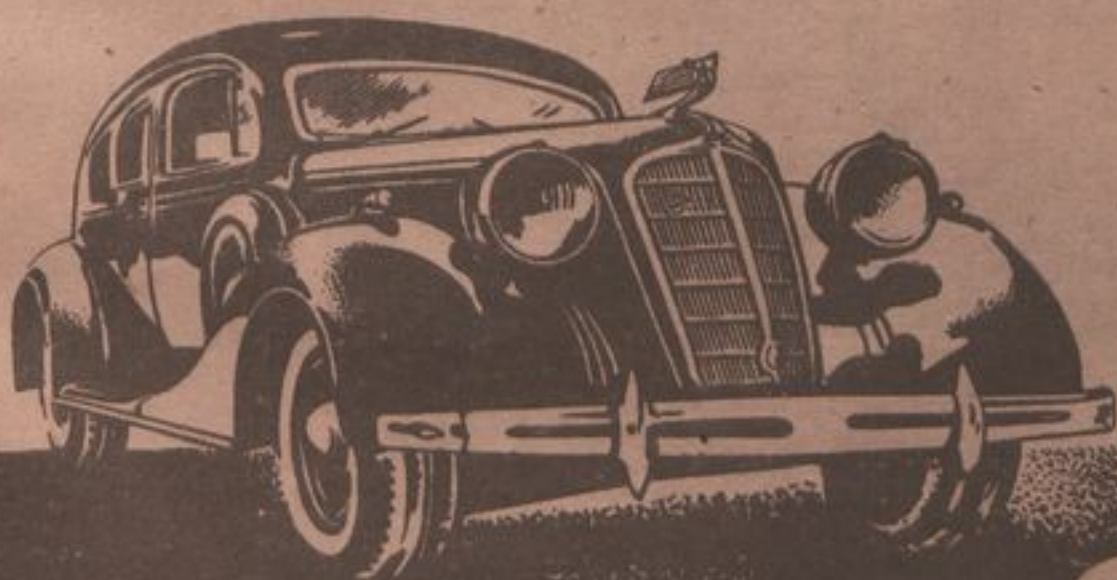


XV 187
34

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
БИБЛИОТЕЧНЫЙ
ЗНАК
В. П. ДОНСКОГО

За рулем



МАРТ
1940

5

РЕДИЗДАТ ЦС ОСОДВИАХИМА СССР



СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
Глава Правительства	1
С. ТИУНОВ—Замечательная инициатива	4
Н. ЗИНГЕР—Лучше руководить оборонной работой	5
Б. ЗИЛЬБЕРБЕРГ—Юные друзья автомо- биля	6
Майор-орденоносец А. ПАРЧИНСКИЙ—Тан- ки преодолевают препятствия	8
Инж. С. БАННИКОВ—Уход за генерато- ром	10
Инж. И. ЗОТОВ—Мотоцикл С-1	12
Новая система обслуживания и ремонта автомобилей	13
И. К.—Незамерзающая смесь	14
В. СОЛЕВ—Сто киноуроков об автомобиле	14
Новости мировой автотехники	15
Техническая консультация	16

XX 187
34



ГЛАВА ПРАВИТЕЛЬСТВА

ГОДЫ нового революционного подъема (1912—1917), годы широкой мобилизации рабочего класса под большевистскими лозунгами на новую революцию навсегда оставят глубокий след в героической истории партии Ленина—Сталина. В этот период собирания и нарастания сил восходящего класса, класса пролетариев, особую созидательную роль сыграла большевистская печать — вначале газета «Звезда», а затем «Правда». Неслучайно именно в эти годы большевиков называли правдистами.

«Правда» 1912 года — это закладка фундамента для победы большевизма в 1917 году», — говорит товарищ Сталин.

Все лучшие члены партии были привлечены к активной работе в «Правде». И именно здесь, в родной большевистской «Правде», во всем своем многообразии проявилось изумительное дарование крупнейшего политического деятеля, крупнейшего организационный талант Вячеслава Михайловича Молотова.

Со всей большевистской страстью непоколебимого ленинца, со всем пылом молодости, искушенной уже многолетним опытом борьбы с ненавистным самодержавием, беспощадной борьбы со всеми врагами партии, врагами рабочего класса, Вячеслав Михайлович Молотов ведет чрезвычайно ответственную, самую трудоемкую работу в аппарате редакций «Звезды», затем «Правды». С 1912 года он ответственный секретарь «Правды», а это значит, что он стоит в самом центре борьбы за партийность, за воссоздание массовой рабочей революционной партии, за дело Ленина—Сталина. Через руки ответственного секретаря шли в типографию и попадали затем на



страницы «Правды» боевые политические статьи Ленина и Сталина, зовущие и мобилизующие рабочий класс на священную освободительную борьбу. Через руки ответственного секретаря текли тысячи писем рабочих корреспондентов, которые публиковались в «Правде».

Первый арест товарища Молотова последовал еще весной 1909 года в Казани, как раз перед выпускными экзаменами в реальном училище, которое окончил тогда Вячеслав Михайлович. За трехлетнее участие и работу в большевистской организации он высылается из Казани в г. Тотьму (Вологодская губ.). Через год товарищу Молотову удается переехать в Вологду, где он с головой уходит в подпольную революционную работу и фактически создает за два года (1910—1911) крупную большевистскую организацию, главным образом, из местных рабочих — железнодорожников. Здесь, в Вологод-

ской губернии, Вячеслав Михайлович проходит отличную школу профессионального революционера, приобретает огромный опыт пропагандиста и партийного организатора, те неопценные качества, которые выдвигают его на руководящую работу в «Правде», нерушимо и навсегда сближают с вождями партии Лениным и Сталиным.

Высылка из Петербурга в 1913 году, запрещение проживать в «64 пунктах», слежка жандармерии — ничто не может приостановить кипучей революционной деятельности товарища Молотова. Он вновь появляется на нелегальной работе, опять арестовывается, опять высылается и вновь, не считаясь ни с какими репрессиями, целиком отдает себя в распоряжение партии.

В 1914 году он собирает разрозненные силы московской большевистской организации, сколачивает рабочих Лефортовского, Симоновского и Пресненского районов вокруг большевистских лозунгов. С какой огромной внутренней силой и убежденностью, пренебрегая всеми опасностями, Вячеслав Михайлович пропагандировал в рабочей массе ленинские лозунги о поражении правительства в империалистической войне, о превращении войны империалистической в войну гражданскую.

Весной 1915 года охранникам удается напасть на следы нелегальной работы В. М. Молотова. После ареста его высылают на три года в село Манчурки тогдашней Иркутской губернии. Но могут ли смириться большевистская страсть и воля закаленного ленинца о вынужденном бездельем в глухом селении в то время, когда решается политическая судьба России. Вячеслав Михайлович ис-

пользует первую же возможность и убегает из ссылки. В 1916 году он опять на нелегальной руководящей работе в Петрограде. Вскоре по указанию заграничного ЦК большевистской партии товарищ Молотов кооптируется в состав Российского бюро ЦК большевиков. По заданию этого бюро он выезжает в Москву для укрепления большевистской организации.

Во время февральской революции Вячеслав Михайлович как член Петроградского комитета РСДРП(б) и Исполкома Петроградского Совета ведет огромную работу по подготовке Октябрьского восстания. С попятной любовью, с удивительной энергией Вячеслав Михайлович берется за восстановление большевистской печати, за выпуск родной «Правды». До возвращения из ссылки товарища Сталина Вячеслав Михайлович является одним из главных редакторов «Правды».

Руководящей работой по созданию народного социалистического хозяйства в огромнейших, неслыханных в истории масштабах начинается новый этап в революционной деятельности тов. Молотова.

Взяв в свои руки власть, большевистская партия поручает тов. Молотову возглавить Совет народного хозяйства в северных районах, т. е. принять на себя руководство по созданию новой экономики на совершенно новых хозяйственных началах, на огромнейшей территории семи северных губерний, включая Петроградскую губернию. Вопреки безудержной контрреволюционной агитации, вопреки вражеским измышлениям о том, что большевики могут только разрушать и ничего не в состоянии создать, В. М. Молотов организует трудящихся, направляет их силу и волю на разрешение задач социалистического строительства.

Бесстрашные красные воины очищают Поволжье от интервентов и колчаковских полчищ. Владимир Ильич Ленин подписывает мандат уполномоченному ЦК партии и правительства по созданию советской власти и партийных организаций в Поволжье. С ленинскими полномочиями едет на овеванном славы пароходе «Красная звезда» товарищ Молотов в поволжские города и села. Затем следует не менее по-

четная и трудная работа в качестве секретаря Донецкого губкома партии—руководство большевистскими организациями шахтеров.

На историческом повороте, в те незабываемые дни, когда Ленин и Сталин определяли курс новой экономической политики, Вячеслав Михайлович Молотов избирается кандидатом в члены Политбюро ЦК и ответственным секретарем ЦК ВКП(б). В. М. Молотов ведет руководящую работу в штабе ленинско-сталинского Центрального Комитета. Он неустанно борется со всеми врагами партии Ленина—Сталина и наносит сокрушительные удары по главарям оппозиции, по тем, кто многие годы маскировал свои подлинные лица буржуазных наймитов, продажных шпионов, вредителей и диверсантов. В самый острый момент борьбы с правой оппозицией В. М. Молотов как выдающийся марксист и верный соратник товарища Сталина в своем выступлении на XVI съезде партии блестяще разоблачает правооппортунистическую сущность пресловутого бухаринского «организованного капитализма», эту очердную фальшивку матерого бандита от контрреволюции.

Руководящую работу в Центральном Комитете товарищ Молотов сочетает с разработкой узловых проблем строительства социалистического хозяйства. С его именем связана историческая борьба за механизацию Донбасса, за превращение старого угольного бассейна в передовой центр социалистической индустрии.

XV съезду партии тов. Молотов докладывает о коллективизации разрозненных крестьянских хозяйств—сталинском плане переустройства сельского хозяйства на социалистических началах, осуществление которого явилось глубочайшим революционным переворотом, равнозначным по своим последствиям Октябрьскому перевороту 1917 года.

Наступает новая историческая полоса—широким фронтом развертывается грандиозная созидательная работа по осуществлению сталинских пятилеток индустриализации страны. Партия, товарищ Сталин выдвигают Вячеслава Михайловича Молотова на пост Председателя Совета Народных Комиссаров СССР.

Вступая на пост Председателя Совета Народных Комиссаров СССР, товарищ Молотов заявил:

«В течение последних лет мне пришлось, в качестве секретаря Центрального Комитета, проходить школу большевистской работы под непосредственным руководством лучшего ученика Ленина, под непосредственным руководством товарища Сталина. Я горжусь этим.

До сих пор мне приходилось работать, главным образом, в качестве партийного работника. Заявляю вам, товарищи, и на работу в Совнарком я иду в качестве партийного работника, в качестве проводника воли партии и ее Центрального Комитета».

Вся наша страна, вся многомиллионная армия строителей социализма может с гордостью заявить: да, товарищ Молотов ни на йоту не отступает от своего обязательства, да, глава Советского правительства прежде всего коммунист, для которого воля партии, воля сталинского Центрального Комитета—высший закон жизни, да, в лице Вячеслава Михайловича Молотова воплощены все лучшие качества маршала ленинской гвардии, боевого соратника великого Сталина.

Всегда и во всем советоваться с народом, учиться у трудящихся—вот отличительная черта товарища Молотова, как подлинного руководящего политического деятеля ленинско-сталинского прообраза. Глава Советского правительства повседневно держит совет с рядовыми трудящимися по самым многообразным вопросам управления государством. Тысячи и тысячи стахановцев промышленности, транспорта, мастеров социалистического земледелия, людей техники, науки, искусства ежегодно бывают на приемах у товарища Молотова, встречаются с ним в личных беседах.

