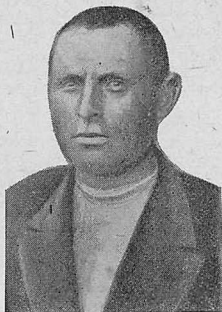
До постройки настоящей дороги по этой линии двигались, главным образом, колхозные телеги с хлебом и различными товарами. Движение это было связано с большими трудностями, частыми поломками телег и т. д. Колхозы терпели колоссальный урон от неисправности дороги. Убыток достигал сотен тысяч рублей.

Сейчас на этом месте совершенно другая картина. По дороге везд и вперед бегут автомашины, принадлежащие трем МТС: Буздякской, Чекмагушской и Именненкульской. Кроме того, дорогой пользуются два совхоза—Буздякский и совхоз им. Башчика.

Подготовку к дорожному строительству мы начали сейчас же после весеннего сева и подъема паров.

Сначала вопрос о дорожном строительстве ставился на собраниях всех первичных партийно-комсомольских организаций, а также на общих собраниях колхозников. Благодаря правильной постановке вопроса, все начинания политотдела встречались широкими массами колхозников с большим энтузиазмом. После такой предварительной подготовки нам удалось двинуть в бой

на этот участок борьбы все колхозы района. Каждый колхоз выделил для участия в дорожном строительстве специальные бригады с определенным количеством людей и лошадей. В конкурсе по дорожному строительству, наряду с отдельными колхозами, включились все 12 сельсоветов, обслуживаемых политотделом МТС. В этом конкурсе приняли участие 42 колхоза и 91 кол-



Тов. Амиров — председатель колхоза „Коммуна“, перевыполнившего план дорожного строительства

Фото автора

хозная бригада. Благодаря дружному и массовому включению в работу параллельно с успешным ходом дорожного строительства оживили все дорожные секции сельсоветов.

Партийные организации выделили для руководства работами на местах 6 коммунистов и 8 комсомольцев. Все эти товарищи были назначены дорожными уполномоченными, через которых парторганизаторы колхозов осуществляли руководство строительством.

Между колхозами развернулось широкое социалистическое соревнование за перевыполнение плана и лучшее качество выполнения обязательств по дорожному строительству. В результате этого соревнования первыми по району оказались лучшие колхозы: им. Ленина и «Коммуна», которые закончили работу уже к 10 июля. Используя эти передовые колхозы как образец работы, политотдел сумел вокруг них организовать остальные колхозы МТС. В районный штаб по дорожному строительству политотделом выдвинут был заместитель начальника по партмассовой работе т. Гафаров, который безотлучно находился в районе, подтягивая отдельные отстающие участки и мобилизуя колхозников на быстрейшее выполнение плана. Передовые колхозы («Коммуна», «Сталин», «Кзыл-маяк», «Ленин», «Куч» и другие) организовали массовый выход на работу и оставались на работах по 7—10 суток непрерывно.



Дорожный уполномоченный колхоза „Коммуна“ т. Мансуров Н. (слева) и бригадир второй бригады того же колхоза т. Мансуров Б.

Фото автора



Строительство дороги через дер. Ново-Амирово, Буздякского р-на, Баш-республики, в месте, где раньше было непроходимое болото

Фото автора

По обеим сторонам строящейся дороги расположились таборы колхозов, приехавших на дорожное строительство. В этих таборах нами была развернута широкая массовая работа. Парт-организаторы проводили собрания колхозников, устраивали летучие митинги, читки газет и т. д. Все колхозы, участвовавшие в строительстве, выпускали специальные стенные газеты, посвященные дорожным работам. По вечерам устраивались концерты, массовое пение, пляски и самые разнообразные игры.

Всю эту работу политотделу удалось развернуть благодаря мобилизации самостоятельности колхозной молодежи. Таборы систематически обслуживались кинопередвижками политотдела.

Наряду с мобилизацией колхозов МТС выделила особую тракторную бригаду в составе трех тракторов. Бригада направлена была на дорожное строительство под руководством бригадира ударника т. Амирова. Вместо 138 трактородней, запроектированных по плану, бригада фактически отработала 172 трактородня. Проведенное бригадой профилирование дороги отличалось высоким качеством и при приемке работы районным штабом было оценено как отличное.

Мобилизацией колхозов и выделением тракторной бригады политотдел, однако, не ограничился. На обслуживание дорожного строительства была переключена печать. Печатная газета политотдела взяла на себя руководство всеми стенными и бригадными газетами. Под руководством редактора т. Гумерова газета систематически освещала повседневные вопросы дорожного строительства, ход соревнования между колхозами и не уставала призывать к этому делу решительно все силы района. Кроме того, что газета в каждом своем номере говорила о дорожном строительстве, она выпустила еще специальный номер телеграммы-газеты, посвященный дорожному строительству. Этот номер был напечатан в количестве 1400 экз. и был направлен для читки и проработки по всей линии дорожных работ. Для читки газеты райштаб посылал в сельсоветы и колхозы специальных товарищей, которым удалось в процессе читки и проработки газет все выше и выше поднимать энтузиазм масс. Такими массовыми читками было охвачено до 3 тыс. колхозников и единоличников. Редактор газеты почти все время находился

в колхозах и на месте работ, проводя летучие митинги и массовые беседы с колхозниками.

Политотделской газете «Ярыш» удалось организовать письмо колхозников к единоличникам с призывом включиться в боевую работу по дорожному строительству. Это письмо встретило широкий отклик среди единоличников, и они наряду с колхозниками дружно принялись за работу.

Под руководством того же т. Гумерова в 15 колхозах были выпущены специальные стенные газеты, в 5 колхозах проведены собрания сельсоветов, в которых приняло участие до 30 чел. Наряду с этим выпущены 12 бригадных стенных газет.

Во время пленума рика редакцией политотделской газеты был выпущен плакат-газета, осветивший показатели лучших сельсоветов, колхозов, бригад и отдельных ударников.

Но особым успехом пользовалась выпущенная 9 июня на районном совещании председателей колхозов устная живая газета, сумевшая в интересной форме сигнализировать недостатки и мобилизовать отдельные отстающие организации.

Дорожные работы все время обслуживались фотосъемками. Выпускалась особая фотогазета под названием «Ударники дорог». Было сделано свыше 50 индивидуальных снимков отдельных ударников и ударниц, и снимки эти помещены были в различных газетах.

Все эти мероприятия позволили значительно перевыполнить план дорожного строительства по всему району и занять первое место в Башреспублике.

Начполитотдела **Мавлютов**

Буздякская МТС

**От редакции.** Помещая письмо начполитотдела т. Мавлютова о работе политотдела, обеспечившей победу над бездорожьем, редакция выражает свое удивление по поводу того, что политотдел не использовал Автодор как прекрасную форму организации колхозной общественности на дорожные работы.

Опыт других политотделов (Подбельского, Кривцовского и др.) показывает, что политотдел Буздякской МТС мог бы добиться еще больших успехов, если бы взялся за организацию базового совета Автодора и через Автодор повел бы население в бой с бездорожьем.

# ПОСТРОЙКА ДОРОГ НА БОЛОТАХ

Для улучшения существующей дорожной сети весьма важное практическое значение приобретает правильная постройка дорог на болотах.

При наших болотах, тянущихся зачастую сплошными массивами на сотни тысяч гектаров, мы ни в коем случае не можем держать курс на обход этих болотных пространств. При прокладке дорог от колхоза, совхоза, МТС и т. д. до станции железной дороги, административного центра, сырьевой базы часто приходится пересекать болота, так как обход их значительно удлинил бы путь, и постройка дороги обошлась бы на много дороже.

При этом обследовании учитываются: 1) тип болота, место его положения (на склоне, в долине реки и т. д.) и строение его; 2) уровень грунтовых вод, направление стока воды с болота, источники питания его водой.

В результате обследования намечается примерное направление и способ работ по прокладке дороги. Переход через болото должен отвечать следующим требованиям: а) дорога на болоте должна быть устойчивой; б) погружение насыпи дороги в болото должно быть минимальным и в) прохождение дороги по болоту должно быть по возможности кратчайшим.

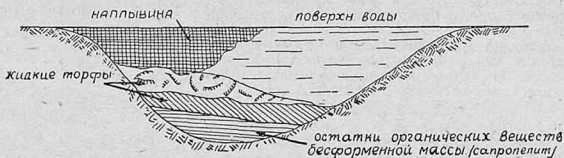


Рис. 1. Нарастание слявины на озере

Преобладающее большинство существующих болотных участков дорог представляет собой в лучшем случае оканавленную полосу болота с настилкой хвороста под слой положенного сверху торфа. Осенью такие участки становятся совершенно непроезжими и создают пробки в движении по всей дороге.

Если до настоящего времени с этим кое-как мириться, то теперь, в связи с подъемом и механизацией реконструирующегося сельского хозяйства, мы должны ликвидировать эти пробки и построить через болота дороги, прочные и удобные для езды в любое время года. Это одна из боевых задач низового автодорожного коллектива.

В помощь такому коллективу мы даем в настоящей статье основные указания, как строить дорогу через болота.

Прежде чем приступить к постройке дороги надо тщательно обследовать участок будущего строительства и изыскать наилучший способ перехода через болото.

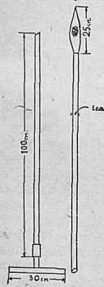


Рис. 2. Зонд-бур Сытина

В отношении устойчивости болота, как основания под дорогу, можно разделить на следующие группы.

1. Болота озерного происхождения (сплавинные), образовывавшиеся путем нарастания торфяного ковра (сплавин) — рис. 1. Плавающий торфяной ковер имеет небольшую толщину; под ним находятся жидкие торфы и, бесформенная масса остатков органических веществ. Это наилучший вид болот, так как они не выдерживают даже самых незначительных нагрузок. Такие болота при изыскании лучше обходить.

Внешние признаки такого болота: поверхность покрыта моховым ковром, лишенным древесного покрова. На поверхности ковра встречаются незаросшие места — окна.

2. Болота озерного происхождения «зарофования» глубоких впадин, заполненных водой.

Верхний слой такого болота состоит из торфа, а нижние — из бесформенной массы остатков органических веществ.

Если толщина верхнего слоя не свыше 2 м, то насыпь все же может осесть довольно глубоко, и поэтому такие места также лучше обходить.

Если же толщина верхнего слоя достигает 4 м, то выдавливания жидкой массы из-под торфа трудно ожидать. На поверхности обычно растет кустарник.

3. Болота, образовавшиеся в результате зарастания прибрежных частей водоемов и суши.

Вся толщина таких болот от поверхности до дна заполнена торфом.

## Установление строения болота и линии наименьших глубин.

Для установления глубины болота и его строения в разных точках производится бурение (зондировка).



Рис. 3. Разбивка мест скважин для бурения

Зондировку хорошо производить зондом-буром Сыгина (рис. 2).

Такой зонд-бур можно изготовить кустарным способом. Обычно для шланг применяются метровые отрезки водопроводных труб, соединенные муфтами, а челнок бура делают из подходящих по размерам отрезков железных труб. Вместо челнока можно для зондировки дна приспособить также наконечник плотничьего бура, прикрепляя его к штангам муфтой.

Бурение производят вдоль намеченного направления по 3—5 линиям. На каждой линии закладываются буровые скважины через 50—100 м (рис. 3).

Одновременно с бурением и измерением глубины болота в наиболее характерных местах необходимо брать образцы торфа, начиная с поверхности и до дна. Эти образцы нумеруют и в особой тетради (ведомости) записывают вид, примерное содержание воды и состав торфа. Если вынутый из болота челнок бура не содержит торфяной массы, а имеет хотя бы в небольшом количестве воду, то отмечают: «водяной слой».

По окончании бурения выбирают для перехода наименее глубокое место с наиболее плотным строением.

Определив тип болота и место перехода, можно установить способ прокладки дороги.

Для дорог местного значения при сравнительно небольшом грузовом движении можно руководствоваться следующими указаниями:

### Дороги на сплавинных болотах (1-я группа)

В лесистых местах возводят земляную насыпь на бревенчатых или жердевых настилах (рис. 4). Бревна-жерди берутся толщиной от 12 до 20 см, а длиной — во всю ширину основания насыпи. Под бревенчатый настил в продольном направлении укладываются лежни из бре-

вен 20—25 см на расстоянии около 1,5 м один от другого. Настил укладывается поперек дороги, комлями в разные стороны — с притескою бревен. Поверх уложенного настила по краям его кладут прижимные бревна, скрепляемые через 1—1,2 м деревянными нагелями с нижними лежнями. Таким образом получается связанный плот, способный нести известную нагрузку.

Сверх настила, для предупреждения просыпания грунта, укладывается травой вниз дерн, глина или торф, после чего насыпается слой грунта 10—15 см, чтобы езда происходила не по бревнам.

Если имеется опасность перегрузки настила, то земляной насыпки не устраивается, а вместо этого верх бревен для более спокойной езды слегка подтесывается.

Боковых канав не прорывают, так как при слабой коре торфа они излишне ослабили бы ее.

Для увеличения плавучести настила на особо опасных болотах бревенчатый настил располагается согласно рис. 5.

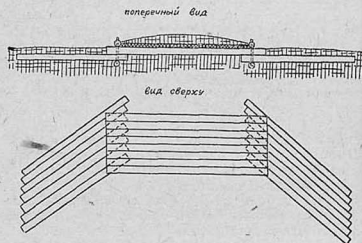


Рис. 5. Дорога на бревенчатом настиле через особо топкие болота

Для настила следует употреблять легкие породы леса: ель, сосну; береза не допускается.

### Дороги на болотах второй группы

Так как эти болота значительно плотнее, то на них вместо бревенчатого настила можно укладывать связанные пучки хвороста (фашины) или просто хворост, располагая их также на продольных лежнях из бревен толщиной 15—20 см (рис. 6). На лежни плотно друг к другу поперек дороги на толщину около 30 см в плотном виде укладываются фашины. Поверх них вдоль краев кладутся жерди и туго притягиваются к нижним лежням. Для большей плотности уложенный ряд настила закрывается привозным

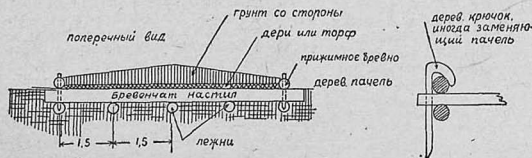


Рис. 4. Дорога облегченного типа на бревенчатом настиле через болото



Рис. 6. Дорога на фашинном настиле

грунтом или торфом на толщину до 10 см и утрамбовывается.

При тонком верхнем торфяном слое настилка устраивается в два, три и больше рядов, причем верхний слой должен быть уложен обязательно поперек дороги. Каждый ряд, как и первый, покрывается связующим грунтом (5 см).

Канавы, уплотняющие и осушающие торфяную массу, следует рыть не ближе 10 м от подошвы насыпи. Высоту же насыпи следует делать по возможности меньшей, чтобы уменьшить общий вес полотна и его давление на болотную корку.

### Дороги на болотах третьей группы

Основной работой здесь является прокопка с обеих сторон боковых канав. Чтобы дать болоту осушиться и достаточно осесть, канавы эти следует копать за год вперед. Вынутый из канав болотный грунт разравнивается по полотну ровным слоем, а сверху него укладывается слой дерна (можно обойтись и без него), а поверх всего (на 25—30 см) хороший привозной грунт (суглинистый, супесчаный и т. п.).

Инж. Н. П. Менгел

## КРАСНАЯ МОРДОВИЯ ПОБЕЖДАЕТ БЕЗДОРОЖЬЕ

Почва Мордовии, состоящая преимущественно из вязкого чернозема, очень неблагоприятна для строительства дорог. Нет ни необходимого дорожного инвентаря, ни руководящих кадров на местах. Многие руководители даже усомнились в возможности успешного разрешения этой задачи. Соседняя Чувашия имела 150 тракторов, больше сотни других машин, а в Мордовии их было всего три. Дорожное строительство нужно было проводить ручным способом.

Но для большевиков не страшны никакие препятствия. И вот Мордовская область организовала во всех районах райротделы при риках, они сразу же себя оправдали. Раньше в районах по существу не было ответственных за дорожное строительство лиц—эту работу выполняли десятники. С организацией райротделов в районе появился хозяин дорог, который не только руководил дорожным строительством, но и обеспечивал уход за дорогами.

Первое время и здесь были недочеты. Так, например, недостаточно высоким было качество работ. Песок набрасывался на вязкий грунт чернозема. В первые же дни его смывало, и дороги принимали прежний вид. Но уже то, что дороги профилировались и с боков проводились кюветы, означало известный сдвиг.

1933 год был как бы годом подготовки к решительному штурму бездорожья. К этому штурму областной дорожный отдел готовился с зимы. Заранее был составлен план строительства. Причем начинали его составлять не в облатделе, как это делалось обычно раньше, а на местах, в сельсоветах, с учетом всех местных условий и возможностей. Это помогло облатделу избежать прежних ошибок, когда хорошая дорога проектировалась там, где она была ненужна, и т. д.

План обсуждался на колхозных собраниях, в райротделе и только после этого корректировался уже в облатделе.

И колхозники заинтересовались строительством. Массовое участие населения было обеспечено.

Есть районы, где и сейчас еще недооценивается это дело. Таковы, например, Ковылкинский, Зубово-Полянский, Торбеевский, Ельниковский, Рузаевский и Кочкуровский районы. Эти районы тянут всю область назад. Совсем другое дело в тех районах, где оценили всю важность дороги для социалистического хозяйства. Взять например Дубенский район. Здесь план дорожного строительства 1934 года на 20 июля выполнен на 128 проц., в Старошайговском районе на 122 проц., Ичалковским—101 проц., Саранским—98 проц.