Как в 1918 году председатель Совета народного хозяйства северных районов тов. Молотов с гордостью говорит в своей брошюре о заслугах рабочих—первых строителей социалистического хозяйства, так и сейчас глава Советского правительства неоднократно подчеркивает значение стахановского движения, гордится достижениями советских людей во всех проявлениях труда на пользу родины. С исключительным вниманием



В. И. Ленин, И. В. Сталин и В. М. Молотов в редакции газеты «Правда» в 1917 году
(Рисунок художника П. Виноградова)

следит товарищ Молотов за ростом людей, чутко прислушивается к голосу каждого трудящегося. Разве не примечателен следующий факт: на III сессии ЦИК СССР (в январе 1932 г.) товарищ Молотов вместо заключительного слова о задачах в связи с новым годовым планом целиком цитирует речь беспартийной работницы Нарофоминской текстильной фабрики. Таким образом, Вячеслав Михайлович придал высказыванию рядовой текстильщицы характер большого государственного значения — директивы Совета Народных Комиссаров СССР.

Товарищ Молотов как выдающийся марксист сталинской эпохи обладает даром исключительного предвидения. Он безошибочно владеет чувством нового, видит зерна коммунизма и в будничном труде советских людей, и в проявлениях героизма. Несколько лет назад товарищ Молотов говорил: «В героях воздуха, моря и Арктики, в героях борьбы со стихиями, ряды которых растут на наших глазах, мы видим прообраз героев борьбы против любого врага СССР». Разве не блестяще оправдались эти слова, когда разразились события на Дальнем Востоке, у сопки Завоерной, в Монголии у реки Халхин-Гол, на Западе во время освобождения от ига польских панов наших братьев по крови — украинцев и белоруссов. Разве не увенчали себя неуязвимой сла-

вой наши герои-богатыри в боях на финляндском фронте.

В условиях осложнившейся международной обстановки Советское правительство не случайно поручает товарищу В. М. Молотову исполнять одновременно обязанности народного комиссара по иностранным делам. Страна знает, что Вячеслав Михайлович — непоколебимый проводник сталинской политики мира. Всякий раз он напоминает нам: борьба за социализм есть борьба за мир. Эта мысль красной нитью проходит во всех научных трудах товарища Молотова, в замечательных сборниках его статей и речей «В борьбе за социализм». Деятельность народного комиссара по иностранным делам сразу же знаменуется крупнейшими успехами СССР в области международной политики. Советский Союз установил дружественные отношения с прибалтийскими странами, заключив с ними пакты о взаимопомощи. Достигнуто соглашение о ненападении с Германией и подписан договор о дружбе великих народов Советского Союза и Германии.

В войне с Финляндией, навязанной Советскому Союзу, героическая Красная Армия победила. Она еще раз продемонстрировала всему миру свою несокрушимую мощь, против которой не сможет устоять никакая

крепость. Поджигатели войны потерпели поражение. Заключенный мирный договор между СССР и Финляндской республикой полностью обеспечивает безопасность северо-западных границ Советского Союза и колыбели социалистической революции — Ленинграда.

Имя товарища Молотова бережно хранит история ВКП(б), отмечая его заслуги в строительстве партии, в победах социализма, в политическом воспитании Красной Армии, в укреплении непобедимого сталинского блока коммунистов и беспартийных. Исторической речью является доклад товарища Молотова в связи с 20-летием Октябрьской социалистической революции, в котором он выдвинул и блестяще доказал глубоко продуманный и прочувствованный им тезис о морально-политическом единстве всего советского народа. В этой речи товарищ Молотов говорил: «У нас есть имя, которое стало символом побед социализма. Это имя вместе с тем символ морального и политического единства советского народа. Вы знаете, что это имя — Сталин!»

...Здание социализма построено. XVIII съезд партии — съезд победителей обуславливает исторический доклад товарища Сталина — гениальную программу постепенного перехода от социализма к коммунизму. Глава Советского правительства докладывает съезду о грандиозных планах третьей сталинской пятилетки.

— Знамя третьего пятилетнего плана, — заявляет он, — берут в свои руки миллионы рабочих, миллионы трудящихся.

Глава Советского правительства говорит о новой полосе, о новых задачах, стоящих перед нашей страной, о коммунистическом воспитании. И вновь вспоминаются слова товарища Молотова «...и на работу в Совнарком я иду в качестве партийного работника, в качестве проводника воли партии и ее Центрального Комитета». Своей родной коммунистической партии, всепобеждающему делу Ленина — Сталина безраздельно посвятил свою яркую, светлую жизнь Вячеслав Михайлович Молотов — негибимый большевик, любимец партии и народа, глава Советского правительства.

Замечательная инициатива

НЕТ такого города, поселка, колхоза, где бы трудящиеся нашей страны не стремились к овладению оборонными знаниями. Подготовка к почетной обязанности гражданина Советского Союза — службе в Красной Армии — стала массовым движением среди всех кругов населения нашей родины.

Инженеры и писатели, рабочие и колхозники, врачи и учащиеся становятся снайперами и мотоциклистами, гранатометчиками и ворошиловскими всадниками, отличными водителями машин.

Ярким примером этого всенародного движения служит замечательная инициатива орденосцев Куликовской МТС (Черниговская область, УССР). По их почину развернулось движение за создание танковых экипажей. Найден еще один реальный способ укрепления боевой мощи Советского Союза.

Вкладывая в идею создания танковых экипажей чувство любви к родине, горячее желание все свои силы отдавать укреплению военного могущества страны социализма, молодые патриоты-

колхозники проявили много настойчивости и энергии в достижении поставленной цели.

Бывший директор Куликовской МТС Дмитрий Тимофеевич Ремизов — один из инициаторов создания на Украине танковых экипажей. Он и его товарищи трактористы и комбайнеры за выдающиеся достижения в борьбе за высокий сталинский урожай были награждены правительством орденами. Когда приближалась годовщина хасанских боев, девять орденосцев Куликовской МТС обратились к трактористам, комбайнерам и шоферам Украины с призывом создать на Украине бронетанковые экипажи. В своем обращении славные патриоты писали:

— Кому как не шоферам, комбайнерам, трактористам, которых только в одной нашей МТС десятки человек, кому как не нам учиться мастерству вождения танков. Трактористам, механикам, шоферам, мотористам легче изучить танк, чем работникам иных профессий... Создадим же побольше танковых экипажей. Вооружимся военными знания-

ми, чтобы в нужную минуту быть готовыми вписать еще одну блестящую страницу в историю побед нашей родины.

Инициативу орденосцев Куликовской МТС подхватили общественные организации Украины.

Сейчас на предприятиях, в МТС и совхозах Украины создаются десятки танковых экипажей. В Николаевской области организовано 60 экипажей, в Киевской — 72, в Черниговской — 92, в Кировоградской — 95, имеются экипажи в Одесской области и т. д.

Некоторые из экипажей уже приступили к учебе. Характерна в этом отношении автошкола Ичинского района Черниговской области. Приветствуя инициативу орденосцев Куликовской машинотракторной станции, руководители автошколы обязались ежегодно готовить по 20 танковых экипажей. Сейчас здесь укомплектованы 10 экипажей, которые уже приступили к занятиям.

В Одессе на заводе «Красный сигнал», в сельскохозяйственном институте, в трамвайном тресте танковому делу обучены сотни людей.

Дальнейшую организацию танковых экипажей задерживает отсутствие на местах положений, программ.

Нет сомнения, что замечательный почин орденосцев Куликовской МТС найдет живой отклик среди молодых патриотов-осоавиахимовцев всего Советского Союза.

Создание танковых экипажей — ценный вклад в дело укрепления обороноспособности нашей страны. Осоавиахимовские организации должны с честью вести эту почетную работу.

С. ТИУНОВ



Орденосцы Куликовской МТС — инициаторы создания танковых экипажей. Слева направо: тт. М. Алексеевко, А. Скутай, Г. Марусин и И. Гордиенко

Лучше руководить оборонной работой

Н. ЗИНГЕР

ДАЛЕКО не всегда работа Осоавиахимовских организаций заслуживает высокой оценки. Есть немало предприятий и учреждений, где советы Осоавиахимии работают кое-как, не опираются на актив, не расширяют рядов своей организации, слабо развертывают практическую оборонную работу.

Внешне все обстоит здесь как будто более или менее благополучно, а при проверке выясняется, что сделано очень мало.

•••

Во 2-й автобазе Управления торговли Москвы 390 членов Осоавиахимии и свыше двухсот значкистов, 170 человек сдали нормы ПВХО первой ступени, 17 готовы к санитарной обороне, 14 значкистов ГТО, 23 вороншиловских стрелка.

Четыре работника автобазы, из них три девушки, обучались летному делу. Тов. Токарева получила звание пилота, Тт. Махова и Перелыгина стали инструкторами летного дела. Слесарь т. Юрлиц, не удовлетворившись званием пилота, продолжил свое летное образование и стал логиком истребительной авиации.

Есть в автобазе небольшая группа гранатометчиков, среди которых лучшие — шофер-стахановец т. Мариничев, шофер т. Дерюгин и др.

Совет Осоавиахимии 2-й автобазы Управления торговли провел ряд ценных массовых мероприятий, Рабочие и служащие базы просмотрели семь оборонных кинофильмов, побывали в Аэрохиммузее и на оборонных выставках. Несколько раз организовывались пятикилометровые походы в противогазах, в которых участвовало до 600 человек.

По инициативе комитета ВЛКСМ проводились лыжные вылазки. В последней вылазке по пересеченной местности на 25 километров приняли участие свыше 20 комсомольцев.

Летом прошлого года совместно с первой автобазой Управления торговли и автобазой Военторга был проведен военный автомобильный поход. Походу предшествовали 2—3 репетиции. В колонне похода шли 12 грузовых автомобилей 2-й автобазы. Это была неплохая тренировка для водителей. Они преодолевали условно зараженные участки, производили дегазацию автомашин и ремонт в «боевой» обстановке.

Унитарная команда провела четыре дневных и три ночных учения. Отделение унитарной команды отражали воздушные нападения условного противника, ликвидировали

«пожар», следили за порядком на предприятии во время «воздушной тревоги».

Все эти положительные факты Осоавиахимовской работы заслуживают похвалы. Но, к сожалению, это десятая доля того, что нужно и можно было сделать.

Во 2-й автобазе Управления торговли свыше 1200 рабочих и служащих. Таким образом, число членов Осоавиахимии здесь не превышает 30 проц. общего количества работающих, значкистов ПВХО — менее 15 проц., вороншиловских стрелков — 2 проц. и т. д.

Сейчас на автобазе работает только два кружка: ПВХО для руководящих работников — начальников отделов и цехов, в котором обучается 21 человек, и санитарный из 25 человек. Стрелковый кружок бездействует с декабря, так как Краснопресненский райсовет Осоавиахимии дает возможность пользоваться тиром или в рабочее время, или после одиннадцати часов вечера. Пулеметный кружок существовал очень короткий период, и его не пытались воссоздать, несмотря на наличие материальной части. Были попытки организовать кружок по подготовке мотоциклистов, нашлись и средства на покупку мотоцикла, но приобрести мотоцикл не удалось. Хороший замысел не был превращен в жизнь.

И совершенно правильное решение приняло общее собрание партийной организации — признать работу партийной организации Осоавиахимии неудовлетворительной.

Но в недостаточной активности совета Осоавиахимии повинна и партийная организация (секретарь партбюро т. Павлов). Из 90 членов и кандидатов ВКП(б) только 37 Осоавиахимовцев, и из них подавляющее большинство ограничивается уплатой членских взносов.

За последние десять месяцев отчет совета Осоавиахимии два раза обсуждался на партийном бюро и на общих партийных собраниях, в мае-июне 1939 года и в январе 1940 года, но и сейчас не чувствуется еще перелома, не бьется по-новому нутро оборонной работы.

Слабо проявляют себя и Осоавиахимовская организация и комсомольцы. Секретарь комитета ВЛКСМ т. Чураков сам признает, что комсомольцы могли бы сделать гораздо больше, тем более, что организация ВЛКСМ здесь немалая — 135 человек.

Контролировать, направлять работу партийных организаций и оказывать им практическую помощь призваны районные советы Осоавиахи-

ма. Этой помощи не чувствуют на автобазе Краснопресненский райсовет Осоавиахимии ограничивается лишь контрольными заданиями и созданием ядра от времени совещаний председателей партийных организаций. Но и сами контрольные задания ни в какой мере не стимулируют активизации оборонной работы.