Секретарь райкома ВКП(б) Дубенского района Сульдин и предрика Резваз, секретарь ВКП(б) Старошайговского района Журавлев и предрика Кукушкин добились привлечения к дорожному строительству всего населения поголовно. К активному строительству дорог в этих районах привлечены автодорожская и осовиахновская организации.

На 20 июля годовой план дорожного строительства по Мордовии выполнен на 85 проц. Это несмотря на отставание в отдельных районах и недостаток дорожных машин. К 15 сентября облротдел ставит своей задачей выполнить план на 110 проц.

Для реализации этих планов все дороги Мордовии закреплены за определенными колхозами и сельсоветами. Для наблюдения за отдельными участками на местах выделены дорожные старосты. Прикрепление дорог к колхозам дало большой эффект: во-первых, улучшились дорожные работы, во-вторых, колхозы стали подгонять друг друга в деле ухода за дорогами.

Ежемесячно облатдел созывает дорожных техников и мастеров на совещание, на котором они делятся опытом своей работы. На таких совещаниях обычно выявляется много недочетов и ошибок, устраняемых в ходе дальнейшей работы.

Красная Мордовия уверенно шагает по пути к успешному завершению дорожного строительства.

А. Кердова



# П ОРА, НАКОНЕЦ, ПО-НАСТОЯЩЕМУ ВЗЯТЬСЯ ЗА ЭКОНОМИЮ ГОРЮЧЕГО

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ

Первые предварительные итоги автодизельного пробега Москва — Тифлис — Москва показывают большую экономичность дизелей. Моторы расходовали в два раза меньше топлива, чем бензиновые, употребляя газойль, который в три раза дешевле бензина.

Но перевод автотракторного парка на дизель-моторы еще проблема будущего. Пока наш автопарк опирается целиком на бензиновые моторы и расходует самое дорогое экспортное горючее.

Проведенное недавно Цудортрансом обследование автохозяйств ряда наркоматов и транспортных предприятий установило совершенно недопустимый перерасход бензина, достигающий в некоторых случаях 80 проц. и более сверх средних норм.

Так, в Ленавтогужтрансе перерасход достиг по автомобилям ГАЗ-АА — 31 проц., АМО-3 — 11 проц., ЯГ-29 проц. В Ленинградской дирекции Союзтранса — по машинам ГАЗ-АА — 16 проц., по машинам АМО-3 — 22 проц. В автобазе завода им. Петровского обнаружено преступное разбазаривание бензина, вызывающее перерасход по машине АМО-3 — 50 проц. В Азовтрансе автомобили ГАЗ-АА расходовали на 100 км пробега 26 кг вместо положенных по норме 18 кг, в Мосавтогуже автомобили Бюссинг (5 т) расходовали на 100 км 58,5 кг вместо 48 кг.

В самое последнее время большие злоупотребления с использованием бензина обнаружены в автохозяйстве Метростроя, в гаражах Наркомлегрпрома.

На страницах журнала «За рулем» (см. номера 9—10 и 14) уже поднимался вопрос о борьбе с хищениями бензина. Техника отпуска бензина, рационализация талонной системы, выплата премий за экономию горючего — все эти вопросы с большой страстью дебатировались на страницах печати и в шоферских кругах. Но автохозяйства, профорганизации, шоферский актив упускают из виду, что техника экономии горючего уже достаточно разработана, зафиксирована и, что особенно важно, получила силу обязательного закона. Остается только добросовестно и неуклонно проводить ее в жизнь.

Постановлением Цудортранса от 10 мая этого года установлены обязательные для автохозяйств всех ведомств, учреждений, предприятий и организаций нормы расхода горючего, смазочного и размеры премий за экономию бензина. Дортрансы на местах обязаны строго придерживаться этих норм. Но, к сожалению, о них еще очень мало знают на местах.

Лишь спустя 20 дней после решения Цудортранса Союзтранс «спускает» его на периферию с добавочным приказом: Под личную ответственность директоров принять срочные меры для упорядочения расхода горючего и смазочного по всем автохозяйствам... Совместно с дортрансами установить местные нормы расхода соответственно климатическим и дорожным условиям и сообщить их обведенно... Премию за экономию горючего установить согласно приказа ЦДТ в размере 60 проц. сэкономленного для шоферов и 10 проц. для регулировщиков...

Выделить специальных лиц, ответственных за учет и расход горючего и смазочных материалов... В декадный срок сообщить Союзтрансу о принятых мерах, а также фамилии лиц, ответственных за проведение указанных мероприятий...

Строго и конкретно.

И тем не менее на 23 августа, спустя почти три месяца, мы обнаруживаем в Союзтрансе полное отсутствие каких-либо данных о ходе исполнения на местах приказа Цудортранса. И наиболее интересно то, что в самом Союзтрансе нет лица, которое бы отвечало за это дело, — «лицо» в отпуску. Лежит сиротливое и тощее «дело» с приказом ЦДТ, Союзтранса и единственным ответом Ленинградской дирекции Союзтранса.

И в Главдортрансе РСФСР также нет никаких данных о том, как выполняется решение Цудортранса от 10 мая, в какой мере осуществляются новые более жесткие нормы использования горючего. Нет даже сведений о том, что делается тут же под боком, в автохозяйствах Москвы.

В московских автохозяйствах, непосредственно подчиненных Союзтрансу, за последнее полугодие наблюдаются некоторые сдвиги в упорядочении расхода бензина. По 1-й автобазе экономия составляет 5,5 проц., по 2-й автобазе — 14,7 проц. Но по более мелким автобазам Союзтранса (№№ 3 и 4) экономия самая незначительная (0,7—1,3 проц.). А в некоторых налицо даже перерасход бензина до 8,6 проц.

Чем выше техническая база автохозяйства, тем более она экономит горючего, тем меньше злоупотреблений с ним. Особое значение имеет собственная бензинораздаточная колонка при автохозяйстве. Наименьшая экономия бензина наблюдается в тех автохозяйствах Союзтранса, где нет собственных колонок.

Колонок в Москве недостаточно, их всего 53. Поэтому нужно добиться увеличения числа колонок, взяв пока установку на прикрепление автохозяйств к определенным колонкам, с установлением определенного талона для каждой машины. Это несколько громоздко, создаст волокиту, но необходимо на тех колонках, которые обслуживают мелкие автохозяйства.

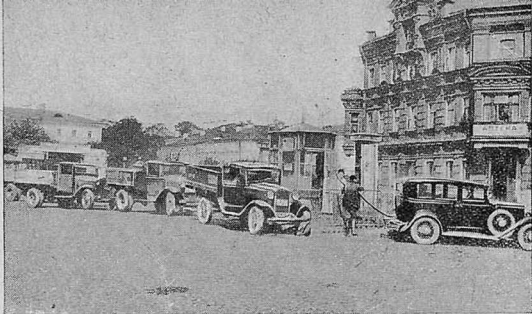
Однако борьба за экономию бензина не должна этим ограничиваться. Помимо указанных мероприятий необходимо обращать внимание на состояние машин, на квалификацию шоферов и регулировщиков.

Надо всемерно использовать наличные технические средства и силы, тщательно проверять при ежедневных осмотрах машин всю систему подачи горючего, не допуская утечки бензина.

Регулировку карбюраторов необходимо возложить на специальных регулировщиков или механиков. Шоферы обязаны при длительных остановках выключать двигатель, а во время стоянки машины в гараже закрывать бензиновый кранчик. Надо категорически запретить шоферам регулировку карбюраторов и расверливание отверстий жиклера. Необходимо систематически инструктировать шоферов, как лучше добиваться снижения расхода бензина (правиль-

Автомашины длинной вереницей стоят у бензиновой колонки на Угльной площади в Москве

Фото Тимофеева



ное пользование акселератором, своевременное переключение скоростей, умелое использование инерции машины и т. п.).

Все эти технические указания даны в приказе Цудортранса, они должны проводиться в порядке обязательных постановлений горсовета и дортрансами. На деле же выходит так, что эти обязательные постановления никого ни к чему не обязывают. Автохозяйства не выполняют технических требований, связанных с экономией горючего.

Как правило, мелкие автохозяйства не премируют шоферов за экономию горючего. Шоферы таким образом оказываются незаинтересованными в экономии. В то же время в расхлябанных хозяйствах много возможностей для хищения бензина, использование которого учитывается из рук вон плохо. Наоборот, в хорошо организованном хозяйстве квалифицированный шофер не станет экономить. Автохозяйства не выполняют технических требований, связанных с экономией горючего.

чит премию за экономию. Нет смысла рисковать своим добрым именем.

Установлено, что злоупотребления происходят не только при пользовании талонами, но и при отпуске бензина из бензинораздаточных колонок. Рядом махинаций колонщики недодают бензин, обмывая шоферов.

По Москве в настоящее время идет проверка состояния колонок, смена руководства управления колонок, обновление штата работников.

Одновременно принимаются меры к усилению массовой работы среди шоферов в целях разъяснения всего значения бережного отношения к бензину и смазочному. К проведению рейда проверки выполнения обязательных норм использования горючего привлекаются все общественные организации Москвы.

Не приходится доказывать, что автодорожные организации должны в первую очередь энергично включиться в дело упорядочения расхода горючего в автохозяйствах.

**М. Надендин**

## ПРОФСОЮЗНЫЕ БЮРОКРАТЫ

Неизвестно, как это случилось, но наш коллектив шоферов при Волчихинской МТС Запсибкрая ни с того ни с сего оказался в положении беспризорного. Сначала долго спорили между собой два союза—шоферов и сельхозрабочих. Каждый заявлял, что наш коллектив должен быть объединен... другим союзом. В конце концов нас все-таки милостиво принял к себе Союз сельхозрабочих. Но от этого обслуживание членов нашего коллектива нисколько не пошло вперед. Союз нас игнорирует.

В настоящее время началась уже уборочная кампания. Помимо обычных обязанностей шофера, на каждого из нас, как на члена союза, возлагается боевая задача: бороться за сохранность социалистической собственности, оберегать зерно от покушения кулацких элементов, избежать потерь зерна при перевозках и т. д. Для того чтобы мы могли успешно выполнять эти важнейшие задачи, необходимо обеспечить нам хотя бы некоторый минимум материально-бытовых условий для работы.

Зачастую нам приходится ездить до железно-

дорожной станции или элеватора на расстоянии в 100 км. И когда мы прибываем на место, утомленные после трудного пути, то оказывается, что шоферу даже негде выпить чаю, а подчас просто холодной воды. Не лучше обстоит дело и с зарплатой. Сплошь и рядом она выплачивается с значительными опозданиями. За экономию горючего, покрывок, за особо бережное отношение к автомашинам шоферы ничего не получают.

Эти условия работы отражаются на перевозках хлеба. В это время наши профсоюзы, в частности Омский и Новосибирский райпрофсоюзы, спорят о том, к которому из них должен быть причислен наш коллектив. Каждый старается оттолкнуть злополучный коллектив от себя и передать его другому. За словесной трескотней и перепалкой горе-руководители профсоюзных организаций забыли о живых людях, от обслуживания которых в значительной мере зависит успех завершения уборочной кампании.

# РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ НОВЕЙШИМ ОБОРУДОВАНИЕМ СОВЕТСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

## С Т А Т Ь Я 4

### Станки и приспособления по проверке и ремонту клапанов

Прежде чем приступить к притирке клапанов к гнездам необходимо клапаны проверить. До последнего времени у нас для такой проверки не было никакого оборудования, если не считать имевшихся в нескольких автохозяйствах ручных станочков, не дающих, однако, необходимой гарантии точности.

Ни один из импортных станков не отвечал полностью предъявляемым нами требованиям: на основе лучшего, что можно было взять от каждого из изученных станков, сконструирован особый станок, который изготавливается Бежецким заводом. Монтированный на станине электромотор в 0,3 л. с. сообщает шлифовальному кругу до 6500 об/мин. Полный шпиндель с самоцентрирующимся патроном покоится в специальной бабке, имеющей поворот под углом 90°. Это дает возможность шлифовать головки клапанов автомобилей разных марок. Натяжение ремня, вращающего шпиндель шлифовального круга, регулируется ленинком. Для вращения шпинделя гибкого вала от шпинделя бабки приведен короткий ремень, который вращает через червячную передачу шпиндель с клапаном, взятый в самоцентрирующийся патрон. Простота конструкции этого станка доводит экономию металла до максимума. Это сказывается даже в рукоятках, которые осуществлены без маховиков.

### Проверка и ремонт клапанов на станке

После тщательной очистки клапана от нагара необходимо вставить клапан стержнем в самоцентрирующийся патрон бабки В (рис. 1) и закрепить его рифленным винтом. При включении электромотора шлифовальный круг П будет вращаться в одну сторону, а клапан — в противоположную. Если головка клапана не бьет,

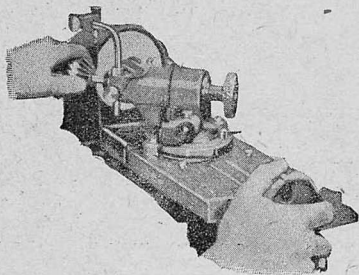


Рис. 2. Установка шарошки в патрон, монтированный на салазках станка

значит стержень не погнут, и головку можно шлифовать.

Вращением ручки Ж производится долевой ход салазок с клапаном, а вращением ручки 3 — поперечный ход. Таким образом ручкой 3 головка клапана подводится вплотную к шлифовальному кругу, а ручкой Ж продвигается по ребру круга от одного до другого края. При обратном движении головки клапана по ребру круга поперечная подача увеличивается. Это повторяется до тех пор, пока будут окончательно очищены чернота и точки, и головке клапана будет придана гладко отшлифованная поверхность.

Каждая такая операция, включая и установление клапана в патрон, должна отнимать менее одной минуты.

С точки зрения смазки станок представляет несколько групп деталей. Каждая группа требует своего режима смазки, с своей периодичностью и своим маслом.

Ежедневно производится смазка следующих деталей: подшипника, поддерживающего шпиндель патрона, — через масленку В, подшипника шпинделя холостого хода — через масленку С, шпинделя гибкого вала через масленку Е — до полного наполнения картера. Все эти детали смазываются легким маслом.

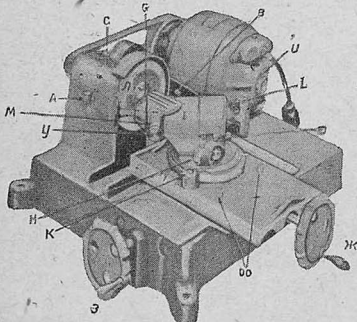
Тем же маслом, но уже раз в четыре дня, смазываются салазки и подшипники ручных колес К и 3 — через масленки Д.

Раз в месяц смазываются подшипники мотора и — костяным маслом и винты подачи — автотол.

Шарикоподшипник шпинделя шлифовального круга смазывается раз в два месяца через масленку А с добавлением тяжелого машинного масла.

### Очистка и заточка шлифовального круга

Для этой операции применяется специальный резец, граничащий по твердости с алмазным, им производится очистка и заточка круга и



10 Рис. 1. Станок для ремонта клапанов и шарошек

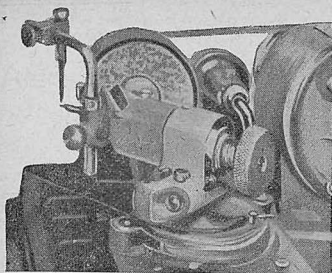


Рис. 3. Проверка зазора шарошки при помощи специального калибра

выверка нового. Резец устанавливается в находящееся с боку рабочей головки отверстие М и затягивается рифленным винтом У (рис. 1). Острие резца осторожно подводится к кругу так, чтобы оно только прикасалось к нему. Для того, чтобы при чистке круга не произвести на камне риску, нужно куском тонкой бумаги промерить расстояние между острием резца и кругом. Затем, не увеличивая глубины резания, передвигать резец поперек всей лобовой части поверхности круга и в последующих операциях применять глубину резания от 0,001" до 0,002".

Так продолжать до тех пор, пока поверхность станет совершенно чистой и ровной.

Скорость, с которой надо передвигать резец поперек круга, должна быть немного меньше той скорости, с которой передвигается обрабатываемый клапан, и только в последний раз скорость надо немного увеличить.

### Заточка шарошек, употребляемых для прошарошки клапанных гнезд

На шарошках имеется нечетное число зубцов. Режущий край желобка выступает над линией центра на 0,0050".

Благодаря этой особенности оба режущих края не расположены один против другого. Для того чтобы клапанное гнездо точно приходилось по клапану, необходимо, чтобы оно имело тот же угол, что и рабочая кромка головки клапана. Поэтому шарошка клапанного гнезда должна затачиваться на том же станке и под тем же углом, на котором шлифуется клапан. Если необходимо изменить установку шлифовальной головки с 45° на какой-нибудь другой угол, необходимо изменить и заточку шарошки под тот же угол, под которым шлифуются клапаны.

Заточка шарошки производится следующим образом.

1. Надо надеть шарошку на конус стержня, который завернут в самоцентрирующий патрон, как указано на рис. 2, точно так же, как был бы установлен клапан при шлифовке его головки.

2. Винт Н отпустить (рис. 1) и сдвинуть вниз коробку червяка так, чтобы червяк открепился от червячного круга. Включить в действие электромотор. Круг начнет вращаться, но рабочая головка, держащая шарошку, останется

неподвижной и ее можно самостоятельно вращать рукой.

3. Установить кронштейн для заточки шарошки в патроне, как указано на рис. 3, и отрегулировать поддерживающий пружинный палец так, чтобы он соприкасался с выемкой шарошки у ее большего диаметра. Пружинный палец должен находиться между выемкой шарошки и лобовой поверхностью круга.

4. Оттянуть к себе кронштейн пальца так, чтобы пружинный палец был натянут против выемки шарошки. В этом натянутом положении затянуть рифленный винт У (рис. 1) для того, чтобы сборка была в правильном положении.

5. Теперь можно вращать левой рукой шарошку в направлении против часовой стрелки. Каждый раз, когда к пружинному пальцу будет подходить выемка, он будет входить в углубление между двумя последовательными выемками.

6. После того как пружинный палец был повернут за выемку, поворачивать его вверх или по движению часовой стрелки, пока пружинный палец не установится на плоской части выемки.

7. Если установочное кольцо на пальце не выступает из патрона, конец пружинного пальца будет удерживать выемки шарошки так, чтобы образовался правильный зазор.

8. Затем надо придвинуть выемку к лобовой поверхности круга так, чтобы он прикасался к ней, причем шарошку надо придерживать рукой, иначе она при соприкосновении с кругом будет вращаться. Не делать слишком глубоких вырезов, так как это может повредить выемку шарошки.

9. После этого полностью произвести выемку шарошки поперек лобовой поверхности круга.

10. Установить шарошку так, чтобы обработке подвергалась следующая выемка, причем шарошку нужно держать точно таким же образом, как это делалось в первый раз. Затем надо произвести выемку поперек всей лобовой поверхности круга. Повторять эту операцию до тех пор, пока все выемки не будут заточены.

11. В случае если при первой обработке не все выемки будут полностью очищены, надо еще раз обработать каждую из них в отдельности. После того, как все выемки будут за-

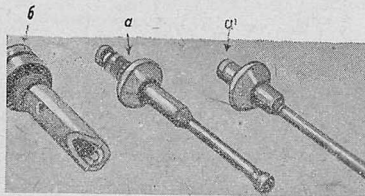


Рис. 4. а — установочный калибр для замера расстояния между толкателем и поверхностью гнезда; б — микрометрическая головка

точены до одинаковой глубины, шарошка опять будет готова к работе. Не следует забывать, что при изменении глубины заточки надо обработать обязательно все выемки. На всю операцию требуется 5 минут.



Рис. 5. Замер расстояния между толкателем и рабочей поверхностью гнезда клапана. Замер производится установочным калибром

### Приспособление для прикрепления шарошки

К станку (рис. 1) должны быть изготовлены приспособления для крепления шарошек под углом в 15 и 75°. Эти приспособления прикрепляются болтами к подкладке на верхней стороне сазажок, передвигающих рабочую головку. В каждом имеются свои оправки для установки шарошки. Зазор пружинного пальца регулируется так же, как и для шарошек, устанавливаемых под углом в 45°.

### Установка зазора пружинного пальца

Расстояние, на которое пружинный палец отстоит от центра круга, определяет величину зазора для выемок шарошки при шлифовке. Центр рабочей головки и центр головки круга должны находиться на одной линии.

Конструкция шарошки такова, что конец пружинного пальца надо устанавливать над центральной линией на расстоянии равном 0,050".

Если необходимо немного уменьшить зазор, надо сдвинуть вниз регулировку установочного кольца на кронштейне стрелки так, чтобы конец пружинного пальца оказался немного ниже, чем он был установлен ранее.

Если же зазор понадобится увеличить, надо поднять кронштейн вверх. При более низкой установке пружинного пальца заточка получается более гладкой, но значительно более медленной.

### Проверка зазора шарошки при помощи калибра

Для проверки зазора применяется установочная проба (рис. 3). Для этой операции надо калибр вставить в патрон точно так же, как был бы вставлен стержень клапана, причем маленький палец должен быть направлен от патрона к рабочему.

Устанавливать приспособления для прикрепления шарошки на станок надо так же, как это было бы сделано для заточки шарошки, но установочный рифленый винт не следует закреплять.

Конец пружинного пальца надо передвигать вперед и назад над верхним концом пальца калибра так же, как это изображено на рис. 3. Если конец пружинного пальца только прикасается к верху пальца, это означает, что шарошка была заточена с зазором равным 0,050".

Если это не удовлетворяет местным требованиям, пружинный палец можно поднять или опустить, регулируя установочное кольцо для того, чтобы зазор получился желательной величины.

### Установка рабочей головки для обработки под различными углами

Если понадобится шлифовать клапан, установленный под углом в 30°, или какие-нибудь клапаны, установленные под стандартными углами, то установку рабочей головки можно изменить, опустив два винта, которые прикрепляют шайбы к шарнирной рабочей головке. Шкала показателя и стрелки покажут нужную установку для головки. Перед изменением угла, под которым установлена головка, надо поднять штифт.

### Общие указания для ухода и обращения

1. Станок надо регулярно смазывать.
2. Его надо содержать в особой чистоте, иначе работа будет негодна, так как небольшие крупицы пыли могут вывести стержень клапана из правильного положения в патроне.
3. Правку шлифовального круга надо производить, предварительно очистив его.
4. Перед шлифовкой головки клапана и стержня надо проволочной щеткой счистить с них нагар.
5. Обработывая клапан или затягивая шарошку, надо применять легкие вырезы.
6. На время, когда станок не работает, его надо покрывать.
7. В желобке под шлифовальным кругом всегда должно иметься масло, в которое при шлифовке осаждается пыль.

### Установка зазора в клапанах с толкателем

Последнее слово передовой техники дает для этой операции микрометрическое приспособление. Оно позволяет установить правильную длину стержня клапана, устраняет всякую работу на-глазок и значительно сокращает стоимость работ по регулировке зазора клапанов после притирки.

Зазор между толкателем и стержнем клапана регулируется с помощью этого приспособления так:

Установочный калибр а (рис. 4) вставляется в отверстие для клапана (рис. 5) с таким расчетом, чтобы шляпка села на гнездо клапана, а

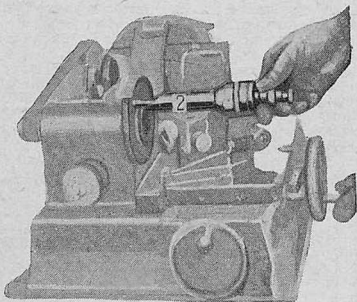


Рис. 6. Установка по калибру микрометрической головки на станок

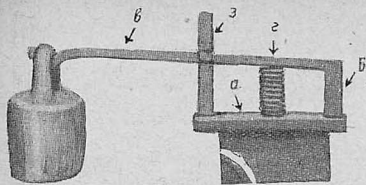


Рис. 7. Прimitивный способ испытания клапанных пружин

нижний конец стержня клапана упирался в толкатель. После этого шпилька закрепляется верхней гайкой. Полученный таким образом замер переносит на микрометрическую головку Б (рис. 4) и, как указано на рис. 6, регулируют с таким расчетом, чтобы стержень установочного калибра едва касался шлифовального круга. Затем установочный калибр удаляется и головка микрометрического приспособления вращается вправо на столько тысячных дюйма, сколько необходимо для нужного зазора.

Последующей операцией в освобожденное калибром отверстие вставляют клапан, и конец стержня шлифовывается на необходимую длину с микрометрической точностью.

Моторы с отрегулированными клапанами при пользовании этим приспособлением работают значительно бесшумнее и экономнее, так как приспособление позволяет добиться абсолютно точных зазоров.

При установке зазора в клапанах с помощью описываемого приспособления экономия производственной работы достигает 75 проц. и совершенно предотвращает возможность брака.

И наоборот, работа без этого приспособления влечет целый ряд отрицательных последствий. Помимо излишней затраты рабочего времени при укорачивании на-глазок торца клапанного гнезда нередки случаи, когда после пробы приходится вновь разбирать двигатель, так как чрезмерно укороченный один или несколько стержней клапанов вызывают в двигателе стук.

Но всего хуже то, что в таких случаях неизбежно уменьшение зазоров почти всегда вызывает повторную притирку клапанов, а это значительно раньше времени приводит в негодность блок цилиндров.

Остановимся еще на одном аппарате, который в большинстве гаражей при ремонте и испытании системы клапанов остается как-то без внимания, тогда как он играет весьма важную роль. Речь идет об испытании клапанных пружин.

Дело в том, что многие механики при ремонте двигателя совершенно не учитывают, что старые пружины недостаточно осмотреть и убедиться в их целостности; необходимо их испытать. Те же, которые считают это испытание нужным, часто лишены возможности произвести его за отсутствием соответствующих аппаратов. Отдельные механики пользуются различными примитивными способами испытания клапанных пружин. Один из таких способов приведен на рис. 7.

В плите а сверливается прямоугольное отверстие глубиной в 1—2 витка, которое предохраняет вставленную в углубление пружину от скользвания под силой груза. На одном конце

плиты укрепляется стойка Б, к которой на шарнире монтируется рычаг в с направляющим стержнем, приклепанным к рычагу в месте, обозначенном литерой г. Сидящая на этом направляющем круглом стержне чашечка помогает ему при давлении рычага на пружину не нарушать ее стрелы. На противоположном конце плиты под линией рычага укрепляется рейка. Клапанная пружина Форд при определенном сжимании ее должна выдерживать давление 16 кг. С этой целью на конец рычага, удлиненного в соответствующее число раз, помещается гири весом в 4 кг. Под рычагом устанавливается выверенная новая заводская пружина и на рейке отменяется чертой положение рычага.

Для пружин двигателей других марок на рейке градуируются новые знаки, по которым в дальнейшем можно производить проверку клапанных пружин.

Такими примитивными способами вынуждено пользоваться большинство наших гаражей. Между тем у ГАРО имеется богатый выбор гораздо лучших, более культурных способов. И совершенно непонятно, почему трест до сих пор не наладил массового производства этих нужнейших приспособлений.

Одним из лучших способов испытания клапанных пружин считается прибор, приведенный на рис. 8 под лит. А. Пружина закладывается внутрь цилиндрической коробки. При нажиме на выступ пружина сжимается до нужного размера, определяемого по цилиндрической шкале делений, нанесенных на наружной стороне внутренней цилиндрической коробки. Имеющийся сбоку динометр показывает при этом силу сопротивления пружины.

Приспособление, с помощью которого производится нажим на пружину, установленную в аппарат, как это видно из того же рис. 8, несет

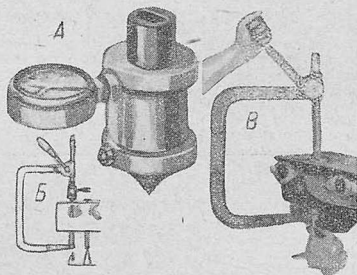


Рис. 8. А—аппарат для испытания клапанных пружин. Б—испытание пружин. В—приспособление для испытания, снятия и постановки клапанных пружин

двойную работу: кроме испытания пружины оно служит для снятия и постановки клапанных пружин.

В ГАРО имеются уже даже рабочие чертежи этого приспособления, сделанные конструкторским бюро Авторемснаба и переданные в свое время тресту.

Остается пожелать, чтобы этот несложный, но крайне важный в деле ремонта двигателей объект был в ближайшее время поставлен на массовое производство.

Инж. С. Нотов

# УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ

Серия статей т. Карягина рассчитана на начинающих водителей, знакомых с устройством автомобиля, и имеет своей целью дать им необходимые сведения по технике управления и по поведению самого автомобиля при различных условиях езды.

СТ  
АТЬЯ 5

Те конкретные указания по технике управления, которые связаны с конструкцией автомобиля, ориентированы на автомобили Форд и ГАЗ модели А и АА, а в остальной части касаются, конечно, автомобилей любых марок и систем.

## ПРОХОЖДЕНИЕ КРИВЫХ НА ДОРОГАХ

При крутых поворотах (на 90°) следует:

а) заранее снизить скорость движения автомобиля путем уменьшения подачи газа и плавного подтормаживания с одновременным выключением сцепления; эти операции производятся с таким расчетом, чтобы при подходе к повороту скорость была не выше 5—10 км/час;

б) подойдя к повороту, надо дать звуковой сигнал, выкинуть руку, чтобы предупредить о повороте едущих сзади (фиг. 1), и, двигаясь по инерции или на одной из низших передач, повертывать рулевое колесо в сторону поворота, а затем, когда поворот будет выполнен, в обратную сторону до выпрямления колес;

в) при этом, если поворот был вправо, то центр перекрестка или дороги должен оставаться вне линии поворота, а если влево, то внутри нее, так чтобы автомобиль находился постоянно на своей правой стороне, не заезжая на левую (фиг. 2).

Для того чтобы сделать разворот (т. е. поворот на 180°), для изменения направления движения на обратное, нужно:

а) заранее убавить скорость движения автомобиля так же, как это делается при приближении к повороту;

б) взять ближе к правому краю дороги или улицы настолько, чтобы можно было развернуться без применения заднего хода (если это вообще возможно);

в) дать звуковой сигнал, выкинуть руку и оглянуться на мгновение назад, для того чтобы убедиться в том, что путь свободен;

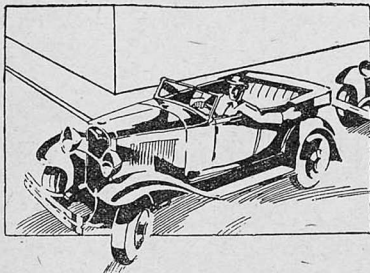


Рис. 1. Предупредительный сигнал о повороте налево—горизонтально вытянутая левая рука, при повороте вправо—левую руку вытянуть горизонтально и поднять вверх

г) если путь свободен, медленно двигаясь по инерции или на одной из низших передач, быстро повертывать рулевое колесо влево, а затем, когда разворот будет сделан—обратно, т. е. вправо до выпрямления колес. Если, вследствие недостаточной ширины полотна дороги, развернуться без применения заднего хода окажется невозможным, то после выполнения операций, указанных в пунктах а и б, следует поступать так:

д) медленно двигаясь по инерции или на одной из низших передач, быстро повертывать рулевое колесо влево, а затем, когда передние

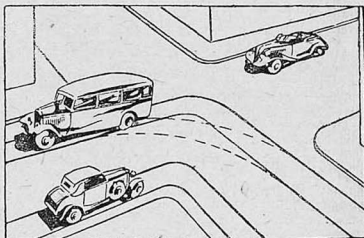


Рис. 2. Правильное и неправильное пересечение перекрестка. „Срезание“ угла воспрещается

колеса будут приближаться к левому краю дороги, обратно, т. е. вправо, для того чтобы заранее подготовить движение машины в нужную сторону при заднем ходе;

е) остановив автомобиль у левого края дороги, включить задний ход, дать звуковой сигнал и, глядя через правое или левое плечо, назад, медленно двигаться, повертывая рулевое колесо вправо, а затем, пока движение машины продолжается,—влево;

ж) остановив автомобиль, включить первую передачу и медленно тронуться, повертывая рулевое колесо влево, а затем вправо до выпрямления колес (фиг. 3).

Для того чтобы развернуться на очень узкой дороге без нескольких последовательных движений вперед—назад, следует пользоваться боковыми дорогами, воротами и т. д.

На фиг. 4 показан пример разворота с использованием бокового въезда.

В этом случае нужно проехать несколько дальше въезда, заехать в него задним ходом и

выехать передним ходом на дорогу в нужном направлении.

Прохождение кривых на загорюд-ных дорогах с большими скоростями пред-ставляет значительную опасность в смысле за-носа или даже опрокидывания автомобиля.

Дело в том, что при прохождении закруглен-ной на автомобиль, помимо силы тяжести, направ-ленной вертикально, начинает действовать цен-тробежная сила, направленная горизонтально (фиг. 5).

Центробежная сила, стремящаяся опрокинуть автомобиль или сдвинуть его к внешней стороне

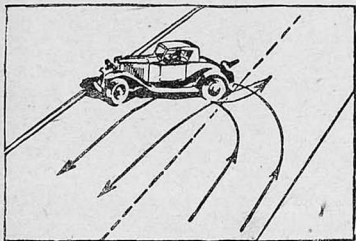


Рис. 3. Правильный разворот на дороге

дороги, будет тем больше, чем больше масса автомобиля или меньше радиус закругления и, самое главное, чем больше скорость движения автомобиля: центробежная сила возрастает пропорционально квадрату скорости.

Так, центробежная сила, действующая на ав-томобиль весом в 1500 кг, при прохожде-нии закругления радиуса в 100 м бу-дет, составлять: при скорости 36 км/час (10 м/сек)—152 кг, при скорости 72 км/час (20 м/сек)—608 кг, при скорости 102 км/час (30 м/сек)—1376 кг.

Сила сцепления колес с полотном дороги, противодействующая сдвигу автомобиля, зависит от веса автомобиля и коэффициента сцепления.

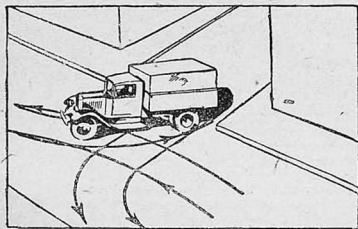


Рис. 4. Разворот с использованием бокового вьезда

Так как вес автомобиля и коэффициент сцепле-ния шин с полотном дороги представляют собой величины, изменить которые водитель обычно не в состоянии, то единственными мероприятиями водителя, направленными к снижению цен-тробежной силы, могут быть уменьшение скорости

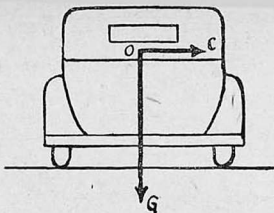


Рис. 5. С — центробежная сила, действующая на ав-томобиль при повороте влево. G — сила тяжести

(и это самое важное) или увеличение радиуса по-ворота.