На автобазе по указанию райсовета должно быть подготовлено только 10 вороншиловских стрелков первой ступени, четыре — 2-й ступени, один снайпер, один инструктор стрелкового дела, 15 бойцов-рукопашников, не считая задания по подготовке значкистов ПВХО.

Не ясно ли, что контрольная цифра по подготовке вороншиловских стрелков крайне занижена и дана без всякого учета фактических возможностей партийной организации. И кроме того, почему райсовет забыл об особенностях этой организации, почему он не дал никаких заданий по подготовке автомобильстов-любителей? Где, как не на автобазе, следует в первую очередь готовить автолюбителей? Автомобильные кружки здесь не будут нуждаться в наглядных пособиях. Рядом с автобазой расположена автошкола, которая могла бы помочь в организации учебы, а шоферы-стахановцы могли бы наладить занятия с будущими автолюбителями. Нельзя забывать важную оборонную специальность — вождение автомашин.

Сейчас перед советом Осоавиахимии и всей общественностью автобазы стоит ответственная задача — дать хорошую оборонную подготовку молодежи, подлежащей в этом году призыву в РККА, дать достойное пополнение Красной Армии.

В прошлом году 18 призывников ушли в армию с четырьмя оборонными значками каждый — ГТО, ПВХО, ВС и ГОО. Двое из них получили звание снайпера. В этом году работу с призывниками нужно провести еще лучше. Призывники должны быть не только отличными стрелками, но и гранатометчиками, пулеметчиками. В автобазе имеется также возможность подготовить из них водителей машин для службы в авто-бронетанковых частях РККА.

Создать Осоавиахимовский актив и по-настоящему опереться на него, развернуть массово-различительную работу и добиться численного роста организации по меньшей мере вдвое, развернуть практическую оборонную работу на автобазе с большевистским упорством и настойчивостью — неотложные задачи совета Осоавиахимии.

Юные Друзья АВТОМОБИЛЯ

Б. ЗИЛЬБЕРБЕРГ

Фото М. Прехнера

К МАССИВНОМУ зданию новой школы с легким рокотом подкатил миниатюрный двухместный яркокрасный автомобильчик с изящным, окрашенным в тот же цвет обтекаемым прицепом.

Выключив зажигание и поставив машину на тормоза, юный водитель и его столь же юный пассажир занялись выгрузкой багажа из прицепа.

Здесь, в школе, очевидно, ждали прибытия молодых автомобилистов. Не прошло и двух-трех минут, как веселая стайка школьников начала деловито и осторожно переносить прибывший груз в один из классов.

Небольшой моторчик, коробка скоростей, карбюратор, схема электрозажигания, множество плакатов, отдельные детали машины быстро превратили обычный школьный класс в хорошо оборудованную автолабораторию. Началась лекция. Ребята, затаив дыхание, слушали рассказ об автомобиле, его конструкции, применении. Спокойно и толково, проявляя отличное знание дела, молодой лектор вел занятия.

Юра Алексеев, Витя Гронский, Коля Чоговадзе, Боря Шютц и другие пятнадцати- и шестнадцатилетние школьники, активисты Московского городского дома пионеров, изучив автомобиль и мотоцикл, стали умелыми пропагандистами автомобильной техники.

Это они проводят увлекательные занятия среди своих сверстников в московских школах.

Руководители большинства школьных кружков получили знания, приобрели опыт в автолаборатории Московского дома пионеров.

Бесменный руководитель автолаборатории Лев Маркович Боркунский с законной гордостью рассказывает посетителям об успехах молодых конструкторов, механиков, автомобилистов. Он говорит о том, с каким энтузиазмом они занимаются любимым делом, как охотно делятся знаниями и опытом с начинающими автолюбителями, как быстро усваивают сложную технику.



Зимняя тренировка юных автомобилистов

Лучшим подтверждением его слов служит замечательное хозяйство автолаборатории. Два малолитражных автомобиля, конструкция которых разработана инженером Зимелевым, собраны юными механиками. Эти машины неплохо зарекомендовали себя в нескольких пробеггах. Они показали большую прочность, надежность и экономичность. Снабженные маленькими четырехтактными двигателями Л-3 в 3 л. с., четырехскоростной коробкой передач, развивая скорость до 40 км в час, они расходуют всего лишь 4 кг бензина на 100 км пути. На этих автомобилях разъезжают активисты Дома пионеров по московским школам, наглядно агитируя за овладение автотехникой.

Трехколесный самокат-скутер и миниатюрные аэросани не только сделаны, но и целиком сконструированы самими ребятами. Коллектив из шести человек, затратив всего лишь один месяц на конструирование и изготовление аэросаней, добился большого успеха. Аэросани вышли легкими, весят всего лишь 16 кг, и достаточно быстроходными, скорость 20 км в час. Удался ребятам и скутер. При скорости в 25 км/час ему требуется только 1,5 кг бензина для пробега в 100 км.

Но самой интересной, самой выдающейся работой, которой особенно гордится весь коллектив автолаборатории, нужно признать строительство танка. Он сооружен в ознаменование XXII годовщины Красной Армии.

Конструкция танка предложена



Юра Аверкиев и Вова Чайковский проверяют работу двигателя малолитражки



Стас Желецкий и Илья Москалев ремонтируют «стрелу»

15-летними восьмилетними 478-й школы Таганского района—Олегом Колесниковым, Левой Пильгуновым и Алейшей Аджубеком.

К работе над танком подошли вдумчиво и обстоятельно. Тридцать ребят-строителей избрали технический совет строительства танка. В него вошли 16-летние Костя Соболев, Гриша Хайкин, Витя Гронский и 15-летний Юра Алексеев. Пригласили консультантов—военных инженеров Академии моторизации и механизации гг. Штоля и Сибиренкова, ввели в совет и своего руководителя г. Боркунского.

Пять месяцев длилась работа. И танк вышел на славу! Длина его равна 2 м, ширина—1 м 100 см, высота—1 м. Мотоциклетный мотор ИЖ-8 позволяет танку развивать скорость свыше 20 км в час.

Конструкция танка оригинальна и технически грамотна. Трансмиссионная передача осуществляется цепями. На дисковые колеса, диаметром в 300 мм, надета металлическая гусеница из отдельных сварных звеньев.

Управление танком, как и в настоящей боевой машине, осуществляется бортовыми фрикционами. При выключении одного из фрикционов правая или левая гусеница останавливается, и танк поворачивается в соответствующую сторону. Два рычага, действующие на фрикционы, один рычаг коробки переключения передач, три педали сцепления, газа и тормоза— вот все детали управления. Двигатель танка заводится изнутри специальным механизмом.

До мелочей продумано и внутреннее оборудование танка. Специальный вентилятор обеспечивает приток свежего воздуха, радиоприемник осуществляет связь с внешним миром. Электрическое освещение, спи-



Юра Перевезентцев, Юра Аверкиев и Саша Лапшин за монтажом танка

дометр, манометр, часы, специальные приборы позволяют экипажу проводить свою работу в максимально удобных условиях. Экипаж этой «боевой машины» состоит из двух человек: командира-стрелка и водителя. Танк вооружен мелкокалиберным учебным пулеметом. Вместе с командой, оборудованием, при полной заправке он весит 500 кг.

Три года Московский дом пионеров и октябрят успешно справляется с серьезной задачей. Ежегодно через оборонные кружки, работающие непосредственно в стенах Дома пионеров, проходит около трех тысяч ребят. В это число не входят учащиеся, охваченные оборонной работой в группах, созданных при школах.

Юные патриоты родины овладевают техникой. Они учатся водить автомобиль и мотоцикл, они изучают конструкции моторов, сами успешно изобретают и конструируют.

В планах на ближайшее будущее новые мысли, новые работы. Уже содана конструкция и начата по-

стройка корпуса маленького гоночного обтекаемого автомобиля, дающего скорость в 60 км/час, задуман выпуск пяти-шести серийных малолитражек. А надних юный конструктор Костя Соболев познакомил своих товарищей с новой оригинальной конструкцией двухколесного скутера с мотором, установленным на передней вилке.

Так изо дня в день талантливая молодежь страны Советов во всех областях жизни, в искусстве, в науке и технике стремится вперед и новым знаниям, упорно добивается победы.

Центральный совет Осоавиахима решил подготовить в 1940 году 15 тысяч юных автомобилистов. Организация Осоавиахима, которые будут практически

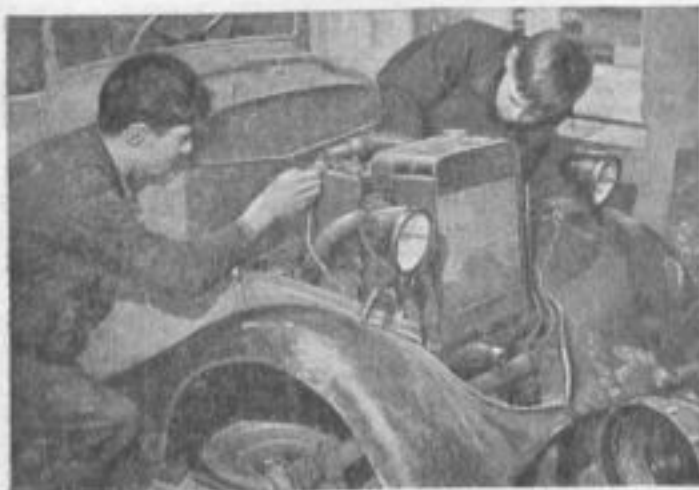
решать эту большую и ответственную задачу, обязаны теперь же связаться с домами пионеров, с детскими техническими станциями.

Богатый опыт многих автолабораторий (московской, челябинской и др.) ряда детских «технических станций, как, например, в Ижевске, Кирове, несомненно, поможет в короткий срок наладить подготовку юных автомобилистов.

Оборонная работа в средней школе приобрела особое значение в связи с понижением призывного возраста. Осоавиахим должен помочь юным патриотам познакомиться с основами автомобильной техники, научиться водить машину.

Эта задача трудна и почетна. Она требует четкой организации и большой продуманности. Привлекая школьные комсомольские организации, комсоров и пионервожатых, Осоавиахим сумеет выполнить, намеченную им программу.

Новые кадры водителей— это новый резерв непобедимой Красной Армии.



Кiryusha Лебедев и Володя Скорняков за ремонтом



Вова Чайковский налаживает двигатель скутера

ТАНКИ

Преодолевают препятствия

Майор-орденоносец А. ПАРЧИНСКИЙ

Если наблюдать за движением танка, преодолевающего препятствия, создается впечатление, будто ничто не в состоянии задержать его хода.

Танки свободно проходят через окопы, врываются в реку, они далеко разбрасывают брызги воды, и дно реки на мгновение обнажается. Погружаясь в воронку от снаряда, они быстро выбираются из нее, неся на гусеницах комья свежесырытой земли. Когда танк идет по лесу, деревья валятся не только вперед, но и в стороны, а сади машины образуются широкая лесная просека. Но чтобы водить танк по препятствиям, нужно отлично знать его устройство и иметь специальную тренировку.

На препятствиях механизмы танка работают с большой нагрузкой. Водитель испытывает совершенно необычные ощущения. Танк то поднимает его вверх, оставляя в поле зрения только кусок голубого неба, то вдруг suddenly уходит куда-то вниз. Все эти превращения танка в движении должны быть точно учтены водителем, ими нужно руководствоваться, чтобы в этих сложных условиях вести машину. Ни одна ошибка водителя не проходит безнаказанно. Достаточно на мгновение «задержать газ» или не вовремя выключить фрикцион, чтобы грозная машина вдруг оказалась

беспомощной. У каждого водителя выработан свой стиль преодоления препятствий, однако все они руководствуются общими правилами.

Танк начал движение с исходной позиции. Деревья, скрывавшие его от противника, сейчас стали лишним препятствием. Нужно в кратчайшее время пройти через линии своих войск и увлечь их вперед, в атаку.

Направляя танк на дерево, водитель стремится сбить его средней частью брони. Он включает первую или вторую передачу, в зависимости от толщины дерева, и двигается при средних оборотах двигателя, не выключая фрикциона. Башенный стрелок нажимает кнопку, и башня быстро поворачивается назад, чтобы предохранить орудие.

Легкий толчок... Высокая сосна накренилась вперед, но вдруг что-то с шумом рухнуло на танк сверху. Видимость исчезла. Несмотря на это, водитель продолжает «нажимать на газ». Он знает, что шум произошел от падения кроны сосны, которая переломилась не только в месте удара танка, но и наверху, там, где начинается зеленая шапка. Затем ветви сползают с танка и видимость восстанавливается. Танк вышел на опушку леса. Наблюдатели противника обнаружили его. На батареях принимаются команды о стрельбе по танкам. Нужно скорее

перескочить открытый участок местности, скорее достичь кустов. Справа и слева залегли наши бойцы. Их плохо видно. Они спрятались в канавках, в маленьких окопах. Они уверены, что их не задавит свой танк. Нужно быть внимательным.

Впереди разорвался снаряд. Воронки не миновать. Танк подходит к ней на большой скорости. Видно, как водитель «дал промежуточный газ» и включил вторую передачу. Он направляется точно на середину воронки. Нос танка повис в воздухе и затем скрылся в углублении воронки.

В этот момент водитель резко «прибавил обороты», и танк выбрался из воронки. Вот и кустарник. Заметив компасный курс, водитель ведет танк в самую чащу. Здесь движение танка труднее обнаружить. Скорость снижена. Включена одна из промежуточных передач. Но не кусты и не мелкие деревья задерживают движение. Сидящие в танке даже не чувствуют, как подламываются 15—30-см деревья, как покорно ложатся под гусеницами сплошные зеленые заросли. Скорость снижена из-за ограниченной видимости. Водитель видит путь вперед всего на 1—2 м. В кустах могут скрываться камни и ямы. Направление движения выдерживается по компасу.

Кустарник кончился. Впереди — открытый участок местности, понижающейся к ручью, а за ручьем — проволочные заграждения. Яркая зеленая растительность у берегов ручья говорит о болотистых топких берегах. Нужно брать ручей «с хода», не использовать спуск для разгона. Водитель переходит на высшую передачу. На большой скорости танк врывается в ручей. Чувствуется, как увязают в глинистом грунте гусеницы, обороты двигателя падают, а лицо ударяют брызги просочившейся воды. Нос танка начал подниматься. Ручей позади.

Водитель правильно использовал инерцию танка. Преодолевать такие препятствия на малой скорости нельзя. Тем более опасно на препятствии переключать передачи, тормозить или поворачивать танк. Если танк остановился, нужно выводить его назад.

Преодоление топких мест производится по направлениям, где больше растительности, где есть бугорки и кочки. Вслед за ручьем должно быть минное поле — так доносила



Рис. 1. Танк на обрыве

разведка. Впереди — сплошной ряд воронок. Это артиллерия пробивала проход в минном поле для танков. Однако кое-где виднеются подозрительные зеленые бугорки. Заговорил орудие танка. Несколько выстрелов, и уцелевшие на пути мины расстреливаются танком и упор.

Теперь, лавируя между встречающимися еще коварными бугорками, можно пересечь полосу минных заграждений. Нужно сбавить ход. При этом легче поворачивать танк, меньше риска задеть мину.

Танк приблизился к проволоке. Водитель направляет одну из гусениц на колы. Он «прибавляет газ». Танк движется на высшей передаче, обрывая проволоку и ломая колы.

Впереди танка — контрэскарп — земляное сооружение, представляющее ступеньку вниз. Высота этой ступеньки почти равна половине длины танка. Непосредственно у препятствия водитель включил низшую передачу. Нос танка медленно повисает в воздухе. В этот момент водитель «сбрасывает газ» и тормозит рычагами бортовых фрикционов. Этим смягчается удар передней части танка о дно эскарпа. Торможение чуть ослабляется, чтобы танк, накренившись под углом в 45° , продвинулся вперед. Когда же водитель почувствовал начало опускания кормы, он вновь затормозил так, что танк продвигался вперед со скоростью не больше 1—2 км/час. Сзади расположен двигатель. Сильный удар кормы может оказаться непоправимой бедой.

Но и задерживаться на препятствии нельзя. Противник пользуется каждым замедленным движением, чтобы лучше прицелиться в танк. Преодолев препятствие, нужно сразу переходить на высшую передачу и двигаться быстрее.

Впереди — окоп противника. Под прямым углом направляет водитель танк на окоп. Узкий окоп можно преодолеть на высшей передаче, даже не «сбрасывая газа». Труднее



Рис. 2. Проход через проволочные заграждения

преодолевать широкие окопы. Правила преодоления широкого окопа прямо противоположны тем инстинктивным действиям, которые произвел бы неопытный водитель. Когда носовая часть танка повиснет над окопом, чтобы в следующий момент опуститься в него, хочется затормозить танк. Однако достаточно не только притормозить, а просто сбавить обороты двигателя, чтобы нос танка уперся в дно окопа, а кормовая часть задралась вверх. Безнадежное положение! При выведении носовой части водитель резко прибавил газ. Вследствие ускорения, полученного танком, носовая часть не опускается в окоп, а продолжает движение вперед. Когда же она начнет опускаться, под передним колесом гусеничного хода окажется тыльная крутость окопа. В следующий момент в воздухе будет корма. При этом гусеницы танка особенно сильно нажимают на

угол крутости. Земля осыпается в окоп, и корма танка начинает чуть оседать вниз. Кажется, что достаточно прибавить газ и танк выберется из окопа. Но этого делать нельзя. При резком ускорении движения сила инерции направлена назад, и туда же переместится центр давления гусеницы — точка, на которой сохраняется продольное равновесие танка. Чтобы вывести корму, нужно держать постоянные обороты, иначе танк застрянет в окопе.

Вслед за окопом начался подъем крутизной в $30-45^\circ$. Приблизившись к подъему, водитель включил низшую передачу и направил танк на подъем под прямым углом. На самом подъеме нельзя поворачивать танка, чтобы не перегружать двигателя, и главное, чтобы избежать бортового крена. Бортовой крен — одно из самых трудных положений при управлении танком.

Вслед за подъемом начался спуск такой же крутизной. На спуске можно тормозить двигателем или тормозами. Комбинированное торможение, т. е. торможение двигателем с одновременным притормаживанием тормозами, возможно не на всех танках.

Особенность торможения танка на спуске заключается в том, что, избрав какой-либо один способ торможения, нельзя прибегать к другому.

При спуске с горы начался занос. Танк произвольно поворачивается в какую-либо сторону, рискуя скатиться под гору боком. Чтобы повернуть танк, водитель «прибавляет газ» и включает фрикцион той гусеницы, в сторону которой начал поворачиваться танк.

На этом разбор действий водителя при преодолении препятствия можно закончить. Водитель, действия которого подверглись разбору, был достаточно опытен. Иначе он застрял бы на первом же препятствии, лишив нас возможности проследить за преодолением последующих.

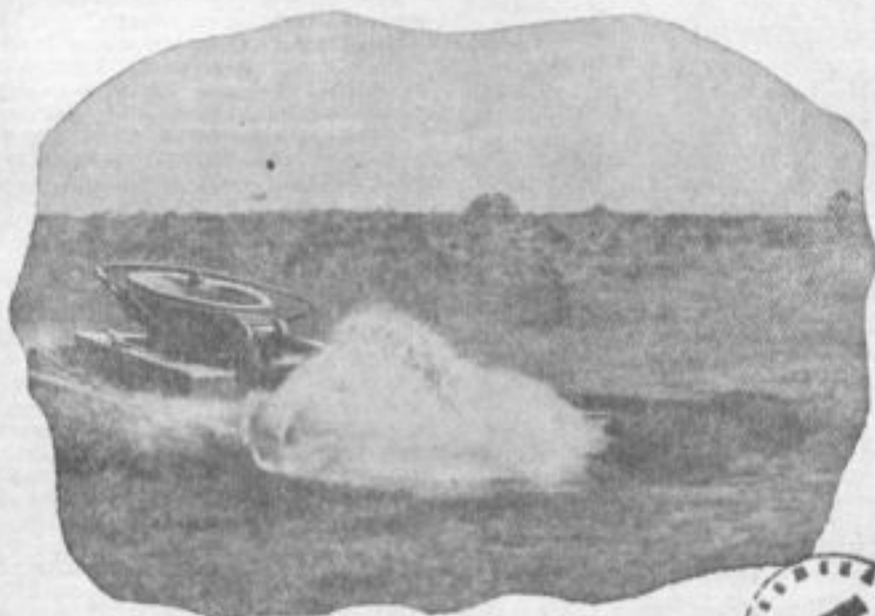


Рис. 3. Танк преодолевает ручей



УХОД ЗА ГЕНЕРАТОРОМ

Инж. С. БАННИКОВ

В ВИДУ ограниченного запаса электроэнергии в аккумуляторной батарее параллельно с батареей устанавливается генератор (динамомашина), привод которого осуществляется с помощью ремня или шестерни от двигателя автомобиля.

Число оборотов якоря генератора зависит от числа оборотов коленчатого вала двигателя. С увеличением числа оборотов коленчатого вала, а следовательно и якоря генератора, зарядный ток, поступающий в батарею, будет чрезмерно повышаться, что недопустимо как для самого генератора, так и для обслуживаемой им батареи.

Чтобы предотвратить это, современные генераторы снабжают регулятором напряжения или, как это делается в автомобилях ГАЗ-АА, ЗИС-5, ЯГ, М-1 и ЗИС-101, на коллекторе генератора устанавливают третью дополнительную щетку, через которую происходит питание обмотки возбуждения. Благодаря наличию третьей щетки рост зарядного тока ограничивается определенным пределом. Предел увеличения зарядного тока может быть изменен передвижением третьей щетки по коллектору.

Так как каждый генератор установлен параллельно батарее, то во избежание обратного течения тока из батареи в генератор устанавливается автоматический выключатель, получивший название реле обратного тока. Назначение автоматического выключателя сводится к размыканию цепи между генератором и батареей в тот момент, когда напряжение генератора станет меньше напряжения батареи или будет равным нулю. Это может быть или при малом числе оборотов якоря генератора, или при полной остановке двигателя, а следовательно и генератора. Если цепь между генератором и батареей при этом останется замкнутой, то ток из батареи направится в генератор, и батарея будет беспечно разряжаться, а обмотка генератора перегреваться.

На автомобилях ЗИС-101 для улучшения работы трехщеточного генератора рядом с реле обратного тока устанавливаются так называемое реле нагрузки. Наличие этого прибора дает более равномерный зарядный ток как при езде с включенными потребителями, так и при их отсутствии.

Кроме двух перечисленных реле, на автомобиле ЗИС-101 имеется реле, предохраняющее осветительную сеть от коротких замыканий и чрезмерной перегрузки. Наличие этого

прибора ограничивает возможность увеличения потребителей тока сверх определенного предела, вследствие чего прибор получил название реле-ограничителя. Прибор установлен под щитком в кабине водителя и в случае перегрузки или короткого замыкания сигнализирует режим звуком о неисправности в цепи.

Генератор и указанные выше реле подвергаются в результате эксплуатации износу и требуют замены или ремонта. Износ этих деталей не только зависит от конструкции и качества материала, из которого они изготовлены, но главным образом от качества и периодичности ухода. Громоздкое влияние на работу приборов оказывает их правильная регулировка.

В настоящей статье приведены основные положения об уходе и правильной регулировке трехщеточных генераторов и реле.

Требования, предъявляемые к генераторам и реле

От работы генератора зависит исправность всего электрооборудования автомобиля. Генератор должен удовлетворять целому ряду требований. При установке генератора на автомобиль, следует убедиться, что он собран правильно, т.е. его крышки плотно прилегают к корпусу, стяжные болты снабжены пружинными шайбами и плотно затянуты; при пробе рукой поперечный люфт якоря отсутствует, а продольный составляет не более 1,5 мм. Защит-

ная лента должна плотно прилегать к корпусу генератора, препятствуя проникновению внутрь генератора влаги, масла и пыли. Коллектор генератора должен быть гладким, не иметь царапин и других видимых дефектов; щетки должны быть хорошо притерты к коллектору, не иметь трещин и отколотых мест.