Уменьшение скорости всегда, конечно, возмож-но для водителя, увеличение же радиуса пово-рота связано с переходом автомобиля на левую сторону, а это запрещается существующими правилами движения за городом.

Фиг. 6 иллюстрирует возможность искусствен-ного увеличения радиуса поворота путем пере-хода на левую сторону. При движении ав-томобила по внешней кривой (обозначена пунктиром) радиус поворота равен 8 масштабным единицам. Правильно же рассчитанным переходом на левую сторону радиус поворота можно увеличить до 12 масштабных единиц (сплошная линия).

Однако следует иметь в виду, что при запоз-далом переходе на левую сторону центробеж-

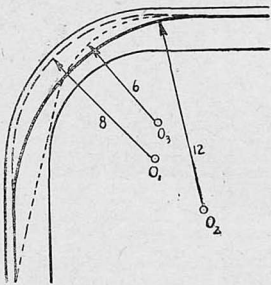


Рис. 6. Радиусы поворотов при прохождении по внешней и внутренней кривой

ная сила может не уменьшиться, а наоборот увеличиться. Как видно из фиг. 6, неплывный (поздний) переход на левую сторону может снизить радиус поворота до 6 масштабных еди-ниц. В результате центробежная сила соответ-ственно возрастает.

К переходу на левую сторону дороги при по-воротах влево водителей побуждает также и неправильный профиль дорог, не рассчитанных на быструю автомобильную езду. Наши дороги имеют обычно двухскатный профиль на закруг-лениях, тогда как правильно было бы двухскат-ный профиль делать только на прямой, с пе-реходом этого профиля на закруглениях в одно-скатный с приподнятым внешним краем, как это представлено на фиг. 7.



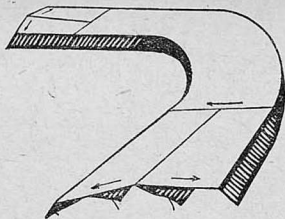


Рис. 7. Правильный профиль автомобильной дороги на прямой и на закруглениях

Наличие двухскатного профиля на закруглениях увеличивает опасность быстрой езды на поворотах влево, если оставаться на своей правой стороне, так как в рассматриваемом случае

наклон дороги направлен в ту же сторону, в какую центробежная сила стремится сдвинуть автомобиль.

Поэтому следовало бы при прохождении с большой скоростью закруглений влево срезать кривую, переходя до закругления на левую сторону дороги. Однако этот прием можно применять только в самых крайних случаях, оправдываемых обстоятельствами, и при том обязательном условии, что дорога за поворотом хорошо видна на значительное расстояние. Иначе возможно столкновение со встречным автомобилем или экипажем. При этом следует помнить, что ответственность за аварию будет нести целиком тот, кто оказался не на своей стороне дороги. Поэтому практически наиболее правильным и безопасным способом избежания заноса или опрокидывания автомобиля на закруглениях при любых условиях является соответственное снижение скорости автомобиля до подхода к закруглению.

А. В. Нарягин

## АВТОДОРОЖНАЯ ХРОНИКА

### К КАЖДОМУ УЧАСТКУ ПОДМОСКОВНОГО ШОССЕ ПРИКРЕПЛЕН ЧЛЕН ПРЕЗИДИУМА МОСОБЛИСПОЛКОМА

Мособлдортранс не обеспечил полного развертывания строительства асфальтовых дорог на девяти подмосковных шоссе. К 1 августа из 350 км построено лишь 75 км дорог, т. е. 21 проц. плана. Основная причина низких темпов строительства — безобразное использование смесителей.

Президиум Мособлисполкома, обсуждавший вопрос о ходе строительства подмосковных шоссе, решил прикрепить к каждому смесителю и обслуживаемому им участку работ члена президиума для повседневного наблюдения, контроля и помощи. Президиум изо дня в день будет проверять ход работ, ход выполнения решения МК о дорожном строительстве.

### ГОРЬКОВЦЫ ПЕРЕВЫПОЛНИЛИ ПЛАН ДОРОЖНЫХ РАБОТ

Горьковский крайисполком и крайдортранс недавно рапортовали председателю Совнаркома РСФСР т. Сулимову о досрочном выполнении плана дорожного строительства с трудучастием населения. В крае построено 3497,9 км прунтовых дорог, 385 км гравийных дорог, 52,9 км булыжных мостовых и 30,2 км щебеночного шоссе, 304 км торцовых мостовых и 30343 пог. м мостов. На 1 августа план дорожных работ с трудучастием выполнен на 106,2 проц.

### КРУПНОЕ ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО НА СРЕДНЕЙ ВОЛГЕ

В Орском районе приступлено к большому дорожному строительству. Здесь строится профилированная дорога республиканского значения Орск — Магнитогорск протяжением 162 км, а также дорога Орск — Домбаровка,

протяжением 179 км. На тракте Орск—Магнитогорск будут построены 3 капитальных моста.

### МАРИЙСКАЯ ОБЛАСТЬ—ОДНА ИЗ ПЕРЕДОВЫХ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В Марийской области в течение месяца дорстроительства построено 375 км дорог, 2400 пог. м мостов и отремонтировано 60 км дорог. Годовой план дорстроительства выполнен на 120 проц.

### АВТОРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД В ГРОЗНОМ

Грознефть развертывает строительство авторемонтного завода. В состав его войдут 13 производственных и вспомогательных цехов. Завод будет капитально ремонтировать 1300 автомобилей и тракторов в год. Здания четырех цехов (для ремонта тракторов, кузнечного, малярного и обойного) уже готовы. В сентябре закладывается слесарно-сборочный цех. Стоимость строительства завода — 2 млн. руб.

### НОВЯЯ ДИЛЛЕРОВСКАЯ СТАНЦИЯ

Авторемнаб заканчивает строительство новой диллеровской станции в Ташкенте, которая будет обслуживать всеми видами ремонта, заправкой и постоянным наблюдением 500 автомашин ГАЗ. Станция должна быть построена 1 сентября, но этому мешает отсутствие некоторых материалов, в частности леса, гвоздей, стекла, красок.

### КОНКУРС АВТОМАШИН ПО ПЕРЕВОЗКЕ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

По инициативе Курского обкома ВЛКСМ с 1 сентября объявлен конкурс на лучшее использование автомашин по перевозке сахарной свеклы. Для лучших шоферов МТС и колхозов установлены различные премии на сумму 5 тыс. рублей.

# ПЕРВЫЕ УСПЕХИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ АВТОТРАНСПОРТА И ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

В июле текущего года автотранспорт приступил к выполнению очень важной задачи — отвлечению железнодорожных грузов местного направления на важнейших железнодорожных узлах — Московском, Ленинградском и Харьковском.

Начатый совсем недавно, этот опыт быстро внедряется в практику. Грузоотправители сразу оценили все преимущества междугородного грузового автотранспорта.

На московском узле функционируют следующие автोलинии: Москва — Серпухов, Москва — Гогинск, Орехово-Зуево — Павлово-Посад, Москва — Клин. В Ленинградском узле: Ленинград — Белоостров, Ленинград — Красногвардейск, Ленинград — Красное село. В Харьковском узле: Харьков — Мерефа, Харьков — Белгород, Харьков — Чугуев.

На ростовском железнодорожном узле это дело не удалось еще начать из-за перегруженности местного автотранспорта, занятого на уборке урожая. Здесь перевозка грузов автомашинами начнется в разгар осенних перевозок.

Перевозка грузов автотранспортом передана в ведение местных контор Союзтранса. В Москве это дело сосредоточено во 2-й автобазе Союзтранса.

Вначале имелся ряд опасений: не возникнут ли ведомственные трения между оперативными органами Союзтранса и НКПС; захотят ли железнодорожники на местах отказаться от местных грузов; в какой мере будут они содействовать переборке грузов на автомашинах, как быстро грузоотправители переключатся на автотранспорт? Не даст ли себя чувствовать консерватизм крупных грузоотправителей, привыкших к отправке грузов по железной дороге даже на короткое расстояние.

Очень скоро, однако, выяснилось, что опасения подобного рода не оправдались. Началось с того, что после информационного совещания представителей железнодорожных узлов, заинтересованных контор Союзтранса и возникших грузоотправителей, НКПС вынес постановление о том, что все местные грузы по перечисленным выше направлениям автоматически передаются конторам Союзтранса.

Подразумевалось, конечно, что грузы передаются автोलиниям в той мере, в какой они смогут справиться с их перевозкой. Все дело оказалось в наличии автомашин. Московской конторе Союзтранса вначале выделили для разгрузки Московского узла 60 мощных грузовых машин, работают же пока не более 35. Такое же количество курсирует и на Ленинградском узле.

Все машины работают бесперебойно, с полной нагрузкой во всех направлениях. В Союзтрансе нет еще точных данных, какое количество грузов автोलинии отвели от железнодорожного транспорта за 5—6 недель своей работы, но результаты этой работы дают себя знать в резком сокращении железнодорожных операций по переборке местных грузов, в значительном освобождении вагонов для дальних перевозок.

Грузоотправители, со своей стороны, чрезвычайно охотно переключаются на автотранспорт. Никакого «консерватизма» тут преодолеть не приходится. Это и понятно, если учесть, какие

огромные затруднения приходится преодолевать при отправке на железнодорожную станцию и с/б станции больших и малых партий грузов. С переходом этого дела в руки автотранспорта все затруднения исчезают. Стоит только грузоотправителю заявить в контору Союзтранса об отправке такого-то количества тонн груза, как к нему непосредственно на склад заезжает грузовик, забирает груз, а в конечном пункте отправления доставляет его прямо на склад адресата.

Нет перегрузок. До минимума сокращаются все перевозочные операции. Грузовики курсируют по строго установленному расписанию. Там, где железнодорожному транспорту требуется для доставки груза два-три дня, автотранспорт доставляет его в течение полудня.

Правда, железнодорожный тариф неизмеримо ниже автотранспортного, но если учесть огромное сокращение всех операций при транзитных перевозках и быстроту доставки, то все преимущества автотранспорта становятся очевидными.

Довольно часто грузоотправители злоупотребляют услугами автотранспорта. Вызывается, например, грузовик. Он прибывает на склад отправителя в установленный срок, но оказывается, что груз не готов к отправке или нет налицо рабочей силы для погрузки. Получаются простои машины, срыв графика движения по вине отправителя.

На склад грузоотправителя грузовики заезжают только при наличии не менее двух тонн груза. Для более мелких партий 2-я автобаза Союзтранса организовала с/б о р н ы й склад, куда грузоотправители свозят свои партии и откуда грузовики уже начинают свои рейсы.

Основной контингент грузов — промтовары, промсырье, ширпотреб. Почти совершенно отсутствуют скоропортящиеся продукты, фрукты и овощи. Между тем, учитывая срочность доставки товаров автотранспортом, Союзтрансу следует обратить особое внимание на транспортировку в осенние месяцы фруктов, овощей, молочных продуктов и других скоропортящихся продуктов.

Для более широкого развития перевозок местных грузов на автотранспорте Союзтрансу необходимо в усилении своего автопарка. Необходимо помочь Союзтрансу в приобретении мощных грузовиков, надо увеличить бюджетные ассигнования на это дело. На этом должны настаивать Цудортранс, НКПС, Автодор и грузоотправители.

Не дожидаясь этих ассигнований, Союзтрансу и его местные конторы должны мобилизовать свои средства для приобретения новых машин и для всемерного использования наличных машин на автोलиниях.

Для дальнейшего развертывания работы нужно обратить самое серьезное внимание на состояние дорог. Особенно плохи дороги в районе Ростовского и Харьковского железнодорожных узлов. Необходимо принять самые срочные меры для улучшения дорог до начала осенне-зимних перевозок.

# Автоматическая коробка скоростей Банкер

Из всех механизмов автомобиля наибольшее развитие за последние годы получили коробки скоростей. Объясняется это стремлением конструкторов как можно больше упростить систему управления автомобилем.

Мировая статистика показывает, что 20 проц. всех автомобильных катастроф происходит от невнимательности водителей, а степень невнимательности в свою очередь зависит от их утомляемости.

В условиях городского движения шоферам приходится очень часто переключать скорости и работать различными рычагами и педалями. Все это быстро утомляет шоферов и понижает их внимательность. Отсюда и возникла потребность в автоматических коробках скоростей (Даймлер, Спонтан, Генрио и др.), но они пока не получили широкого распространения из-за высокой стоимости и сложности конструкции.

Работа над созданием более простых и дешевых автоматических коробок скоростей еще продолжается.

Недавно американской фирмой Могол выпущена новая автоматическая коробка скоростей по патенту инженера Банкера. Действие ее зависит от положения педали акселератора и устраняет необходимость в управлении механизмом сцепления.

При переключении передач в нормальных коробках скоростей шофер должен кроме скоростного рычага пользоваться еще тормозной и акселераторной педалями, чтобы примерно уравнять числа оборотов ведущего и ведомого валов. Неопытность и небрежность шоферов вызывают быстрый износ и даже поломку шестерен.

Коробка скоростей Банкер — трехступенчатая. Автоматическое переключение с первой скорости на вторую и далее со второй на третью происходит при определенном положении педали акселератора, отвечающем определенной степени открытия дроссельного клапана и скорости дви-

жения автомобиля. Переключение с первой скорости на вторую происходит, как только скорость машины превысит 8, а со второй на третью — 15 км в час.

Можно и сразу перейти с первой скорости на третью. Для этого необходимо несколько дольше удерживать педаль акселератора в отжатом состоянии.

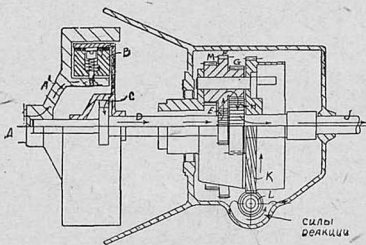


Рис. 1. Общий вид и продольный разрез автоматической коробки скоростей Банкер

Переход с высшей скорости на низшую происходит тоже автоматически по мере освобождения педали акселератора и падения скорости движения автомобиля, независимо от того, выключено ли сцепление или нет. Педаль сцепления здесь выключается лишь в случаях перехода с высшей скорости на низшую при движении автомобиля на подъем со скоростью более 15 км/час. В других же случаях педалью сцепления не пользуются.

По своей конструкции коробка скоростей Банкер может быть отнесена к эпцикличес-

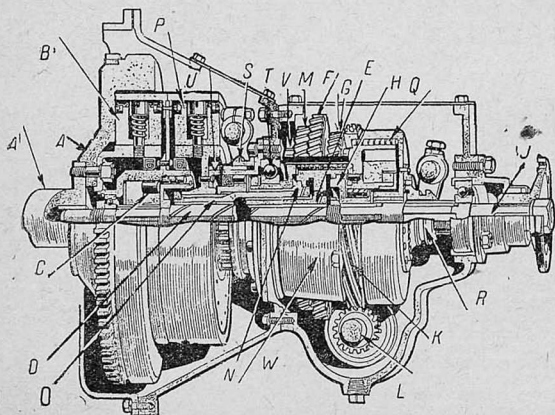
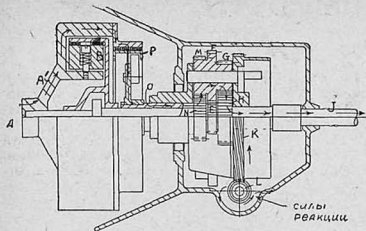


Рис. 2. Схема включения первой (нижней) скорости



3. Схема включения второй скорости

скому типу механизмов, так как прямая и вторая передачи в ней образуются при помощи отдельных групп планетарных шестерен и центробежных дисков сцепления.

К коленчатому валу А двигателя (рис. 1) прикрепляется маховик А<sup>1</sup> с двумя центробежными дисками сцепления В и Р. Диск В через обойму свободного хода С связан с ведущим валом D, а диск Р — с пустотелым валом О.

Обойма свободного хода С служит для расцепления ведущего вала от двигателя, когда скорость трансмиссии автомобиля превышает скорость коленчатого вала двигателя.

Свободный ход способствует экономии топлива, является теперь стандартной принадлежностью многих автомобилей и особого описания не требует.

Пустотелый вал О заканчивается солнечной шестерней N. Вал D заканчивается второй солнечной шестерней Е. Третья, главная солнечная шестерня Н насажена на ведомый вал J. Все три солнечных шестерни обкатываются двумя группами планетарных шестерен М, F, G, которые вращаются свободно на коротких осях, укрепленных в массивном фланце V и обойме К. Обойма К имеет снаружи винтовую нарезку и находится в зацеплении с шестерней поперечного вала L. Последний служит для торможения планетарных шестерен и их кожуха W в случае необходимости скорейшего прогрева двигателя и разгона автомобиля. Передний фланец V эллиптических шестерен опирается на шарикоподшипник Т.

Сзади фланца К имеется коробка с пружинным сцеплением Q и скользящая втулка R с действующим от педали рычагом. Эта коробка служит для перехода со второй скорости на третью

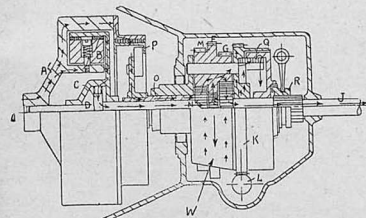


Рис. 4. Схема включения высшей скорости (прямой передачи) в коробке скоростей Банкер

(прямую) в момент движения автомобиля по ровному пути с большой скоростью или на подъем со скоростью выше 15 км/час, а также для принудительного перехода с высшей скорости на вторую. Для включения обратного хода служит шлифованная втулка S и шестерня U, действующие от педали с рычагом.

На рисунках 2, 3, 4 и 5 показаны схемы сцепления первой, второй и третьей скоростей и обратного хода. Детали, не участвующие в отдельных передачах, для простоты на рисунках опущены.

Первая (низшая) скорость включается при начальном небольшом отжатии педали акселератора, когда маховик А<sup>1</sup> (рис. 2) делает разбег или уже замедляет число оборотов в случае торможения автомобиля. Маховик увлекает центробежный диск В с обоймой свободного хода С и валом D. Вал D вращается вместе с шестерней Е, которая находится в зацеплении с планетарной шестерней F. В результате начинает вращаться вся планетарная группа шестерен (вер-

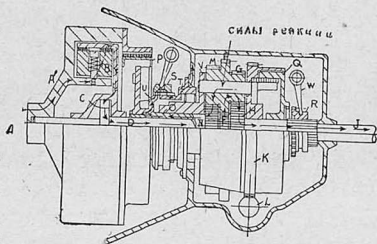


Рис. 5. Схема включения обратной передачи в коробке скоростей Банкер

нее обе группы) и через малую шестерню G приводит во вращение главную солнечную шестерню Н и ведомый вал J.

Реактивное участие планетарных шестерен в данном случае воспринимается винтовыми шестернями K, L, поэтому обе планетарные группы шестерен быстро перестают вращаться относительно ведущего вала и силы реакции поглощаются корпусом коробки скоростей.

Вторая скорость (рис. 3) включается при дальнейшем отжатии педали акселератора и скорости движения автомобиля выше 8 км/час. Число оборотов маховика достигает большого значения, поэтому возросшая центробежная сила увлекает второй диск Р с пустотелым валом О и шестерню N. Шестерня N находится в зацеплении со средней (по размеру) планетарной шестерней M и приводит во вращение всю группу планетарных шестерен и через шестерни G, H — ведомый вал J.

Диск Р сцепляется с маховиком постепенно по мере увеличения скорости движения от 8 до 15 км/час. Диск В расцепляется с маховиком благодаря обойме свободного хода С.

Реактивное усиление планетарных шестерен по-прежнему будет восприниматься винтовыми обоймой К и шестерней L на поперечном валу автомобиля.

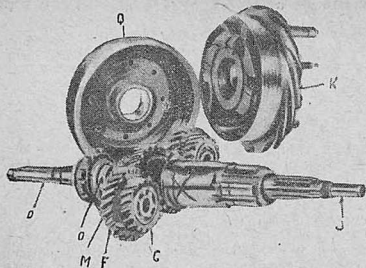


Рис. 6. Вид важнейших деталей коробки скоростей Банкер

Третья скорость (прямая передача) включается при полном разгоне автомобиля на ровном участке, когда нагрузка на двигатель не увеличивается, и педаль акселератора несколько освобождена, но число оборотов маховика возрастает. Оба диска В и Р (рис. 4) вращаются вместе с обоймой свободного хода С и валами—ведущим Д и дустотельм О. Вращающиеся на концах этих валов шестерни N, E стремятся привести

планетарные группы шестерен и главную солнечную шестерню Н. Шестерня Н через коробку с пружинным зацеплением Q начинает вращать обойму К и кожух планетарных шестерен W. Обойма К и кожух W вращаются в одинаковом направлении с шестерней Н, но с большей скоростью. Планетарные группы шестерен составляют одно целое с коробкой пружинного сцепления Q и приводят ведомый вал J.

Получается прямая передача.

В случае необходимости быстрого перехода с прямой передачи на вторую скорость можно при помощи рычага и скользящей втулки R выключить коробку пружинного сцепления Q и тогда передача будет осуществляться по рисунку 3.

Задний ход включается тоже вручную при помощи шлифовальной втулки S (рис. 5) и шестерни U. Пустотельный вал О с шестерней N делается неподвижными. Шестерня М планетарной группы вращается вокруг неподвижной шестерни N. Силы реакции воспринимаются коробкой планетарных шестерен и их осями.

На рис. 6 отчетливо показаны валики: ведущие D, O и ведомый J с планетарными группами шестерен M, F, G, коробкой пружинного сцепления Q и обоймой K.

Инж.-мех. А. Коростелин

## КАК УСТРАНИТЬ ЧАСТУЮ ПОЛОМКУ ПОДРЕССОРНИКОВ АМО-3

Предложение шофера Колякова Я. О. (Киев, гараж Заготзерно)

На полученной мною новой машине АМО-3 часто ломались первые листы подрессорников. Изучая причину поломки, я внес небольшое изменение в конструкцию рессоры, и поломки прекратились. Изменение заключается в следующем:

На верхний лист подрессорника накладывается короткий и прямой лист (рис. 1) с такими штам-



Рис. 1. Прямой добавочный листок

пованными выступами, как на первом листе рессоры.

Ввиду того, что подрессорник имеет полуэллиптический изгиб, а наложенный лист—пря-

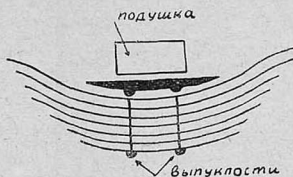


Рис. 2. Установка добавочного листа на подрессорнике

мой, вначале между листом и подрессорником получается зазор, который при затягивании стремянок исчезает. При этом прямой лист получает обратный изгиб и разгружает середину верхнего листа подрессорника, предохраняя его от поломки.

## КАК СОХРАНИТЬ ВИДИМОСТЬ СКВОЗЬ СТЕКЛО В ДОЖДЛИВУЮ ПОГОДУ

Предложение т. Шевердинского Н. А. (Ленинград)

Мое предложение относится к тем машинам, у которых нет стеклоочистителя.

Для предохранения переднего стекла от капель в дождливую погоду, сильно мешающих видимости дороги, я предлагаю покрывать стекло с внешней стороны тонким слоем машинного масла.

Для избежания полосок на стекле слой ма-

сла разравнивается куском резины, которым нужно водить по намащенной поверхности сверху вниз, с небольшим нажимом.

Результат получается вполне удовлетворительный: капли дождя, попадая на стекло, не удерживаются на намащенной поверхности, а моментально скатываются, и видимость остается достаточной.

# ПОДГОТОВКА АККУМУЛЯТОРА В ПЕРИОД ОБКАТКИ НОВОЙ МАШИНЫ

Вводимый в эксплуатацию автомобиль снабжен батареями аккумуляторов. Этот важный прибор как раз в период обкатки автомобиля находится в условиях, не отличающихся от нормального режима эксплуатации, а иногда—даже более тяжелых (запустить новый мотор трудней, чем приработавшийся).

Указанные обстоятельства требуют внесения поправок в опыт ввода автомобиля в эксплуатацию. Мы полагаем, что батарея аккумуляторов перед постановкой на вводный в эксплуатацию автомобиль должна сама пройти через своего рода «обкаточный» период.

Этот период (в дальнейшем будем именовать его тренировочным) должен подготовить батарею к условиям работы на автомобиле.

В тренировочный период надо «приучить» батареи к коротким (по времени), но сильным разрядам и к повышенным зарядным токам.

Эти способности батареи приобретает лишь при условии, когда вся активная масса пластин будет быстро взаимодействовать химически с электролитом, а последний не будет оказывать сколько-нибудь значительного электрического сопротивления.

Таким образом в тренировочном периоде намечаются три характерных этапа.

1. Электрохимическая формовка (проработка) активной массы пластин<sup>1</sup>.
2. Зарядка переменным по силе током.
3. Зарядка короткими, но сильными «толчками».

Режим первого этапа, мы полагаем, должен быть следующим:

1. Сила зарядного и разрядного токов в среднем не выше  $1/20$  емкости.
2. Температура электролита во время зарядки и разрядки не выше  $30^{\circ}\text{C}$ .
3. Плотность электролита до начала разрядки  $32^{\circ}\text{Be}$ .
4. Продолжительность — 2 цикла (2 заряда и разряда).

Первая зарядка этого этапа производится с соблюдением следующих правил<sup>2</sup>:

а) залить элементы через стеклянную воронку остуженным до  $30^{\circ}\text{C}$  раствором химически чистой (аккумуляторной) серной кислоты плотностью  $20^{\circ}\text{Be}$  так, чтобы электролит покрывал пластины слоем в 15 мм. Раствор готовится в стеклянном или фарфоровом сосуде на дистиллированной воде, которую можно собирать в деревянном (но отнюдь не железном) сосуде.

б) По истечении шести часов после заливки соединить положительный и отрицательный полюсы батарей соответственно с положительным и отрицательным полюсом сети и начать зарядку.

(Если к моменту начала зарядки уровень электролита понизится, то перед включением батарей добавляю раствор аккумуляторной серной

кислоты плотностью  $20^{\circ}\text{Be}$  до уровня, указанного в пункте «а».)

в) Зарядку ведут средней силой тока до тех пор, пока электролит не закипит и напряжение отдельных элементов батарей не поднимется выше 2,3 вольта. После этого снижают силу тока в два раза и продолжают зарядку до обильного газовыделения и постоянства напряжения и плотности электролита в течение двух часов подряд.

г) В конце первой зарядки следует довести плотность электролита до  $32^{\circ}\text{Be}$ . Для этого резиновой спринцовкой отсасывают электролит почти до кромки пластин, затем доливают (смотря по надобности) дистиллированной воды или раствора аккумуляторной серной кислоты удельного веса 1,385 ( $40^{\circ}\text{Be}$ ) и продолжают зарядку уменьшенной наполовину против среднего значения силой тока до постоянства плотности в течение одного часа; если сразу не удается добиться требуемой плотности — нужно снова отсосать электролит, долить воды или раствора серной кислоты удельного веса 1,385 ( $40^{\circ}\text{Be}$ ) и продолжать зарядку той же силой тока и так до получения необходимой плотности.

Примечание. В летнее время плотность электролита понижают до  $29-30^{\circ}\text{Be}$ , в очень жарких местностях (Туркестан) рекомендуется летом снижать плотность даже до  $25^{\circ}\text{Be}$ , наоборот, зимой в местностях с суровым климатом (Красноярск) можно доводить плотность до  $35^{\circ}\text{Be}$ .

Режим второго этапа:

1. Сила разрядного и зарядного токов  $1/20$ ,  $1/10$  емкости (переменный по силе тока).
2. Продолжительность — 1 цикл.

Режим третьего этапа:

1. Сила разрядного тока  $1/20$ ,  $1/10$ ,  $1/5$  и 1.
2. Сила зарядного тока  $1/20$ ,  $1/10$ ,  $1/5$ .
3. Продолжительность — 1 цикл.

На протяжении всех этапов тренировки надо выравнивать плотность электролита во всех банках. Эта операция производится после зарядки. Нелишней будет проверка плотности и после разрядки.

Тренировочный период заканчивается зарядкой током  $1/20$  емкости, выравниванием электролита во всех банках с точностью до  $1^{\circ}\text{Be}$ , доведением плотности электролита до величины, соответствующей климатическим условиям местности, и, наконец, доведением уровня электролита до нормы.

В процессе обкатки автомобиля соблюдать по отношению к батарее следующее:

1. Не производить пуска холодного мотора стартером, или, в крайнем случае, запускать стартером, но с одновременным проворачиванием заводной ручкой.
2. Сила разрядного тока имеет при динамо с дополнительной щеткой не свыше 8 ампер.
3. Ежедневно поверять уровень и плотность электролита.
4. Зарядить батарею на зарядной станции по окончании обкатки автомобиля.

Вопрос этот является новым в нашей практике, а поэтому, естественно, еще недоработан. Режим тренировки необходимо еще уточнить.

<sup>1</sup> Это диктуется, во-первых, тем, что пластины при изготовлении подвергаются ограниченной (по числу) формовке и, следовательно, не дают сразу полной проектной емкости; во-вторых, тем, что аккумуляторы с завода выпускаются разряженными, т. е. пластинные покрытия продуктами реакции разряда, последний в процессе заряда должен полностью перейти в электролит.

<sup>2</sup> Правила из инструкции завода имени лейтенанта Шмидта.

# ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ инж. И. И. ДЮМУЛЕН

Тов. НЕКРАСОВУ (г. Онега)

1. Какой средний пробег до полного износа делает автомобиль ГАЗ, ЗИС и АМО Ф-15?

1. Минимальной нормой пробега до полного износа является:

для автом. ГАЗ	—	120 тыс. км
" " АМО - Ф - 15	—	120 " "
" " ЗИС	—	160 " "

2) Какие преимущества и недостатки смазки солидола с автотол и солидола с графитом для смазки заднего моста и коробки передач?

2. Преимуществом является то, что смазка хорошо удерживается и не так скоро вытекает, кроме того эти смеси (особенно примесь графита) уменьшают шум шестерен. Недостатки — склонность солидола, особенно при нагревании, разлагаться с выделением твердых углеобразных осадков. Кроме того зимою солидол сильно густеет и даже замерзает, вызывая большую потерю мощности и невозможность переключений. Графит не должен содержать песка и других твердых частиц.

3. Какой процент графита нужно употреблять при составлении смазки для заднего моста и коробки передач, на каких машинах этот состав смазки более всего применяется?

3. Графита можно добавлять не больше 10 проц. для дифференциала и 5 проц. для коробки, разбавив еще смесь на 50 проц. машинным маслом. Такую смесь можно рекомендовать только для смазки в летнее время изношенных машин большого тоннажа (3—5 тонн). Для смазки новых машин, особенно в зимнее время, рекомендуется применять машинное масло или автотол, добавляя летом 10—20 проц. солидола.

4. Чем можно смазывать магнето Бош и Сцинтилла при отсутствии костяного масла?

4. Допускается в крайнем случае применять масло для швейных машин или даже автотол. Можно при разборке магнето закладывать в подшипники технический вазелин.

5. Какое время может работать аккумулятор до полного износа при нормальных условиях?

5. 2 года на легковой машине, 1½ года на легком грузовике и 1 год на тяжелом грузовике.

При хорошем уходе на легковых машинах аккумуляторы иногда служат свыше 3-х лет.

Тов. ПЯНИЧУ А. Б. (Витебск)

1. Почему у машины ГАЗ задняя полусь называется полуразгруженной, а не разгруженной?

1. В совершенно разгруженных или плавающих поддусах колесо устанавливается целиком на двух роликовых подшипниках, имеющих на шейке кожуха. Таким образом все изгибающие и продольные напряжения передаются исключительно на картер заднего моста. У машины ГАЗ только один роликовый подшипник и полусь частично воспринимают на себя изгибающие усилия.

2. Как передаются толкающие усилия у АМО-37

2. Передача толкающих и скручивающих усилий — через рессоры.

3. Почему в стартерах ток заходит сначала в якорь, а в сигналах сначала в обмотку электромагнитов?

3. Там, где требуется большой крутящий момент с уменьшением числа оборотов, устанавливаются электродвигатели с последовательной обмоткой возбуждения типа «Сервис», для уменьшения силы тока при небольших мощностях электродвигателей ток пускают сначала в обмотку возбуждения, имеющую большое сопротивление.

Тов. ОШЕЙКО С. О. (Кузбасс, г. Прокопьевск)

1. Для чего у динамо Бош на АМО - Ф-15 идет два провода к распределительной коробке?

1. У динамо Бош провод № 51 является питающим (к аккумулятору), а провод № 61 — идет к контрольной лампочке (красный глазок на щитковом переключателе).

2. Почему магнето дает переменный ток?

2. От магнето не требуется постоянного тока и поэтому на магнето не ставится выпрямляющий коллектор из отдельных коллекторных пластинок, а ставится сплошное коллекторное кольцо.

3. Дает ли магнето такой же переменный ток, как и динамо переменного тока, и если да, то перескакивает ли ток со свечи на массу и с массы на свечу?

3. Магнето дает переменный ток. На свечах разных цилиндров ток действительно проскакивает в разных направлениях, но на каждой свече в отдельности ток своего направления не меняет.

4. Что происходит внутри динамо при перемещении «третьей» щетки?

4. 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 динамо и ее ампераж. При увеличении расстояния между щетками разность напряжения между ними увеличивается, отчего увеличивается ампераж динамо.

5. Когда мы снимаем катушку зажигания у машины ГАЗ и держим ее в руках, то как возвращается ток высокого напряжения обратно в катушку?

5. Если даже и не снимать с машины катушки, ток возвращается во вторичную обмотку через батарею, через динамо, лампочки, сигнал; если работает стартер, то через стартер и вообще через те приборы, которые являются включенными. Большая часть тока проходит через батарею, благодаря его меньшему внутреннему сопротивлению.

6. Можно ли тормозить двигателем при спуске с горы и не страдают ли от этого коробка передач и трансмиссия?

6. Тормозить двигателем на спусках вполне допустимо, и если не включать двигатель рычагами, то никакого вредного действия на коробку и трансмиссию оказываться не будет.

7. Можно ли заменить испорченный конденсатор в пути каким-либо другим прибором или частью?

7. Заменить нельзя. Доехать можно, сняв конденсатор совсем.