Наиболее простым и доступным способом определения состояния генератора в гаражных условиях является испытание его в качестве электродвигателя. Для этого генератор соединяют с исправной, хорошо заряженной аккумуляторной батареей последовательно с амперметром (рис. 1).

Исправный генератор, работая в качестве электродвигателя, должен вращаться в ту же сторону, что и при работе в качестве генератора. Исправное состояние генератора узнают по равномерности вращения якоря и по величине потребляемого при этом тока. Генератор автомобиля М-1 при напряжении 6 вольт должен потреблять не более 6,5 ампера, а генератор автомобиля ЗИС-101 — не более 7,5 ампера при работе холостую. При вращении якоря нужно следить за правильностью вращения шкива. Бегенне шкива допускается не более 0,5 мм в радиальном и 0,8 мм в осевом направлениях.

Если окажется, что якорь генератора при работе в качестве электродвигателя потребляет ток выше указанной нормы или, если при включении тока якорь не вращается, то значит генератор непригоден для установки на автомобиль и должен быть слан в ремонт. Необходимо помнить, что при таком испытании генераторов автомобилей М-1 конец обмотки возбуждения, выведенный на корпус в виде изолированной клеммы, должен быть соединен с массой.

После того как установлена пригодность генератора, производят проверку реле обратного тока. Для этой цели реле устанавливают на исправный генератор и, следя за показаниями автомобильного амперметра или непосредственно за контактами реле (при снятой крышке), наблюдают момент смыкания контактов. Число оборотов двигателя при этом постепенно увеличивают. Показание амперметра в сторону зарядки, а также смыкание контактов реле свидетельствуют о том, что обмотки реле в порядке.

Реле обратного тока должно удовлетворять следующему основному требованию: момент смыкания контактов (в автомобилях ГАЗ-АА,

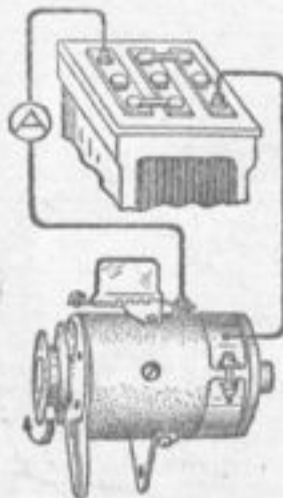


Рис. 1. Испытание генератора в качестве электродвигателя

ЗИС-5, М-1, ЗИС-101, ЯГ-4) наступает при напряжении генератора 7—8 вольт, достигаемом у генератора автомобиля ГАЗ-АА, ЗИС-5 и ЯГ при 650—700 оборотах якоря в минуту. Это же напряжение у генератора автомобиля М-1 достигается при 300—900 оборотах, а у автомобиля ЗИС-101 при 1200—1350 оборотах якоря в минуту. Если контакты реле включаются, когда напряжение меньше или больше указанной нормы, то следует проверить:

а) зазор 1 (рис. 2) между сердечником 2 и подвижной пластиной 3 при сомкнутых контактах. Этот зазор для реле всех перечисленных выше автомобилей должен равняться в среднем 0,5 мм. Отклонение в ту или иную сторону не должно быть более 0,2 мм. Изменение указанного зазора производится подгибанием стойки 4;

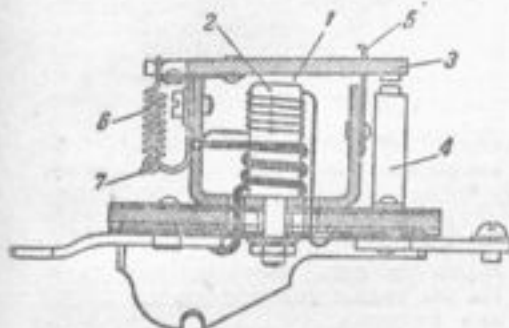


Рис. 2. Схема реле обратного тока

б) расстояние между контактами, когда они разомкнуты, должно составлять в среднем 0,75 мм. Отклонение в ту или другую сторону не допускается более 0,1 мм. Установка зазора производится отгибанием упора 5. Если окажется, что зазоры правильные, а включение наступает слишком рано, то следует пронавести натяжение пружины 6, для чего крючок 7 осторожно подгибают вниз. В случае слишком позднего включения следует, наоборот, ослабить пружину 6, для чего крючок отгибают вверх.

Проверка состояния реле нагрузки, о назначении которого говорилось выше, может быть произведена так же, как и в первом случае, путем наблюдения за моментом включения контактов. Для этого предварительно снимают крышку реле, под которой помещаются реле нагрузки и реле обратного тока, и, не запуская двигателя, включают при помощи центрального переключателя главные фары, наблюдая за контактами реле нагрузки. При исправном состоянии обмотки реле контакты должны сомкнуться.

Такой способ проверки является приблизительным и не дает возможности судить о правильности регулировки. Более точной проверкой является присоединение к клемме нагрузки (рис. 3) дополнительного переменного сопротивления 1 в виде проводочного или лампового реостата, с которым последовательно должен быть включен амперметр 2 со шкалой на 10—15 ампер.

Изменяя сопротивление реостата или мощность и число ламп, следят за показаниями амперметра. Смыкание контактов этого прибора соответствует величине проходящего по его обмотке тока 8—9 ампер (ток включения). Если включение наступает позже или раньше, то следует производить, точно такую же проверку, как и при регулировке реле обратного тока, т. е. проверить зазор между сердечником и подвижной пластиной, а также расстояние между разомкнутыми контактами (рис. 2). Размеры этих зазоров в реле нагрузки аналогичны размерам в реле обратного тока. Так же, как и в первом случае, при правильно установленных зазорах окончательные результаты достигаются натяжением или ослаблением пружины 3 (рис. 3);

Уход за генератором и реле в процессе эксплуатации

Следует помнить, что пыль и грязь в сухом виде являются изоляторами для электрического тока, особенно при низких напряжениях — 6—8 вольт. Поэтому содержание электрических приборов в чистоте связано не только с опрятностью, но имеет существенное значение и для их безотказной работы.

После каждого выезда водитель должен систематически протирать генератор и реле снаружи, следя за тем, чтобы защитная лента генератора и крышка реле находились на месте и были плотно закреплены. Исключение составляет реле-ограничитель. Установленный под щитком в кабине водителя, он не имеет крышки.

Через каждые 5000—7000 км пробега автомобиля генератор следует разобрать и прочистить. В случае вела в процессе чистки обнаружены износы, генератор необходимо сдать в мастерскую. Собранный генератор перед установкой на автомобиль нужно испытать в качестве электродвигателя, как указывалось выше (рис. 1).

Перед каждым выездом водитель обязан проверить крепление, чистоту и надежность проводов как у генератора, так и у батареи. Большое влияние на качество работы электрооборудования оказывает степень натяжения приводного ремня. Ремень должен иметь такую натяжку, что-

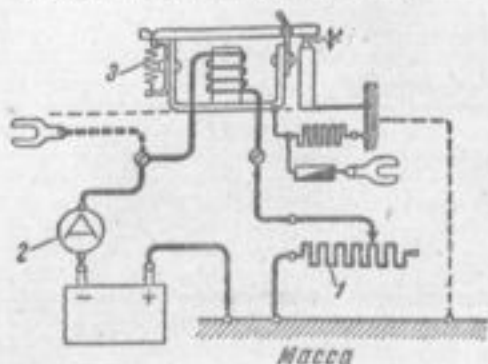


Рис. 3. Схема соединений для регулировки реле нагрузки

бы не было пробуксовки на шкиве генератора и чтобы при этом не сработывался, раньше срока подшипники генератора. С повышенным ремнем работа генератора не допускается, так как это приводит к его пробуксовке и недозаряду батареи.

Через каждые 40—50 часов работы следует снимать защитную ленту генератора и осматривать коллекторы щетки. Загрязненный коллектор протирается чистой тряпкой, слегка смоченной в бензине. После протирки допускается шлифовка мелкой стеклянной шкуркой. Чистка наждачной шкуркой недопустима, так как крупинки наждака, попадая между коллекторными пластинами, приводят к их замыканию между собой.

Если коллектор якоря имеет выработку, слюда выступает на поверхности, а щетки изношены, — якорь следует сдать в ремонт.

Щетки при смене следует устанавливать той же твердости, предварительно притертые к коллектору. Притирку щеток наиболее простым способом осуществляют при помощи стеклянной шкурки. Для этого, полосу стеклянной шкурки пропускают между щеткой и коллектором стеклянной поверхностью к щетке и концы полосы поочередно перемещают руками.

Через каждые 1000—1500 км производят смазку шариковых подшипников 5—10 каплями автосола, а через 500—800 км смазывают меднографитовые итулки 15—20 каплями машинного масла.

Периодически через 15—20 тысяч км пробега следует производить осмотр и, если потребуется, чистку и регулировку контактов реле. Все работы, связанные с регулировкой генераторов и реле, должны производиться только работниками соответствующей квалификации.

Ни в коем случае нельзя допускать работу трехщеточных генераторов без батареи при значительном числе оборотов якоря. В случаях, когда автомобиль эксплуатируется без батареи, при наличии зажигания от магнето, следует «закоротить» трехщеточный генератор, для чего клемму от минусовой щетки нужно соединить с корпусом генератора.

В процессе эксплуатации водитель должен периодически, особенно при длительных загородных поездках, следить за нагреванием генератора, температура которого не может допускаться выше 70—80°C. Определение температуры можно произвести приблизительно наощупь. Перегрев генератора показывает ненормальную работу, в частности большой зарядный ток. В некоторых случаях перегрев вызывается разрывной подлинников, вследствие чего якорь задевает за полюсные наконечники.

При пуске и остановке двигателя водитель обязан наблюдать за показаниями амперметра — основного прибора, подтверждающего исправность системы электрооборудования автомобиля.

МОТОЦИКЛ

Инж. И. ЗОТОВ

До последнего времени наши мотоциклетные заводы почти не занимались конструированием мотоциклов спортивного типа. Только в 1939 году заводом «Красный Октябрь» был сконструирован и в конце того же года построен спортивный мотоцикл под названием С-1 (спортивная порва). При его конструировании была частично использована база мотоцикла Л-8.

Как показали результаты испытаний, удалось спроектировать и построить легкий спортивный мотоцикл с достаточно мощным двигателем.

Наибольший интерес представляет двигатель мотоцикла С-1, имеющий следующую характеристику.

Двигатель С-1 четырехтактный верхнеклапанный с объемом цилиндра 350 куб. см. Привод к клапанам производится толкателями. Головка из алюминиевого сплава со вставными гнездами. Впускной и выпускной патрубки полированы внутри. Два клапана снабжены шпильчатыми пружинами. Кривошипный механизм усиленного типа. Это усиление вызвано большим напряжением из-за форсировки двигателя.

Маховики стальные, термически обработанные и шлифованные. Коренные шейки запрессованы в маховике и сидят на шпонках Вудруфа. Цапфа кривошипа диаметром 32,5 мм крепится маховики на конусах с уклоном 1:5.

В нижнюю головку шатуна запрессовано кольцо для роликов. Диаметр ролика 7 мм. Палец плавающий. Он крепится плоскими кольцами, обес-

печивающими упор пальца. Картер внутри шлифован. Смазка двигателя циркуляционная. К клапанам масло подводится по трубкам под давлением. Маслосбор увеличенного объема, емкостью 3,5 литра.

Поршень, специально гоночной конструкции отлит из алюминиевого сплава типа У. Поршень имеет 3 кольца: два узких — компрессионных и одно маслообразующее.

Магнето — Электрозавода, переделано на гоночное.