### Тов. ПУЧИНУ И. И. (Владивосток)

1. Чему равна одна микрофарада и как ее понизить?

1.  $C = \frac{Q}{V}$  где:  $Q = 1$  кулону.  $V = 1$  вольту, тогда  $C$  — единица емкости в фарадах,  $Q$  — количество электричества в кулонах, представляющее собой произведение силы тока в амперах на время в секундах.

$$Q = I \cdot a \cdot t \text{ сек}$$

$V$  — напряжение в вольтах.

В практике емкости называют обычно в миллионных долях. Фарады — в микрофарадах (МФ). Только в радиотехнике употребляют еще измерение емкости в сантиметрах, такая единица меньше микрофарады в 900 000 раз.

2. Чем объяснить частое сгорание конденсатора на ГАЗ-АА?

2. Близким его расположением к горячим деталям двигателя.

3. Сколько делает оборотов якорь магнето, а следовательно и прерыватель в одноцилиндровом 4-тактном двигателе?

3. Отношение числа оборотов коленчатого вала двигателя к числу оборотов якоря может быть 1:1 или 1:0,5 в зависимости от конструкции магнето.

### Тов. КУЧУК (Грузия, Озургети)

1. От какой причины сильно нагревается динамо?

1. Возможно короткое замыкание в проводке или на щетках динамо. Причиной может быть и слишком сильный зарядный ток, что можно установить по амперметру. Не допускайте зарядной силы тока больше 10—12 ампер.

2. Почему динамо работает только на больших оборотах?

2. Наиболее вероятная причина — износ коллектора или неправильная регулировка реле — слишком тугая пружина.

3. Почему в машине ЗИС-4 в динамо при передаче третьей щетки против вращения якоря на пружине динамо увеличивается, а при передаче пятой по вращению сила тока уменьшается, а в машине Форд это происходит наоборот?

3. На машинах ЗИС и на машинах ГАЗ устанавливаются динамо совершенно однотипные и с одинаковой системой регулировки.

4. Почему реле не размыкается, хотя пружина натянута доотказа, мотор остановлен и все выключено?

4. Пригоревшие контакты реле или же плохая его регулировка, при которой пластинку реле держит обратным током от батареи. Возможен также случай магнитного прилипания, если пластинка касается сердечника реле.

5. Почему реле не работает, хотя контакты чисты, пружина в порядке, динамо работает нормально?

5. Наиболее вероятная причина — обрыв тонкой обмотки реле.

### Тов. ТИТОВУ А. А. (Сталинск)

1. Почему выгорают центральный электрод свечи и контакт молоточка, если на массу соединен минус, а если на массу соединен плюс, то выгорают боковые электроды свечи и контактный винт прерывателя?

1. Благодаря особому явлению, называемому ионизацией искрового промежутка, металлические частицы переносятся электрическим током с положительного полюса на отрицательный. При этом, благодаря высокой температуре искры, почти все частицы сгорают и в результате происходит всегда выгорание положительного полюса, а отрицательный изнашивается гораздо меньше.

2. Может ли работать карбюратор без компенсаторного жиклера?

2. Вообще говоря, может, если увеличить отверстие главного жиклера и закупорить место ввертывания компенсаторного жиклера. При работе мотора в таком случае расход горючего на разных оборотах будет очень неравномерен, так же как и состав смеси.

3. Если далеко от гаража забуксует конус, то что нужно сделать, чтобы доехать, не разбирая его?

3. Промыть бензином, дать остыть в выключенном состоянии и потянуть нажимные пружины.

### Тов. ТУГАНОВУ (Москва), ЕЛКИНУ (ст. Вурнар, Моск.-Каз. ж. д.)

1. Как понимать выражение передаточных чисел в коробе скоростей, например АМО-3. 1-я скорость — 5,35:1, 2-я скорость — 2,84:1 и т. д.?

1. Передаточные числа в коробе скоростей указывают соотношение между оборотами первичного вала, иначе говоря вала двигателя, и вторичного валиков. Так например 2,84:1 означает, что когда первичный вал делает 2,84 оборота, вторичный делает только один оборот.

2. Почему некоторые машины делают шесть цилиндровыми?

2. Шестицилиндровый двигатель является более уравновешенным.

3. Через сколько часов мотор требует капитального ремонта?

3. См. журнал «За рулем» № 14.

4. Какая разница между световыми и зажигательными аккумуляторами?

4. Никакой разницы нет.

### Тов. КОЛЕСНИКОВУ (Крым, ст. Грамматикиво)

1. Нужно ли во втулку задней крышки динамо автомобилей ЗИС и ГАЗ сверлить отверстие для смазки? Если да, то почему это не делается заводом?

1. Втулка со стороны коллектора в динамо автомобилей ЗИС и ГАЗ ставится без отверстия и не требует сверления, потому что она сделана из пористой графитовой бронзы. Сделана так для того, чтобы избежать замасливания коллектора при излишней смазке. Пористая бронза пропитывается маслом и обеспечивает смазку, не пропуская излишков ее.



# Обмениваемся опытом Таражеей

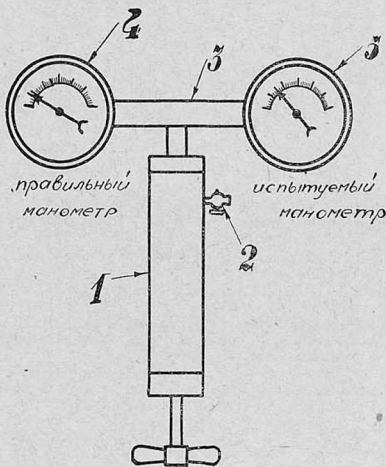
## ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ МУФТ СЦЕПЛЕНИЯ

Предложение т. Герш Г. (г. Воронеж)

При регулировке муфт сцепления тракторов «СТЗ», ХТЗ и «Интернационал» (с однодисковой муфтой) в условиях МТМ и мастерских совхозов работа производится без специального приспособления и на нее расходуется много драгоценного времени. Подчас отрегулированная муфта ставится на место, т. е. привертывается болтами к маховику, ставятся соединительные флянцы вала, но оказывается, что концы включающих рычажков не находятся в одной плоскости. Если поставить муфту сцепления с такой регулировкой, неодинаковое действие выключающих рычажков вызовет перекося в чугунном нажимном диске муфты, и на последнем появятся трещины, что часто и бывает. Регулировку «наугад» приходится иногда повторять несколько раз, пока не будут получены удовлетворительные результаты. Для регулирования муфты сцепления точно, без ошибок и в возможно короткое время нужно сделать следующее приспособление, изображенное на эскизе «А».

В чугунной или железной плите 1 с гладкой плоскостью 2 (плита заменяет в данном случае маховик) делаются против регулировочных втулок выключающих рычажков муфты три отверстия 3. По окружности плиты делаются отверстия с резьбой 4 для привертывания кожуха муфты. На плиту кладется диск муфты сцепления с облицовкой фerraдо 5 и привертывается кожух муфты сцепления с отжимным кольцом, пружинами и выключающими рычажками (не изображено на эскизе). В отверстие 6 плиты встав-

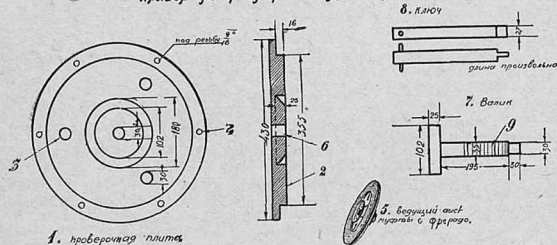
роны через отверстия 3. На валике 7 могут быть диски 9, по которым легко произвести точную



Прибор для испытания масла

регулировку. Отрегулированная на приспособлении муфта сцепления снимается с плиты и ста-

## Прибор для регулировки муфты сцепления тр СТЗ n=1:5



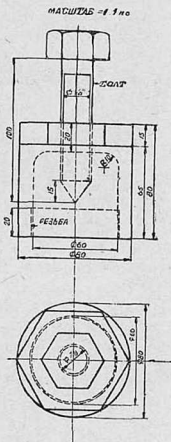
ляется или специально выточенный валик 7 или вал муфты сцепления. Регулировка производится специальной отверткой 8 с противоположной сто-

вится на место в ремонтируемый трактор. Время, потребное для регулировки при введении приспособления, сокращается в 10—12 раз.

## КАК СНЯТЬ СТУПИЦУ ФОРДА-АА

Предложение тт. Жукова и Пругло (г. Таганрог)

Выточить колпак такой, как на задней ступице, только в утолщенном виде, с нарезкой внутри (такой как на ступице). С наружной его



стороны просверлить отверстие для резьбы  $\frac{7}{8}$  дюйма, потом нарезать болт стальной тоже  $\frac{7}{8}$  дюйма, накрутить колпак на ступицу до отказа. Затем заворачивать болт, и ступица А легко снимется.

## НЕСКОЛЬКО ЗАМЕЧАНИЙ О РЕМОНТЕ ПОДШИПНИКОВ

Предложение т. Лапина (Сев.-Кавк. край зерно. оахоз „Гигант“)

Речь идет о подшипниках тракторов СТЗ — ХТЗ. В прошлом сезоне имели место десятки случаев, когда целые бригады, чуть ли не целые МТС и совхозы, во время приостанавливали работу из-за массовой выплавки подшипников.

Понятно, значительная часть вины падает на неумелое или небрежное отношение трактористов к машине. Заправка тракторов нефильтрованным маслом, стоянка в поле с открытыми люками и т. п. приводит именно к выплавке подшипников — к преждевременному износу коленчатого вала и излишнему расходу бабита. Но еще большая вина за массовую выплавку подшипников падает на небрежно выполненную заливку бабитом, на недоброкачественный ремонт.

Чтобы предотвратить возможность выплавки подшипников у тракторов, которые выйдут весной на пахоту и сев, нужно теперь же, ремонтируя их, обеспечить строгий контроль за качеством заливки и монтажа подшипников.

На заливку подшипников следует назначать квалифицированного работника — хорошего слесаря или бригадира. Для заливки тракторных

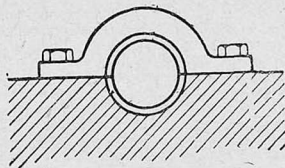
подшипников должен употребляться только бабит марки Б-1. Никакие бабиты иных марок не обеспечивают нормальной работы чрезвычайно ответственных подшипников. Некоторые ссылаются на недостаток бабита указанной марки, но это неверно. Если правильно использовать опущенный трактороремонтным мастерским бабит — аккуратно заливать подшипники и хорошо пригонять их к валу, этого бабита хватит. А использование недоброкачественного бабита приведет к выплавке подшипников, что повысит расход этого металла.

Вкладыши непременно должны быть абсолютно точно пригнаны к шатунам. Никакие подкладки под вкладыши не допускаются. В прошлом году был ряд случаев, когда только благодаря этим ненужным прокладкам тракторы выходили из строя. При разборке кривошипного механизма желательно пометить все вкладыши теми же цифрами или значками, которыми помечены шатуны. Это будет гарантией к тому, что при ремонте подшипников их составные части не будут перепутаны.

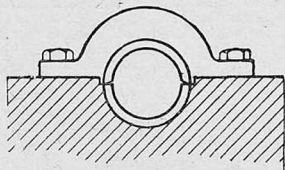
## УЛУЧШЕНИЕ КРЕПЛЕНИЯ КОРЕННЫХ ПОДШИПНИКОВ У АВТОМОБИЛЯ АМО-3

Предложение т. Никифорова (г. Ростов/Дон)

При подгонке коренного подшипника АМО-3 мне пришлось потратить много времени и не добиться хорошего качества подгонки, так как



нижняя часть коренного подшипника не имеет никаких ступенек, которые мешали бы ему сдвигаться, что очень затягивает подгонку, причем диаметр прижимных болтов немного меньше диаметра отверстия в подшипнике, так что для смещения нет никаких преград, причем резьба



винтов, поставленная на этих болтах, может при незначительном повороте гайки дать слабину подшипника. Если только этот недостаток не исправлен у последних машин ЗИС, то я предложил бы поставить другую резьбу, более мелкую, и для предотвращения подшипнику в сдвиге сделать уступ согласно рисунку. Это облегчит подгонку и точность ее. А замена резьбы обеспечила бы продолжительность работы подшипников.

### 1. Рационализация смазки автомобиля ЗИС

Завод им. т. Сталина, выпускающий грузовики, снабжает их тавотпрессами для смазки машин. Но знает ли завод, как они работают на практике? Ведь для того, чтобы смазать прессом машину, надо убить  $4\frac{1}{2}$  часа. Я же предлагаю вместо существующих масленок ставить такие же, как и у машин ГАЗ-А и АА, прессы же делать как у тракторов СТЗ типа пистолет: они быстрее и лучше набивают, что я и сделал на 2,5-тонной машине, на которой я работаю.

### 2. Уничтожение шума распределительных шестерен

Шестерни моторов машин ЗИС, распределители кулачкового вала и водяной помпы через некоторое время начинают шуметь и с течением времени сильнее и сильнее. Предлагаю в статорных болтах делать высверловку под 5 мм шарик, который запрессовывать в эту выточку, благодаря чему шум прекращается если не совсем, то наполовину, а в новых машинах после пробега в 10 000 км никакого шума нет.

### 3. Перенос кронштейна запасного колеса

Завод им. т. Сталина для запасного колеса ставит сзади багажник, который в условиях нашего бездорожья не на месте.

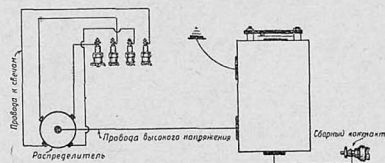
а) На плохой дороге машина садится на багажник, в результате чего затрудняется выезд машины из грязи.

б) Шина запасного колеса все время омывается отходящими газами, в результате чего получается порча резины.

Почему не устроить багажника так же, как у машины Ярославского автозавода? В этом случае не расходуеться напрасно металл и не выбрасываются деньги на ветер.

### 4. Замена диафрагмы бензинового насоса на автомобиле ЗИС

Бензиновый насос в большинстве случаев у нас снят, и подача бензина производится самотеком. В Иркутске так работает 90 проц. машин ЗИС. В кузове место уменьшается из-за того, что туда ставят бак. Улучшается ли качество диафрагмы? Шоферы кустарничают так и этак, лишь бы работал насос, и в конце концов все же переходят на самотек. В этой части я сделал следующее: поставил диафрагму из кожи пионерского барабана. Проезжал на ней уже 4 000 км, пока что работает.



### ВМЕСТО СЕТИ ПОЛУКУСТАРНЫХ ГАРАЖЕЙ - МАСТЕРСКИХ СОЗДАТЬ НА ОБЪЕДИНЕННЫЕ СРЕДСТВА ХОРОШО ОБОРУДОВАННЫЙ ГАРАЖ

#### В порядке предложения

В Балахне (Горьковский край) имеется ряд гаражей и около 100 автомашин. Каждая организация, имеющая автомашину, либо строит себе гараж заново, либо подыскивает помещение и переносит его под гараж. О технической вооруженности таких гаражей говорить не приходится. Они на чрезвычайно низком уровне.

Из нескольких наиболее крупных гаражей (а их всего три) один только гараж Чернорамского Торфтреста имеет установку для прижима подшипников.

В гараже нет мочечной. Мерительных приборов нет и в помине. Правила ухода за авторезиной не соблюдаются. Для проверки давления в шинах пользуются молотком или монтажной лопаткой. Манометра нет не только на каждой машине,—его нет даже и в гаражах. Отсюда—и преждевременный износ резины.

Лучшим выходом из этого положения явилось бы создание в небольших городах объединенных гаражей. Объединенный гараж позволил бы создать наилучшие условия для обслуживания автомашин, так как в нем можно было бы орга-

низовать ряд мастерских: вулканизационную, позволяющую своевременно исправить небольшие повреждения на покрышках, аккумуляторную, мочечную. Можно было бы объединить средства, поставить ряд станков, подобрать лучшие кадры и дать полную загрузку всему оборудованию. Вторая пятилетка, увеличивая ходовой парк в 8 раз, одновременно требует увеличения грузооборота в 16 раз. Чтобы добиться удвоения производительности автомашин, надо обеспечить за ними культурный уход. Надо, чтобы профилактический осмотр и планово-предупредительный ремонт производились своевременно и притом не кустарно, как это делается сейчас, а совершенными методами и подготовленными квалифицированными кадрами.

Обслуживать машину с использованием временной стоянки можно только создав объединенные гаражи.

**А. Зеленихин**

г. Балахна  
Горьковский край

## НА ВЕЧЕРНЕМ ОТДЕЛЕНИИ МАДИ

Каждый год в аудитории московского автомобильно-дорожного института вливаются 150 автодорожников: шоферов, слесарей и монтеров московских гаражей и автопредприятий.

В течение трех лет пришедшая из гаражей молодежь штурмует высоты науки. Так выковыриваются техники, мастера и бригадиры автотранспорта. Ежедневная работа на производстве, через день — вечерние занятия в институте. Практический опыт оживляет теорию, которая в свою очередь исчерпывающе объясняет практику.

Благодаря учебе без отрыва от производства, студент, не бросая руля, не отходя от станка, растет и крепнет технически и политически.

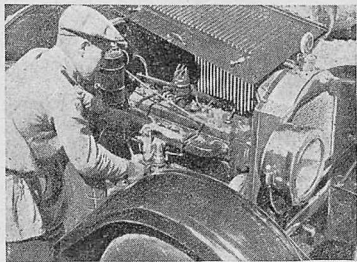
Вот, например, рядовая биография студента-вечерника.