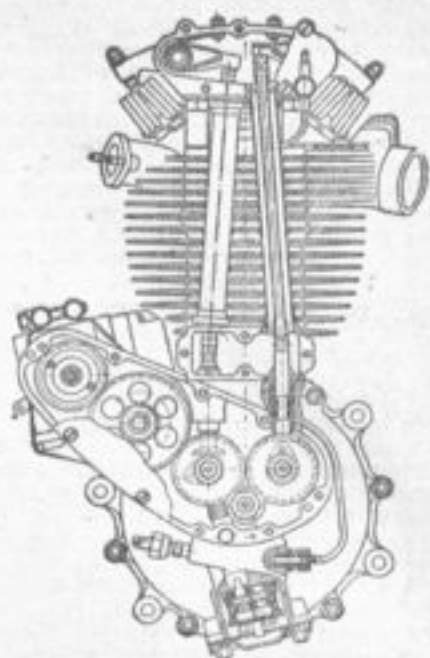
Динамо — отсутствует.

Карбюратор — МК-17 с диаметром диффузора 27 мм. Двигатель при испытании на гидравлическом динамометре показал максимальную мощность 24,79 л. с. при 6700 об/мин. Это дает литровую мощность 70 л. с.

Небезынтересно сравнить данные форсированного двигателя с двигателем дорожного типа с верхними клапанами той же категории, т. е. Л-8 в 350 куб. см. Дорожный Л-8 показывает максимальную мощность 13,5—15,5 л. с. при 4800 об/мин., что дает литровую мощность — 40 л. с.

Рама мотоцикла С-1 штампованная, двойная, по типу Л-8, с усиленным вадним узлом для большей поперечной жесткости. Колеса на шарикоподшипниках. Тормоза колодочные, на оба колеса, усиленного типа с диаметром барабана 180 мм и шириной 80 мм.

Коробка скоростей 3-ходовая с ножным переключением. Штетки на колесах узкие, облегченного типа. На заднем штатке установлена специально гоночная полушка из губчатой резины, обтянутая кожей. Щиток на



Двигатель мотоцикла С-1 (вид со стороны распределительного механизма)

моторную цепь, полуоткрытого типа. На бак также установлена специальная полушка.

Основные параметры мотоцикла С-1

База (расстояние между осями)	1385 мм
Клиренс	111 .
Высота до седла	685 .
Емкость бензобака	14 л
Емкость маслобака	3,5 л
Сухой вес мотоцикла	128,5 кг
Максимальная скорость	130—135 км/час
Количество цилиндров	1
Диаметр цилиндра и ход поршня	74 × 81
Рабочий объем цилиндра	348 см ³
Степень сжатия	9,6—10,4
Расход бензина на 14,5 л. с. на экономическом режиме	255 г на 1 л. с. в час

Система смазки циркуляционная. Топливо для пониженной степени сжатия ($E=8-8,5$) — бензино-бензольная смесь.

Передаточное число трансмиссии на прямой передаче — 5,56, 5,85 и 5,89 (в зависимости от величины моторной зубчатки).

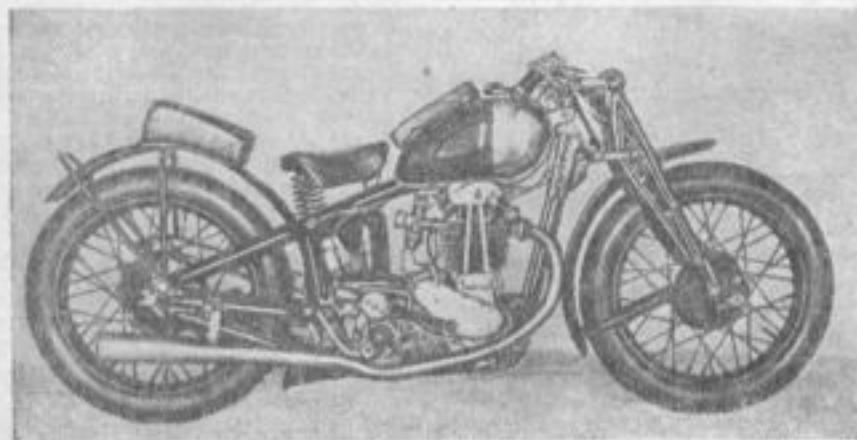
Колеса — не легкосъемные на шарикоподшипниках.

Шины — прямобортные, размер 3,50—19”.

Радиус колеса в нагруженном состоянии — $R_k = 325$ мм.

Тормоза на оба колеса — колодочные.

Руль — трубчатый, наружный диаметр 22 мм.



Мотоцикл С-1

НОВАЯ СИСТЕМА ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ

Высокий межремонтный пробег автомобилей зависит главным образом от качества профилактических осмотров. Эту истину часто забывают многие руководители автохозяйств. Они не принимают необходимых мер к организации профилактики и тем самым снижают работоспособность автомобилей. Во многих автохозяйствах поступает ежедневно в текущий ремонт 30—50% автопарка.

В целях перестройки и улучшения всей системы профилактики и устранения существовавшего разрыва Наркомат автомобильного транспорта РСФСР установил следующие обязательные виды профилактического обслуживания автомобилей: ежедневный уход, технический осмотр № 1 и технический осмотр № 2.

Ежедневный уход включает в себя уборку, мойку автомобиля, полировку кузова, заправку бензином, проверку давления в шинах и подкачку их, проверку уровня масла в картере двигателя и доливку его.

В технический осмотр № 1 входят плановые контрольно-крепёжные работы и смазка автомобиля.

Технический осмотр № 2 состоит в углубленном осмотре автомобиля с крепёжно-регулирующими работами без вскрытия агрегатов и является в основном регулировочным.

Осмотр № 1 производится через 300—450 км пробега, а осмотр № 2 — через 1200—1800 км в межремонтное время.

Эти три вида профилактического обслуживания, производимые регулярно и со всей тщательностью, будут содействовать значительному увеличению межремонтных пробегов автомобилей.

В ремонтных предприятиях и гаражных мастерских до последнего времени не было единой системы ремонта. Автомобили, как правило, направлялись на авторемонтные за-

воды и мастерские в обязательном, так называемом планово-принудительном порядке.

Автохозяйства сдавали автомобили в ремонт даже в тех случаях, когда в этом не было никакой необходимости. Это приводило к росту количества ремонтов, увеличению простоев автомобильного парка и в известной мере было тормозом развития стахановского движения среди водителей.

В новом положении о ремонте, разработанном Наркоматом автомобильного транспорта РСФСР, старый порядок признан совершенно нецелесообразным.

По новой системе, являющейся единой и обязательной для всего автомобильного парка на территории РСФСР, текущий и средний ремонты должны производиться силами и средствами автохозяйств, а капитальный ремонт — на предприятиях, располагающих соответствующим оборудованием.

Текущий ремонт производится при обнаружении технических дефектов и отдельных неисправностей, препятствующих нормальной эксплуатации автомобиля, и представляет собой крепёжно-регулирующие работы и замену отдельных деталей. В случае необходимости и с разрешения технического руководителя автохозяйства неисправный агрегат может быть снят с шасси для ремонта. Продолжительность текущего ремонта — не более полдня.

Средний ремонт — это в основном монтажные и демонтажные работы по замене одного или нескольких агрегатов, требующих ремонта, и одновременно проверка технического состояния агрегатов, узлов и механизмов автомобиля с последующим устранением обнаруженных неисправностей. Простой автомобиля в среднем ремонте не должен превышать двух рабочих дней.

Текущий и средний ремонты должны производиться с обязательным участием водителей, прикрепленных к ремонтируемому автомобилю.

Капитальный ремонт означает полную разборку и ремонт всех агрегатов и узлов автомобиля, а также его кузова. Простой автомобиля в капитальном ремонте не должен превышать 10 рабочих дней (в зависимости от типа и марки машины).

Установив такую систему, Наркомат автомобильного транспорта разработал одновременно перечень и объем работ при текущем и среднем ремонте с тем, чтобы автохозяйства могли точно определить, к какой категории относится данный ремонт, и соответственно этому планировать работу автомобильного парка.

Для планирования ремонтов в автохозяйствах установлены следующие минимальные межремонтные пробеги автомобилей (в тыс. км).

Марки автомобиля	Средний ремонт	Капитальный ремонт
ЗИС-101	50	100
М-1	40	80
ГАЗ-А	20	60
АМО грузовые, автобусы	20	80
ЗИС }	40	80
ГАЗ } грузовые	25	75
ЯГ }	35	70

Пробег между текущими ремонтами планируется через 5000 км.

Помня указания товарища Сталина о том, что основу ремонта составляет не капитальный, а текущий и средний ремонт, Наркомат автотранспорта намечает организовать широкую сеть небольших авторемонтных предприятий, а также заводов для ремонта агрегатов.

В 1940 году запроектировано увеличение плана по ремонту машин на 25,3%, по ремонту двигателей — на 45,2%. Предусматривается также освоить капитальный ремонт автомобилей ЗИС-101 и газогенераторных автомобилей ГАЗ и ЗИС.

Для повышения выпуска автомобилей и агрегатов на ремонт будет проведена специализация отдельных заводов. На Первом московском и Первом ленинградском заводах намечено сосредоточить капитальный ремонт автомобилей марки ГАЗ, на Втором московском заводе — ремонт автомобилей ЗИС, на Втором ленинградском заводе — ремонт автомобилей ЯГ и ЗИС и отдельных агрегатов.

Ширина руля — 685 мм.
Управление газом — быстрое действующая ручка с малым углом поворота (бабочный тип).
Мегафон:
Наружный диаметр 95 мм
Длина 320 .
Выхлопная труба 45/43 мм

В ноябре 1939 года были проведены скоростные испытания двух мотоциклов С-1. Испытания проводились на 21-м километре Московского шоссе в Ленинграде.
Условия «километровки» были тяжелые. Частичное обледенение дороги, боковой ветер с температурой воздуха -6° не дали возможности получить наилучшие результаты.

Все же скорость в одну сторону была около 130 км/час, в обратную — более 140 км/час.
Можно предполагать, что в сезоне 1940 г. на мотоцикле С-1 удастся побить рекорд этого класса, равный 137 км/час, установленный у нас в СССР на импортной машине. На гонках по ипподрому мотоцикл С-1, благодаря большому запасу мощности и малого веса, также должен дать высокие результаты. Автор настоящей статьи надеется на советском мотоцикле С-1, в создании которого он вместе с коллективом завода принимал участие, побить в 1940 г. лучшее время по ипподрому, показанное им в 1938 г. на импортной машине Ариэль в 500 куб. см.

Все водители знают, как много хлопот доставляет в зимнее время замерзание стекол. Это происходит оттого, что выдыхаемый шофером и пассажирами теплый воздух оседает на холодной поверхности стекла, и оно сначала запотевает, а затем покрывается непрозрачным слоем белого инея.

Хорошие результаты в борьбе с обледенением стекол дает применение специальных рамок, снабженных металлическими нитями, по которым на аккумуляторной батарее пропускается ток. Благодаря высокому сопротивлению проволоки происходит интенсивное выделение тепла, предохраняющее переднее стекло от замерзания.

Рамка выполнена из металла. В нее встает стеклянный экран, удерживаемый на поверхности переднего стекла с помощью резиновых присосок. Между стеклянным экраном и поверхностью переднего стекла как бы образуется воздушная обгораемая прослойка. Недостаток этой установки — относительно дороговизна и большое потребление тока из аккумуляторной батареи.

Другое приспособление, применяемое против замерзания переднего стекла, состоит из деревянной рамки размером 150 × 350 мм, в которую вставляются соответствующий лист целлулоида с таким расчетом, чтобы между целлулоидом и по-

верхностью переднего стекла оставался зазор в 2—3 мм. При установке этой рамки необходимо обеспечить плотное прилегание между стеклом и деревянным ободком.

Но наиболее простой и дешевой защитой от замерзания стекол следует признать особую незамерзающую смесь, которая может быть легко приготовлена в любом автохозяйстве и действие которой достаточно надежно.

Смесь готовится следующим образом: в ¼ литра кипятка засыпают поваренную соль до полного насыщения раствора, а затем смешивают полученный раствор с 1 литром глицерина.

Приготовленную таким образом смесь наносят на стекло тонким слоем с внутренней стороны. Стекло при этом абсолютно не теряет своей прозрачности и предохраняется от замерзания.

При морозах более 30° следует возобновлять слой намазки через 1—1½ часа; при более слабых морозах смесь действует до 3—4 часов.

Насколько оправдало себя применение этой смеси, видно из того, что во время сильных морозов в Москве все трамваи Ростокинского депо им. Баумана, не оборудованные электронагревательными установками, снабжались запасом данной смеси и это обеспечило их бесперебойное движение.

И. К.

ШОФЕРЫ-СТОТЫСЯЧНИКИ

По инициативе знатных людей автотранспорта ширится движение шоферов за высокий межремонтный пробег автомобилей. Многие водители берут обязательство пройти на своих автомобилях не менее ста тысяч километров без капитального ремонта и добиться при этом экономии эксплуатационных материалов.

В Ростовской области по призыву шофера-стахановца И. Мальцева, совершившего на автобусе замечательный пробег более чем в 300 тысяч километров, в социалистическое соревнование за 100 000-километровый пробег включилось 50 водителей.

Шоферы Можжевской автобазы тт. Неделиев и Арнаутов сделали уже по 120 тыс. километров без капитального ремонта, а шофер Питигорской автобазы т. Гринченко — свыше 140 тыс. километров.

В Пирятине Полтавской области знатный шофер-стахановец В. Катеринич организовал большую группу шоферов, обязавшихся пройти на своих автомобилях более 100 тыс. километров без капитального ремонта. Они отлично выполняют свои обязательства и, следуя примеру т. Катеринича, содержат машины в прекрасном состоянии, систематически перевыполняя производственные задания.

Растет движение стотысячников и в Ереванской автобазе Армтралса.

— Я даю слово перед коллективом, — говорит шофер т. Сагунджян, — перевыполнить план 1940 года, экономить топливо и резину, сделать без капитального ремонта 100 тыс. километров и вызвать на соревнование всех шоферов Армении. Такое же обязательство взял на себя шофер той же автобазы т. Соколенко.

Правильно организовав техническую эксплуатацию машин, используя огромные резервы, имеющиеся на автотранспорте, водители-стотысячники успешно борются за высокую достойную социалистического общества производительность труда.

Новые кадры авторботников

♦ В 1939 году Алма-Атинскую автошколу окончили 980 человек, в том числе 72 женщины. Хорошую и отличную оценку получили 556 учащихся. В настоящее время школа готовит свыше 350 шоферов.

♦ В Сталинградской автошколе Трансэнергокадрам за 1939 год подготовлено 940 шоферов и механиков. Недавно состоялся очередной выпуск слушателей. Шоферские права получили 23 женщины. Сейчас в автошколе обучается 477 человек. Всего в этом году намечено выпустить свыше 1000 водителей. Школа имеет свои филиалы в Нижнечирском и Котельниковском районах области.

Сто киноуроков об автомобиле

Советскими киноорганизациями за последние годы проделан интересный опыт по использованию звукового кино для обучения шоферов и повышения их квалификации.

Созданный Мостехфильмом звуковой учебный кинокурс «Автомобиль» под редакцией академика Е. Чулакова насчитывает 87 частей или киноуроков. Фильм был принят в качестве учебного пособия во многих автошколах. Просмотр курса занимал 20—30 занятий (каждое длительною около 2—3 часов). С начала 1935 до 1938 года было обслужено 437 городов, а число учащихся, просмотревших курс, превысило 400 тысяч.

В стране появились новые модели автомобилей и возник вопрос об изменении и обновлении курса. Это было осуществлено снова под общим руководством академика Е. Чулакова.

Всего сделано 115 звуковых частей (около 35 тысяч метров), на материале легковых автомобилей М-1 и ЗИС-101. Курс состоит из 7 разделов: двигатель, карбюрация, электрооборудование, трансмиссия, ходовая часть, тормоза и рулевое управление, правила уличного движения.

Каждый из этих разделов включает 10—15 киноуроков, после просмотра которых лектор, сопровож-

дающий картину, выслушивает вопросы зрителей и дает им ответы, иллюстрируя свое изложение показом пленочных диапозитивов (они изготавлиются в количестве нескольких сот кадров ко всем киноурокам).

Кинокурс «Автомобиль» как бы заменяет собой некоего идеального преподавателя. Он не записывается и не говорит ничего лишнего. Формулировки его точны и окончательны. «Под руками» все виды наглядных пособий: разрезы любой детали, чертежи. Все макеты повзаимодействуют в движении и сопровождаются точными комментариями. Пользуется этот «преподаватель» и многими физическими приборами, служащими для пояснения теоретической части. Одну мысль здесь оказывается возможным последовательно проиллюстрировать целым рядом опытов и приемов.

Много внимания обращено на яркое и ясно мультипликация, наглядно передающих скрытые процессы зажигания, карбюрации и пр.

В настоящее время второе издание кинокурса «Автомобиль» отпечатано в количестве 13 копий, которые направляются в различные области СССР для ведения киноучебной работы.

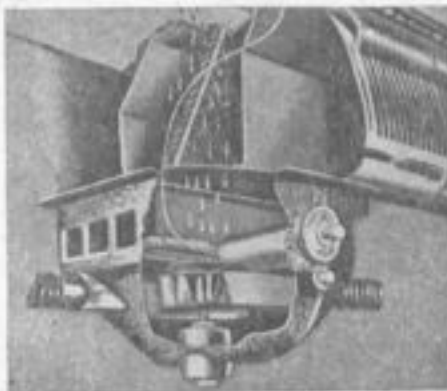
В. СОЛЕВ

„ИСКУССТВЕННЫЙ КЛИМАТ“ В АВТОМОБИЛЕ

Во многих легковых автомобилях 1940 года предусмотрено оборудование для кондиционирования воздуха. Показательным в этом отношении является автомобиль НЭШ. Здесь кондиционер расположен под капотом. Воздух, нагнетаемый вентилятором, проходит последовательно через осушитель, обеспыливающий фильтр и нагревательную или охлаждающую камеру.

Влажность и температура воздуха регулируются автоматически, в зависимости от погоды. При помощи рычажка водитель может также направить теплый воздух в раструб, расположенный у переднего стекла, для предохранения последнего от замерзания.

Кондиционированный воздух поступает через каналы, проложенные в стенках кузова. Внутри автомобиля постоянно поддерживается избыточное давление, более высокое, чем давление наружного воздуха, чтобы



не допускать поступления воздуха извне, помимо кондиционера.

Воздух в кузове обновляется непрерывно. Табачный дым не чувствуется даже в том случае, если все пассажиры курят одновременно.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Одной из наиболее интересных новинок автомобилей выпуска 1940 года является применение автоматической коробки передач. Остановимся на конструкции, разработанной фирмой Олдсмобил (рис. 1).

Эта коробка является усовершенствованной конструкцией известной гидравлической коробки той же фирмы. После запуска двигателя достаточно поставить регулировочный рычажок, расположенный под рулем, в соответствующее положение, плавно

нажать педаль акселератора — и автомобиль тронется вперед, как бы на первой передаче. По мере разгона коробка будет автоматически переключать передачи до максимальной.

Педал сцепления в автомобиле, оборудованном автоматической коробкой передач, отсутствует. Чтобы перевести автомобиль на максимальную скорость при обычной коробке, приходится три раза переводить рычаг и по три раза нажимать и от-



Рис. 1

пускать педаль акселератора и педаль сцепления. Автоматическая коробка передач значительно упрощает управление машиной, так как все вышеперечисленные движения заменяются постепенно увеличивающимся нажатием на педаль акселератора. Регулировочный рычажок служит лишь для установления режима работы автомобиля.

В нормальных дорожных условиях рычажок устанавливается в положение «высокое», на подъемах — в положение «низкое», при обратном ходе — в положение «обратное». Переключение передач происходит автоматически под воздействием акселератора или тормоза.

Обычное сцепление заменено так называемым гидравлическим маховиком (рис. 2). Маховик состоит из двух одинаковых двояко выгнутых лопастных роторов. Один ротор насаживается на коленчатый вал двигателя, другой — на перичный вал коробки передач. Передача мощности от ведущего ротора (коленчатого вала) к ведомому ротору (коробке передач) осуществляется через рабочую жидкость — масло, что обеспечивает исключительную плавность переключения.

В автоматической коробке имеется центробежный регулятор скорости, который в зависимости от скорости вращения коленчатого вала включает соответствующую зубчатую передачу.

Гибкость этой системы позволяет при остановке автомобиля перед закрытым светофором не тормозить, а просто убавить газ. При низких оборотах двигателя гидравлический маховик не будет передавать мощность коробке передач, но как только увеличатся обороты коленчатого вала, гидравлический маховик постепенно наберет скорость и плавно перейдет на высшие обороты (в соответствии с положением регулировочного рычажка).

Основное преимущество автоматической коробки (помимо упрощения управления автомобилем) заключается в снижении износа коробки передач, в ослаблении напряжений в дифференциале и в отсутствии вибраций при передаче усилия от коленчатого вала к коробке.

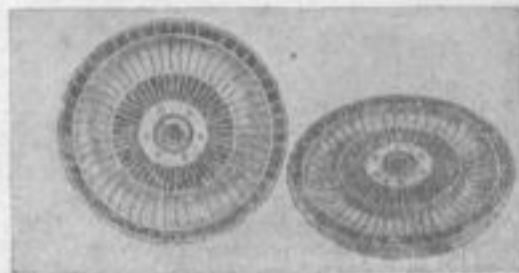


Рис. 2

ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ШИНЫ

Вопрос. Как оберегать шины во время движения автомобиля?

Ответ. Чтобы продлить срок службы шин, следует соблюдать следующие правила:

Не развивать больших скоростей на плохой дороге, помня, что шины изнашиваются при этом очень быстро.

Не вести автомобиль с большой скоростью на закруглениях, особенно при полной нагрузке. Перед выездом на кривую всегда замедлять ход.

Не вести автомобиль вдоль трамвайных путей и особенно по стрелкам или закруглениям рельзов по избежание порезов шин и аварий.

Железнодорожные переезды, трамвайные пути и тротуары переезжать только с пониженной скоростью.

Строго следить за соблюдением давления в шинах в соответствии с установленными заводскими нормами.

Не подъезжать быстро и вплотную к краям тротуара, подъездам крылец и т. п.

Не злоупотреблять применением тормозов, тормозить только постепенно, но ни в коем случае не резко («юз»).

Не включать резко сцепление, особенно при больших оборотах и нагрузке двигателя.

Не ездить с налетами на колеса пнями по дорогам с твердым покрытием, лишенным снежного покрова. Применять цепи для передних колес и шин низкого давления вообще не следует.

По новым гранитным и щебеночным дорогам, особенно плохо укатанным, ездить с замедленной скоростью.

Не следует также допускать буксования колес, раскачивания и тем более рычков, чтобы выбраться со скользкого участка дороги, из канавы или рытвины. В таких случаях необходимо применять буксир, самовытаскиватель или принимать специальные меры против буксования: надеть на буксующие колеса цепи или веревки, подложить валюжки, сучья, мешки, брезент, подсыпать песок, вывесить автомобиль и т. п.

Вопрос. Каков порядок перестановки шин?

Ответ. Чтобы обеспечить равномерный износ шин, необходимо регулярно через каждые 4—5 тысяч км пробега переставлять колеса. Переставлять следует шины как передних, так и задних колес и запасного колеса с одной стороны автомобиля на другую по диагонали в определенной последовательности.

Рекомендуемый ниже порядок перестановки шин был принят для городского авто транспорта Московского совета в 1939 году.

В приведенных схемах № 1 и 2 цифрами пронумерованы все шины или колеса на автомобиле. Как видно из схем, каждая шина проходит последовательно через каждые 5 тыс. км пробега все положения колес, после чего возвращается на прежнее место.