В 1929 году двадцатилетним комсомольцем он работал в автобазе упаковщиком. После года работы поступил в партию, вечерами посещал курсы по подготовке во втузы. Еще через год, работая уже слесарем и сдав приемные испытания, получил долгожданную книжку студента МАДИ.

Не оставляя производства, он с каждым годом попутно с переходом на следующий курс вырастал и в своей производственной квалификации: мастер, секретарь рабочкома, а на третьем курсе уже техник и парторг механического цеха первой автобазы Союзтранса.

Наконец, рамки средней квалификации становятся тесными. Вчерашний слесарь или шофер переходит на следующую ступень. Например, если на втором курсе техниками работало только 30 проц. студентов, то на четвертом курсе в эту группу относится уже 80 проц.

томобиле, требующей большого практического опыта, совершенно невозможно достигнуть квалификации только в стенах вуза или на корот-



Студент-вечерник на производстве. Регулировка мотора у Паккарда

Фото Ганюшина

кой стажировке. Инженер, имевший возможность еще в процессе учебы систематически проверять полученные из теории знания на практике, несомненно, по окончании втуза гораздо скорее сможет дать в своей работе полный производственный эффект.

К сожалению, в Московском автодорожном институте для вечерников до сих пор еще не созданы все те условия, которые обеспечивают их нормальную учебу.

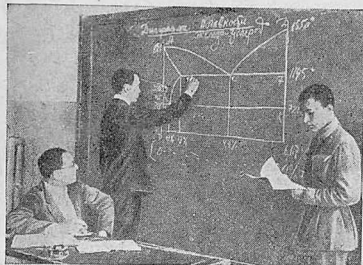
До сих пор еще не составлены программы с учетом специфики вечерней учебы. А такие программы совершенно необходимы. Они должны ориентироваться на то, что у вечерника для домашней проработки времени гораздо меньше, чем у студента дневных курсов. Следовательно, центр тяжести проработки курса необходимо перенести в аудиторию.

Необходимо также оборудовать при институте свою лабораторию для практических занятий. Из-за отсутствия соответствующих лабораторий часто приходится ездить на отдельные лекции в другие институты: в МИИТ, институт им. Баумана и т. д. Все это не может, конечно, не отражаться отрицательно на учебе. Плохо поставлено дело с питанием студентов-вечерников. Вечером все буфеты в институте закрываются, и студент лишен возможности в перерывах между лекциями поесть.

Все эти недостатки были отмечены на производственном совещании вечернего отделения МАДИ. Деканат обязался к началу нового учебного года ликвидировать их. Надо надеяться, что это обещание будет реализовано.

Подводя итоги истекшего учебного года, необходимо отметить, что, несмотря на целый ряд самых неблагоприятных условий, институт с честью справился с задачей воспитания командиров автомобильного хозяйства.

И. Крузе

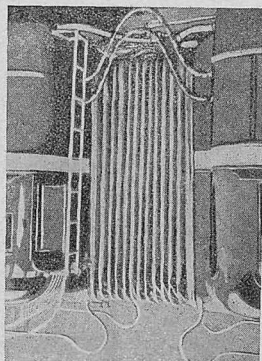
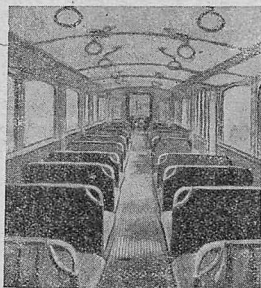


Студенты-вечерники на учебе. Подготовка к зачету по металлографии

Фото Ганюшина

К обучению без отрыва от производства у нас установилось какое-то пренебрежительное отношение. Многие считают его по сравнению с дневным чем-то второстепенным, как бы неполноценным. Это совершенно ошибочное мнение, так как при узком профиле специальности, особенно по отделу технической эксплуатации ав-

## АВТОБУС-ПОЕЗД



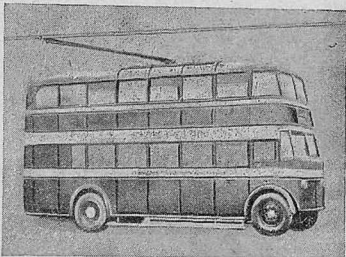
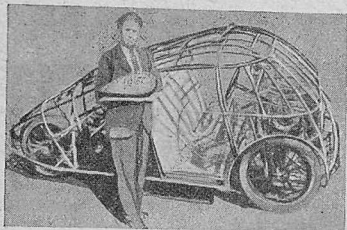
В Италии кузовной фирмой Маччи выпущен новый тип автобуса с прицепом на шасси Альфа-Ромео с 110-сильным дизельным двигателем. Авто-

бус вмещает 120 пассажиров и предназначен для скоростных междугородных сообщений. Его особенность — наличие прохода между основным автобусом и прицепами, выполненного по системе, применяемой в железнодорожных вагонах. Таким образом, пассажиры могут во время движения свободно переходить из «вагона» в «вагон». На снимках — внешний вид автобуса и устройство перехода.

## ОБТЕКАЕМЫЙ АВТОМОБИЛЬ-МАЛЮТКА

Американский конструктор Калвин Бриджс сконструировал автомобиль-малютку почти идеально обтекаемой формы. Автомобиль имеет один ряд кресел на четырех человек, независи-

## ДВУХЭТАЖНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ТРОЛЛЕЙБУС

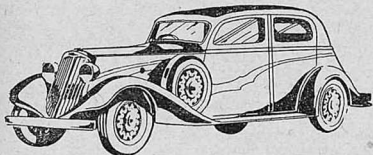


мую подвеску колес и снабжен мотоциклетным двигателем. Однако обтекаемая форма позволяет ему развивать среднюю скорость 100 км в час и максимальную — 160. На фото — шасси и каркас кузова автомобиля Бриджса. На руках изобретателя маленькая модель внешней формы автомобиля.

На Западе, в особенности в Англии, троллейбусы получают все более широкое распространение. Ряд английских фирм, не выпускавших ранее троллейбусов, приступил к серийному производству их. На фото — 50-местный двухэтажный троллейбус Санбим, модель МГ 2-А.

## ОРИГИНАЛЬНЫЙ АВСТРАЛИЙСКИЙ АВТОМОБИЛЬ

Австралия начала строить свои автомобили. Первым объектом производства является автомобиль марки «Саусерн кросс» (Южный крест). Этот автомобиль в корне отличается от существующих конструкций. Прежде всего у него

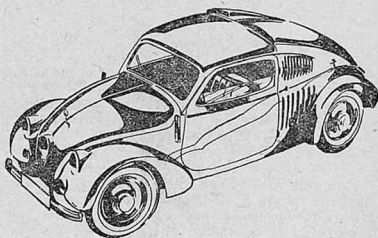


нет рамы, все детали шасси укреплены непосредственно в кузове. Привод осуществляется на передние колеса. Четырехцилиндровый воздушно охлаждаемый двигатель в блоке с коробкой передач и дифференциалом имеет горизонтальные противоположные цилиндры. Он развивает мощность в 60 л. с. Сцепление отсутствует. Коробка передач — совершенно автоматическая и водителю нужно лишь регулировать число оборотов мотора нажатием на акселератор. Внешняя форма автомобиля напоминает наиболее передовые американские конструкции. Интересно отметить, что пробные модели «Южного креста» были выпущены более года назад и до сих пор остаются вполне современными.

## НОВЫЙ ОБТЕКАЕМЫЙ АВТОМОБИЛЬ

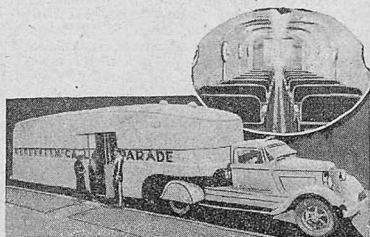
В тысячемильном испытательном пробеге по Чехо-Словакии принимал участие новый обтекаемый автомобиль марки «Ява». Автомобиль построен по патентам известного немецкого инженера Ярай и показал в пробеге исключительные качества. Несмотря на сравнительно слабый двигатель (750 куб. см), автомобиль занял не только первое место в своем классе, но и второе среди всех машин пробега. Это еще раз подтверждает высокие качества обтекаемой машины Ярай.

## СПОРТИВНО-ГОНОЧНЫЙ ЗАДНЕМОТОРНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

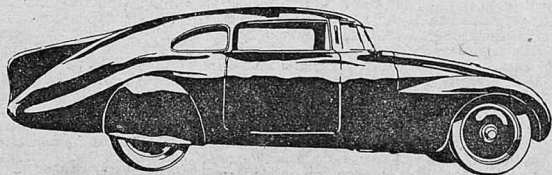


выпущен фирмой Мерседес в дополнение к производимому ею в серийном порядке заднемоторному автомобилю. Двигатель расположен перед задней осью в одном блоке с коробкой передач и дифференциалом. Перемена передач производится рычажком — на рулевом колесе. Подвеска колес — независимая. Передние подвески при помощи листовых рессор, задние — на спиральных пружинах.

## ЗВУКОВОЕ КИНО НА КОЛЕСАХ



На фото — двухтонный грузовик-тягач Додж со специально сконструированным прицепом, оборудованным под звуковое кино. В овале — внутренний вид кинозала. Зал хорошо вентилируется и изолирован от внешних звуков.



## ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ ДОЛЖНА СТАТЬ ПЕРЕДОВОЙ

### ПО ДОРОЖНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

В текущем году Западная Сибирь засеяла хлебом на миллион гектаров больше, чем в прошлом. Урожай во многих районах не меньше, а в некоторых даже больше прошлого. Отсюда понятно, какое огромное значение будут иметь хорошие дороги для зерноперевозок. Наш край вступил в соцсоревнование с Восточной Сибирью и Чувашией на досрочное выполнение планов дорожного строительства.

По плану на 1934 год Западная Сибирь должна была построить 2 500 километров грунтовых дорог, 2 тыс. километров отремонтировать, построить 13 500 погонных метров новых мостов, отремонтировать 16 300 погонных метров старых мостов и 176 км дорог озеленить.

Уборка хлеба уже началась, но этот план в ряде районов остается невыполненным. В некоторых районах оценили огромное значение благоустроенных дорог, включились во Всесоюзный конкурс и позаботились о выполнении планов. К таким относятся, например, Топкинский район, где годовой план дорожного строительства выполнен на 100 проц. В Беловском районе все 27 сельсоветов и 168 колхозов включились в конкурс и выполнили план дорожных работ на 90 проц.

Есть ряд прямо-таки образцовых сельсоветов, например Березовский, Тайгинский района. Там ответственный тракт Тайга—Северная отремонтировали на 18 км, выправили трассу, подняли насыпь, прочистили водосточные каналы. Загатавливают камень и с будущей весны приступают к мощению тракта бульжином. Дороги местного значения также привели в порядок: построили двухкилометровую мостовую дорогу, починили 5 старых мостов, построили 12 новых. Четыре 15-метровых моста построено с перилами, прочные, широкие.

Можно назвать еще ряд районов и отдельных сельсоветов, выполнивших и перевыполнивших свои планы.

Но наряду с этим имеется ряд районов, которые не включились в конкурс, не смотрят за

дорогами и не выполняют планов дорожного строительства. К числу таких районов относятся Барабинский, Машковский, Маринский, Хакасский и другие, где до сих пор в сущности ничего не сделано или сделано очень мало.

Среди остальных районов особенно выделяется Успенский, который недавно анекдотически прославился. Когда в июле в Новосибирске происходил краевой слет председателей сельсоветов, на котором обсуждался вопрос о борьбе с бездорожьем, делегаты Успенского района на слет не приехали и прислали телеграмму о том, что по «причине бездорожья» выехать не могут.

Многие сельсоветы явно недооценивают значения дорожного строительства. Например, председатель Стростинского сельсовета, Ст. Брод. района, Боттников рассуждает так: «Я хотя и маленький человек, но в кампаниях разбираюсь», и отложил дорестроительство до глубокой осени. А как будут перевозить хлеб по непроходимым дорогам и разрушенным мостам—об этом Боттников не подумал.

Очень слабое участие в строительстве дорог принимают МТС и совхозы. Больше того, бывают даже случаи, что МТС не только сами не участвуют в строительстве, но и запрещают это делать колхозам (например, Первоуспенская МТС).

Крайдортранс и местные организации, в первую голову партийные и профсоюзные, должны помочь отстающим районам полностью ликвидировать позорный провал в дорожном строительстве. Для этого должен быть использован опыт Чувашии, где к строительству дорог была привлечена широкая общественность районов и в частности комсомол. Что касается МТС и совхозов, то нужно заставить их наряду с сельсоветами и риками в районе своей деятельности заботиться об улучшении дорог.

Западная Сибирь, награжденная за успехи в сельском хозяйстве орденом Ленина, должна быть первой и в дорожном строительстве.

Новосибирск

Гр. С—в

## ГУБИТЕЛИ АВТОМАШИН

У Боровского совхоза Котельнического района имеется всего две автомашины. Дирекция совхоза умуудряется держать свои машины в черном теле и относится к ним совершенно наплевательски. Машины обслуживаются четырьмя шоферами, ни один из которых не имеет удостоверения на право управления. В результате низкой квалификации шоферов машины беспрерывно подвержены всякого рода авариям и поломкам. Одна из машин почти постоянно находится в ремонте. Смазка производится только тогда, когда замечается заедание.

Недавно единственная имеющаяся на ходу машина, под управлением агронома Некрасова, которому любезно доверил руль шофер Добрыхотов, сошла с шоссе на дороге на полном ходу и, пройдя несколько метров по ухабам, врезалась в толстую березу. От этого столкновения

отлетел бампер, лопнула передняя траверса, погнулась передняя ось и смялась кабина. Но даже и эта авария не заставила дирекцию принять какие-нибудь меры к улучшению эксплуатации машины.

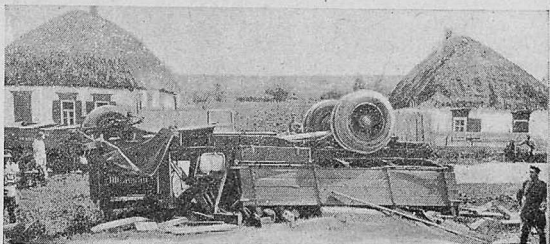
Не лучше обстоит дело и с состоянием дорог на территории совхоза. Все полотно дороги усеяно мелкими пенками, которые беспощадно рвут покрышки. Шоферы уже несколько раз обращались в совхоз с просьбой срезать эти пенки, но до сих пор ничего не сделано.

Гаража для машин нет, и они все время остаются под открытым небом, мокнут под дождем и преждевременно выходят из строя.

Пора бы дирекции совхоза расшевелиться и поставить эксплуатацию своих машин в нормальные условия.

Котельнич, Горьк. край

С. Игошин



Пятитонная машина ЯГ-4, потерпевшая аварию по вине шофера В. Г. Григорьева

Фото автора

На приведенном снимке изображена пятитонная машина ЯГ-4, принадлежащая зерносовхозу им. Юркина, Калачевского района, Воронежской области, 28 июня эта машина под управлением шофера Василия Григорьевича Григорьева, шла под гору со скоростью 50 км в час и ударила передним левым колесом о встречную машину. В результате столкновения оказалась погнутой левая сторона переднего буфера, левое колесо затормозилось, машина пошла под откос, попала в яму и перевернулась колесами вверх.

Основной причиной аварии было то, что шофер Григорьев был пьян и вел машину с недопустимой скоростью.

Как выяснилось уже после аварии, Григорьев

работал раньше в четвертой колонне Сталинградского края и после ряда предупреждений о пьянке и лихачестве, был как неисправимый снят с работы. Тем не менее все эти факты не помешали директору зерносовхоза им. Юркина принять его на работу и доверить ценную машину. После аварии Григорьев сбежал и до сих пор еще не розыскан. Стоимость причиненного им убытка достигает тысячи рублей. Этот факт обязывает нас с особой бдительностью относиться к комплектованию шофероз и внимательно проверять каждого из них, прежде чем вверять ему управление машиной.

Поляков

ЦЧО, Калач

## СОСТОЯНИЕ АВТОПАРКА ВЛИЯЕТ НА УСПЕХ

### УБОРОЧНОЙ И ЗЕРНОПЕРЕВОЗОК

Автопарк совхозов и колхозов Западной Сибири насчитывает свыше двух тысяч машин. Удельный вес его в хлебных перевозках края чрезвычайно велик. Успех уборочной кампании во многом зависит от подготовленности автопарка к перевозкам.

Однако темпы ремонта машин внушают серьезнейшие опасения.

Вопросами снабжения автопарка запасными частями ни одна из заинтересованных организаций как следует не занимается. Годовые и квартальные заявки на техническое снабжение не составляются, и Авторемснаб снабжает МТС и совхозы применительно к нормативам расхода запасных частей в процессе эксплуатации. Такой порядок снабжения ни в коей мере не обеспечивает фактической потребности в запасных частях. Сплошь и рядом получается так, что одни МТС и совхозы имеют запчастей в большом излишке, а другие испытывают в них острую нужду. Так например на складах НКЗ имеется большое количество неиспользованной аппаратуры для вулканизации, а во многих МТС машины простаивают из-за того, что нет покрышек и камер.

Или бывает так. В Новосибирске функционирует ремонтная аккумуляторная мастерская, но заинтересованные организации о ней не знают, и мастерская работает с небольшой нагрузкой.

В центр сыплются сотни телеграмм о присылке новых аккумуляторов, а мастерская стоит без работы.

Другим условием успеха уборочной кампании является наличие квалифицированных кадров шоферов. Крайзу и Крайзернотрест не уделяют школам шоферов необходимого внимания, и курсанты выходят из школ недостаточно подготовленными. Между тем наличные кадры шоферов укомплектованы в значительной части из работников низкой квалификации, 25 проц. работающих шоферов не имеет удостоверения на право езды. А низкая квалификация шоферов—основная причина аварий, постоянных поломок, простоев и т. п.

Из всего этого Крайдортранс должен сделать соответствующие выводы и теперь же принять все меры к обеспечению своевременной подготовки и использования автотранспорта в момент хлебных перевозок.

Вопрос об организации поставок зерна государству, а следовательно и о быстрой перевозке хлеба к сдаточным пунктам, является важнейшей хозяйственно-политической задачей, к разрешению которой автопарк должен подойти во всеоружии.

Новосибирск

Гр. А.



Началось с того, что за два дня до начала учебного года техникум был переброшен в другое, неотреставрированное и совершенно непригодное для занятий помещение. При этом библиотека осталась в старом помещении, расположенном в другом конце города, и начала функционировать только через 15 дней. До этого момента занятия проходили без учебников.

Отрицательно сказывались на работе техника и другие затруднения: недостаток преподавателей по специальным дисциплинам, нередко вызывавший срыв занятий, отсутствие достаточной материальной базы, учебно-производственных мастерских и т. д. Только в мае текущего года Совнарком Крыма закрепил за техникумом постоянное помещение. В течение же всего учебного года работа тормозилась из-за недостатка площади. Не был оборудован ни один учебный кабинет. Не было места для работы кружков взаимопомощи в период подготовки к зачетным сессиям.

Особенно отрицательно сказалась на работе частая смена директоров: в течение четырех месяцев было смещено три директора.

Несмотря на все эти трудности, техникум включился во второе всесоюзное соревнование. Среди студенчества развернулось индивидуальное соревнование, охватившее 100 проц. студентов и педагогов. Кроме того был заключен содоговор с Симферопольским коммунально-строительным техникумом на лучшее выполнение условий второго всесоюзного соревнования.

С момента включения в соревнование заметно возросла активность студентов в общественной жизни техникума. При общежитиях были оборудованы красные уголки. Значительно окрепла дисциплина, сократились прогулы и опоздания. Улучшилась работа политкружков, охватывающих 240 чел. Регулярно работают также кружки военотехнической учебы с охватом до 200 чел. Плохо работавшая в начале учебного года стенная печать также развернула свою работу. Был организован внутритехникумский конкурс на лучшую стенгазету и лучшего стенкора. За год было выпущено 112 групповых стенгазет. К 1 мая при техникуме оборудован клуб.

Включившись во всесоюзное соревнование, техникум проделал большую работу по улучшению условий учебы. Были оборудованы кабинеты: автомобильный, химический, военного и дорожного дела. С мая техникум имеет уже свои учебно-производственные мастерские, освобожденные, наконец, после настоячивых требований Крымдортрансом. До этого в распоряжении техника была только небольшой учебный цех, в котором была сосредоточена вся работа по прохождению практики авторемонтного дела. Освободив мастерские, Крымдортранс почти не

оставил в них никакого оборудования. Поэтому они нуждаются сейчас в основательном дооборудовании и только тогда смогут стать базой для прохождения практики.

Библиотека страдает от недостатка стабильных учебников, а также технической и художественной литературы и не в состоянии поэтому полностью удовлетворить потребности студентов.

Все эти затруднения не помешали, однако, техникуму развернуть накануне зачетной сессии широкую работу кружков взаимопомощи. Своевременная подготовка дала возможность провести зачетную сессию с лучшими чем в прошлом учебном году результатами.

Хорошие результаты дал третий курс, который закончил сессию со следующими показателями: автоэксплуатационное отделение—средний балл 4,21; дорожностроительное—4,06; дорожно-механическое—3,98. По всему курсу средний балл составляет 3,71.

К концу учебного года техникум пришел со следующими показателями: из 264 учащихся 130 являются ударниками (это, конечно, мало). Среднегодовой балл по всему техникуму составляет 3,87 при общей успеваемости 98,3 проц. Средний балл по комсомольской части—3,91.

Особо следует отметить улучшение работы татарской подготовительной группы, которая в начале учебного года была самой отсталой и пассивной. К концу учебного года эта группа достигла среднего балла 3,98, т. е. более высокого нежели средний по всему техникуму. Из 23 студентов этой группы 15 являются ударниками. В течение второго полугодия группа выпустила 5 номеров стенгазет.

Техникум провел подготовительную работу к новому учебному году. В результате вербовки подано около 120 заявлений на 60 мест. Создана подготовительная татарская группа нового набора, уже приступившая к учебе.

Отреставрированы общежития и учебные помещения, заготовлена половина потребного топлива, заключены договоры на приобретение учебников, расставлены педагогические силы.

При техникуме оборудован свинарник на 10 голов. В новом учебном году техникум будет иметь свою столовую.

Таким образом техникум добился неплохих показателей в истекшем учебном году, а работа в будущем году должна стать лучше чем в этом.

**Пастухов**

Симферополь

Отв. редактор **Н. ОСИНСКИЙ**

Зам. редактора **Н. БЕЛЯЕВ**

Издатель **Журналино-газетное объединение**

Уполном. Главлита В-96071 Техред Н. Свешников Изд № 234 Зак. тип. 869 Тираж 5,900 Стат Б-178X250 мм  
1 бум. лист. Колич. знаков в 1 бум. листе 211 200  
Журнал сдан в набор 25/VIII 1934 г. Подписан к печати 15/IX 1934 г. Приступлено к печати 19/IX 1934 г.

Типография и цинкография Журналино-газетного объединения Москва, 1-й Самотечный пер., д. 1/

## ОФИЦИАЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

тиража выигрышей по билетам 3-го разряда 4-й всеююзной лотереи Автодора

Тираж производился в г. Днепропетровске 1, 2 и 3 апреля 1934 года

Всего в тираже разыграно 9068 выигрышей на сумму 312 000 руб.

№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.	№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.	№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.	№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.	№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.	№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.	
00023	79	300	03247	-	100	10	05541	67	150	08104	75	150	10450	90	200	13424	15	300
00077	04	300	03854	-	100	10	05609	1-100	10	08195	1-100	10	10526	21	5000	13428	84	300
00176	59	3000	03371	-	50	300	05626	63	300	08199	64	200	10585	27	500	13533	59	300
00239	21	3000	03394	-	100	10	05633	57	150	08213	70	300	10639	52	300	13638	92	300
00266	53	200	03409	-	65	300	05664	41	3000	08216	57	150	10667	21	150	13639	95	300
00320	71	300	03419	-	87	3000	05675	17	3000	08219	1-100	10	10689	100	150	13690	77	150
00407	91	500	03459	-	100	10	05709	10	3000	08222	34	200	10696	63	300	13729	37	200
00440	1-100	10	03759	-	90	300	05755	12	300	08225	16	200	10726	71	300	13750	39	300
00625	25	300	03786	-	96	150	05876	24	150	08291	83	150	10729	59	300	13760	25	300
00635	75	5000	03788	-	100	10	05878	59	500	08318	16	300	10786	1-100	10	13802	100	3000
00651	37	300	03834	-	100	10	05971	12	300	08332	95	300	10804	35	200	13855	36	300
00668	100	300	03836	-	30	300	05971	94	150	08356	93	300	10850	36	200	13862	84	3000
00757	77	5000	03872	-	82	200	05974	1-100	10	08475	04	300	10873	66	300	13908	01	300
00857	15	300	03877	-	100	40	05986	32	200	08564	80	300	10878	1-100	10	13914	18	150
00864	08	300	03886	-	11	300	06027	64	200	08630	46	500	10883	30	300	13955	34	300
00895	04	200	03891	-	66	300	06046	1-100	10	08636	16	3000	10903	30	500	14207	60	150
00915	1-100	40	03988	-	28	200	06054	97	150	08685	12	300	10907	22	300	14266	21	300
00919	78	300	04032	-	62	300	06080	33	300	08702	55	300	10948	32	300	14266	99	150
00945	1-100	10	04036	-	99	150	06084	25	300	08708	84	300	11001	74	200	14329	70	300
00954	08	300	04046	-	97	300	06125	81	300	08722	27	3000	11065	1-100	10	14391	11	200
00966	1-100	10	04053	-	69	300	06143	74	300	08743	1-100	10	11115	73	300	14406	41	300
00970	53	300	04057	-	100	10	06174	36	300	08745	74	300	11126	44	300	14414	83	500
00980	1-100	10	04060	-	100	10	06470	28	300	08759	30	300	11175	1-100	10	14427	1-100	10
00987	13	500	04070	-	87	300	06520	29	300	08828	71	300	11193	82	300	14437	35	300
01001	80	300	04154	-	25	300	06549	1-100	10	08858	05	500	11450	81	300	14485	35	300
01020	01	300	04164	-	92	300	06619	85	300	08870	56	150	11491	71	200	14497	05	150
01034	02	300	04308	-	100	10	06668	03	200	09021	08	150	11546	54	300	14611	33	300
01047	34	300	04314	-	100	10	06709	76	150	09158	18	300	11681	33	150	14612	83	150
01054	1-100	10	04318	-	97	300	06711	27	300	09165	06	300	11699	100	200	14640	33	300
01076	37	5000	04365	-	74	200	06726	37	300	09176	77	300	11736	56	300	14692	62	300
01178	49	150	04400	-	19	300	06819	13	300	09200	33	200	11845	45	300	14728	29	150
01197	32	200	04485	-	91	150	06868	1-100	10	09231	12	150	11944	1-100	10	14828	24	300
01269	1-100	10	04486	-	11	150	06876	1-100	10	09279	55	300	11972	59	150	14871	1-100	10
01272	1-100	10	04515	-	39	5000	06909	05	300	09357	68	300	11973	60	150	14899	51	300
01307	11	150	04528	-	82	150	06909	04	500	09398	38	300	11976	22	150	14903	89	300
01340	42	300	04553	-	100	10	07015	06	150	09506	15	200	11993	05	300	14916	18	150
01482	41	150	04568	-	68	300	07021	92	150	09589	04	300	12061	1-100	10	14949	96	200
01516	1-100	10	04691	-	29	300	07060	81	150	09597	16	200	12064	62	300	14964	23	150
01666	22	150	04757	-	24	5000	07064	1-100	10	09684	31	300	12087	30	300	14980	1-100	10
01693	73	300	04761	-	46	300	07108	08	300	09745	87	300	12091	100	300	15081	06	150
01759	75	500	04775	-	100	10	07227	64	300	09746	01	300	12135	1-100	10	15205	92	300
01768	1-100	10	04810	-	100	10	07253	1-100	10	09777	32	200	12149	1-100	10	15307	1-100	10
01859	67	300	04905	-	49	300	07381	1-100	10	09790	01	150	12314	44	500	15343	71	5000
02138	87	300	04923	-	97	300	07352	42	150	09842	60	300	12367	49	300	15401	40	150
02244	1-100	10	04947	-	64	300	07353	58	300	09850	55	300	12538	86	150	15457	97	300
02281	1-100	10	04957	-	100	10	07364	64	300	09984	50	300	12605	60	300	15467	83	300
02294	48	300	04976	-	01	150	07402	91	300	10002	65	300	12746	56	300	15472	06	300
02403	67	300	05084	-	19	300	07631	28	300	10021	23	150	12751	1-100	10	15482	70	300
02483	1-100	10	05106	-	22	300	07666	1-100	10	10037	1-100	10	12880	91	150	15648	20	300
02781	75	150	05185	-	59	150	07697	1-100	10	10186	85	300	12884	35	300	15721	42	300
02749	18	150	05195	-	04	300	07759	100	150	10173	1-100	10	12932	87	150	15760	100	300
02848	1-100	10	05240	-	36	150	07775	1-100	10	10250	55	150	12979	79	300	15784	1-100	10
02914	05	200	05295	-	87	300	07781	86	5000	10305	08	500	13075	59	300	15331	59	300
02941	01	150	05353	-	41	150	07899	1-100	10	10339	77	200	13102	58	3000	16003	71	300
03064	51	200	05362	-	100	40	07960	77	200	10345	1-100	10	13143	01	200	16029	55	150
03072	1-100	10	05395	-	44	300	07965	13	150	10402	19	3000	13344	1-100	10	16063	67	300
03084	1-100	10	05465	-	25	200	08046	59	300	10409	44	150	13401	73	300	16082	1-100	10

№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.	№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.	№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.	№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.	№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.	№№ серий	№№ лотер. билет.	Стоим. выигр. в руб.
16199	51	300	16546	69	300	17339	1-100	10	18011	89	300	18471	15	200	19190	88	300
16202	1-100	40	16567	04	300	17341	1-100	10	18037	1-100	10	18535	1-100	10	19223	1-100	10
16229	1-100	10	16575	26	150	17379	57	300	18042	1-100	40	18605	11	300	19232	1-100	10
16232	62	300	16609	23	300	17381	56	150	18048	85	300	18729	03	300	19250	1-100	10
16237	1-100	10	16641	81	200	17418	1-100	10	18113	42	300	18741	07	150	19274	42	300
16257	71	300	16643	82	300	17478	33	300	18152	12	300	18757	70	300	19389	86	300
16278	1-100	10	16753	17	300	17506	57	200	18220	16	300	18765	84	150	19401	23	150
16303	63	200	16827	25	300	17573	57	3 000	18221	84	500	18830	07	5 000	19416	50	300
16322	86	300	16875	38	300	17605	01	500	18227	1-100	10	18865	84	300	19444	90	150
16338	69	150	16910	58	150	17627	51	150	18241	97	3 000	18910	91	200	19502	51	150
16348	84	300	16911	71	200	17635	99	150	18258	51	200	18933	90	200	19685	45	500
16365	78	150	16952	20	150	17664	81	150	18807	96	300	18984	31	150	19715	71	300
16377	06	150	16963	13	300	17821	36	300	18323	21	300	18999	12	300	19760	32	300
16390	1-100	10	17030	84	3 000	17838	40	5 000	18328	15	300	19016	49	3 000	19774	74	300
16403	1-100	10	17066	87	300	17899	63	300	18339	18	300	19023	51	150	19804	81	300
16434	33	300	17200	15	200	17916	43	500	18376	1-100	10	19052	06	150	19818	1-100	10
16449	90	300	17228	62	150	17947	46	300	18381	1-100	40	19142	1-100	10	19945	93	150
16465	26	500	17233	69	300	17988	73	300	18390	17	5 000	19149	04	300	19966	72	500
16533	33	150	17240	41	500	18011	37	500	18447	05	300	19163	90	300			

## Порядок получения выигрышей

1. Выигрыши, по желанию выигравшего, выдаются вещами или деньгами, согласно списку выигрышей.
  2. В таблице указана только стоимость выигрыша. Списки выигрышей и стоимость каждого из них помещены на обороте лотерейного билета. Наименование выигрыша соответствует стоимости, помещенной в списке выигрышей.
  3. Денежная выплата выигрышей в 10 и 40 руб. производится немедленно по предъявлении билета всеми отделениями Госбанка и госрудсберкассами.
  4. Для получения всех выигрышей вещами, а также для получения выигрышей деньгами от 100 руб. и выше выигравшие пересылают свои билеты открытым ценным письмом по адресу: Москва, Маросейка, 3/13, Лотерейному комитету ЦС Автодора. При пересылке билета выигравший указывает свое желание получить выигрыш натурой и чем именно или деньгами, одновременно сообщая свой почтовый адрес, точно и разборчиво написанный, а также, если выигрыш предназначается к получению натурой, наименование ближайшей ж.-д. станции или пристани.
  5. Выигрыши пересылаются 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 Автодора.
  8. Никакие заявки об утере, краже и т. п. Лоткомом не принимаются.
  9. Все справки по вопросам лотереи, связанные с получением выигрыша, можно получить в Лотерейном комитете по адресу: Москва, Маросейка, д. 3/13.
- Кроме того все справки выдаются во всех коллективах и советах Автодора.

**Председатель тиражной комиссии зам. председателя облсполкома ПЛЫС И. И.**  
**Зам. председателя от облавтодора КОПП С. П.**  
**Зам. председателя от ЦС Укравтодора РЕЗНИЧЕНКО Я. А.**

### Члены тиражной комиссии:

От обкома КП(б)У — Хазанов, от обкома АКСМУ — Блехман, от облпрофсовета — Таран, от облдортранса — Мирошниченко, от редакции газеты „Заря“ — Бедин В. А., от горсовета Днепрпетровска — Гордеева И. С., от союза шоферов — Шанский и Паперный, от облсовета ОСО — Сукманская А. Б., от воинской части — Руденко, от Укравтодора — Хайкин, от Харьковского облавтодора: а) коллектив Автодора 2-й погран. школы — Руднев, б) ХТЗ — Ключко, от райсовета Автодора завода им. Петровского — Матюхин, от райсовета Каменка на Днепре — Семенюк, от заводов: им. Ворошилова — Гольдман, им. Ленина — Ткаченко, ДЗМО — Журавский, арт. им. Хатаевича — Зубарев, от фабрики Швейпромкомбината — Островская, представитель от финотдела зам. председателя тиражной комиссии — Петрушакский.

Ответственный секретарь тиражной комиссии — БЫКОВ И. П.