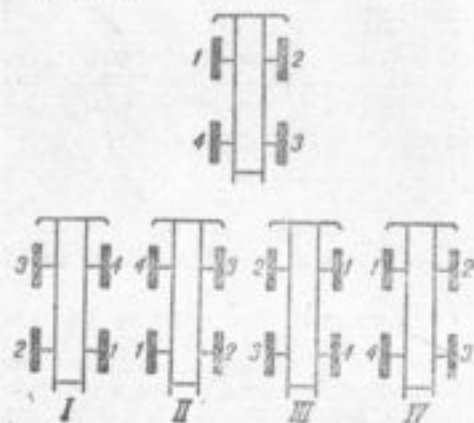


Схема № 1. Порядок перестановки шин при четырех колесах без прикрепленного запасного

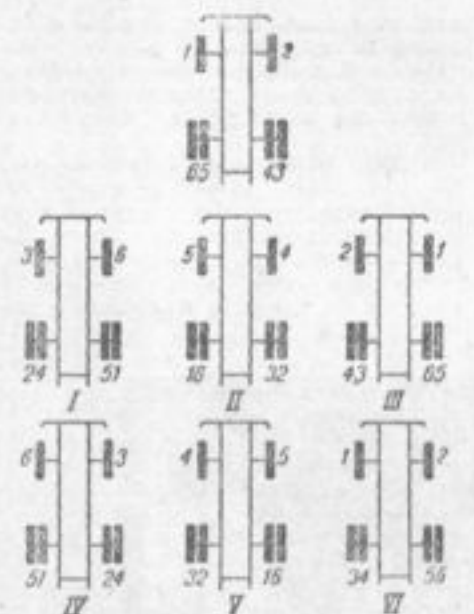


Схема № 2. Порядок перестановки шин на автомобиле при шести колесах

После каждой перестановки шина занимает обязательно другое крайнее положение, и таким образом левое и правое положения каждой шины чередуются. Если одна из шин выбыла в ремонт, общая схема перестановки остальных шин не должна нарушаться.

Перестановку шин лучше всего приурочивать к периодам профилактики или ремонта автомобиля.

Перестановка шин может производиться также по направлению движения часовой стрелки. Этот способ более прост, но менее желателен, так как не обеспечивает последовательного чередования правого и левого положений шин.

Вопрос. Какие основные требования предъявляются к механизмам ходовой части автомобиля, влияющим на износ шин?

Ответ. Оси автомобиля должны быть параллельными, т. е. расстояние между центрами переднего и заднего колес с каждой стороны автомобиля должно быть одинаковым.

Угол схождения передних колес или разность расстояния между осями передних колес в плане, а также развал и наклон шкворней передних колес вбок и назад должны соответствовать техническим условиям в зависимости от марки и типа автомобиля.

Качание колес вдоль осей не должно превышать 1,5 мм.

Зазор между одвоенными шинами или между боковинами одвоенных шин должен быть не менее 25—30 мм для шин высокого давления и 40—50 мм для шин баллонного типа.

Размер шинных проемов или расстояние между поверхностью шины и любой соседней частью автомобиля — крылом, кузовом, рамой, рессорам, головками выступающих болтов и т. п. — должно быть не менее половины профиля шины при полной нагрузке автомобиля.

Сальники задних колес не должны давать течи масла.

Рулевое управление, тяги и тормоза должны быть в полной исправности.

Рессоры не должны быть ослабленными.

Борты грузовых автомобилей в открытом положении не должны прижиматься гайками или болтами к шинам.

Инж. НОВАЛЬЧУК

И. о. отв. редактора
Н. БЕЛОКЛОКОВ

Издатель—Редиздат ЦС
Особняк ЦС СССР

Адрес редакции: Москва, 9,
ул. Горького, 24, во дворе,
тел. К-3-44-69

Уполн. Мособлгорлита Б—965
Техред В. Сопальков
Зак. тип. 455. Зак. изд. 20. Тираж 90 000
Бум. 60×92 см^{1/2}. 2 печ. листа.
Кол. экз. в 1 печ. листе 80 000.
Журнал сдан в набор 16/II 1940 г.
Подписан к печати 19/III 1940 г.

Тип. «Красное знамя», Москва,
Суцеская, 21.

КНИЖНЫЙ МАГАЗИН „ЛЕНКУЛЬТОРГА“

Ленинград, 101, П. С. Кировский пр., 6.

ВЫСЫЛАЕМ НАЛОЖЕННЫМ ПЛАТЕЖОМ БЕЗ ЗАДАТКА ПОСОБИЯ ПО АВТОДЕЛУ

СЕРИЯ УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫХ ТАБЛИЦ ПО ЛЕГКОВОМУ АВТОМОБИЛЮ „ЗИС-101“

Составила бригада конструкторов-художников под редакцией инж. Е. Б. Арманд, 1939 г., цена 70 руб.
В комплекте 13 фототаблиц, формат 24×30 см.
Содержание: 1. Общий вид. 2. Схема смазки. 3. Двигатель (продольный и поперечный разрезы). 4. Смазка двигателя. 5. Охлаждение двигателя. 6. Карбюратор. 7. Подогрев и бензонасос. 8. Сцепление. 9. Коробка передач. 10. Задний мост. 11. Передняя ось и рулевое управление. 12. Схема электрооборудования. 13. Приборы электрооборудования. 14. Пояснительный текст (спецификация) и инструктивные данные по смазке приложены к серии.

СЕРИЯ УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫХ ТАБЛИЦ ПО ЛЕГКОВОМУ АВТОМОБИЛЮ „М-1“

Составили А. В. Карягин и инж. П. С. Кичев под редакцией проф. Е. А. Чудакова, 1939 г., цена 30 руб.
Содержание: 1. Продольный и поперечный разрезы двигателя. 2. Смазка двигателя. 3. Охлаждение двигателя. 4. Карбюратор и подача топлива. 5. Электрооборудование. 6. Сцепление. 7. Коробка передач. 8. Задний мост. 9. Рулевое управление. 10. Тормозы, рессоры, амортизаторы. 11. Общий вид шасси и смазка автомобиля.

СЕРИЯ УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫХ ТАБЛИЦ ПО ГРУЗОВОМУ АВТОМОБИЛЮ „ЗИС-5“

Составил А. И. Ермолин под ред. проф. Е. А. Чудакова, 1939 г., цена 30 руб.
В комплекте 13 фототаблиц, формат 18×24 см.
Содержание: 1. Схема смазки. 2. Двигатель и четырехтактный процесс. 3. Охлаждение. 4. Смазка двигателя. 5. Карбюратор. 6. Приборы электрооборудования. 7. Схема электрооборудования. 8. Магнето СС-6. 9. Сцепление. 10. Коробка передач. 11. Задний мост. 12. Рулевое управление. 13. Тормозы.

СЕРИЯ УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫХ ТАБЛИЦ ПО ГАЗОГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКЕ „ЗИС-21“

Составили инженеры П. С. Кичев, Г. Г. Токарев под редакцией инж. Г. П. Лызо, 1939 г., цена 13 руб.
На пяти фототаблицах, формат 18×24 см, в наглядной и доступной форме изображены устройство и работа газогенераторной установки для грузовой трехтонной автомашины ЗИС. Каждая таблица снабжена спецификацией деталей.
Серия рассчитана на проведение занятий по подготовке кадров водителей газогенераторных автомобилей.

СЕРИЯ УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫХ ТАБЛИЦ ПО ГАЗОГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКЕ „ГАЗ-42“

Составила бригада конструкторов-художников под ред. инж. Н. Г. Юдушкина, 1939 г., цена 13 руб.
Пять фототаблиц серии, формат 18×24 см, наглядно иллюстрируют устройство и работу газогенераторной установки на полугорючей грузовой машине ГАЗ-АА.

Все таблицы сопровождаются кратким текстом и расчетами на проведение занятий по подготовке кадров водителей машин, работающих от газогенераторных установок, а также на учащихся вузов, техникумов, школ и курсов.

СЕРИЯ УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫХ ТАБЛИЦ ПО МОТОЦИКЛУ „Л-300“

Составил инж. М. М. Фицаллаури под редакцией инж. И. И. Димухон, 1939 г., цена 12 руб.
В комплекте 5 фототаблиц, формат 18×24 см.
Содержание: 1. Мотоцикл (вид справа). 2. Мотоцикл (вид слева). 3. Двигатель. 4. Карбюратор и магнето. 5. Трансмиссия.

Дорожные знаки Союза ССР

Красочный плакат, изображающий дорожные предупреждающие, запрещающие и указательные знаки, 1939 г., цена 2 руб.

КОМПЛЕКТ ТАБЛИЦ „Правила уличного движения“

Ленинград, 1940 г.

В комплекте 20 красочных таблиц, размер 20×30 см, по темам: значение сигналов регулировщика, расстановка транспорта у перекрестка, проезд трамвайных остановок, очередность проезда, значение сигналов светофора, обгон.
Цена комплекта 12 руб.

СЕРИЯ УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫХ ТАБЛИЦ ПО ТЕХНИНИМУ ДЛЯ ТОКАРЯ-ИНСТРУМЕНТАЛЬЩИКА

Таблицы составлены бригадой Дома ИТР г. Ленинграда, 1939 г., цена 38 руб.

В комплекте 15 фототаблиц, формат 18×24 см.
Содержание: 1. Резьба. 2. Изготовление резьбы. 3. Резьбовой инструмент. 4. Включение самохода при нарезке нечетной резьбы. 5. Деление заготовки при нарезании многозаходных резьб. 6. Обточка конусов. 7. Копировальная линейка для обточки конусов. 8. Изготовление резьбовых калибров. 9. Схема токарнозаточного станка со ступенчатозаточным однопереборным приводом. 10. Станок для задней заточки. 11. Суппорт станка для задней заточки. 12. Подсчет сменных колес настройки между дифференциальными и делительными валиками. 13. Подсчет сменных колес дополнительной настройки при заточивании спиралей. 14. Схема одношпинного двухпереборного токарнозаточного станка. 15. Схема механизма дифференциального заточного станка.

Серия таблиц шрифтов

1939 г., цена 27 руб. 50 коп.

Составила бригада художников. В комплекте 20 фототаблиц двадцати различных шрифтов, формат 13×18 см. Таблицы рассчитаны на техников, чертежников, конструкторов, художников, для оформления стенгазет и т. д.

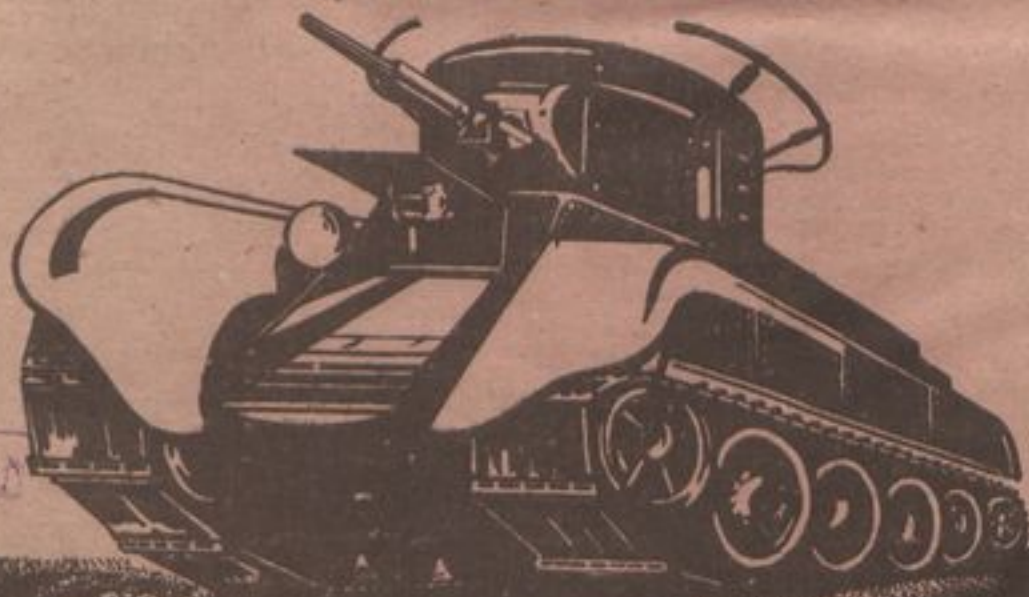
ПЕРЕСЫЛКА ЗА СЧЕТ ЗАКАЗЧИКА

пишите четко и ясно свой адрес

ВНИМАНИЕ! заказы на перечисленные пособия принимаются только от отдельных граждан; заказы от организаций и учреждений не выполняются. Деньг вперед просьба не переводить.

4711-

Цена 75 коп.



1940