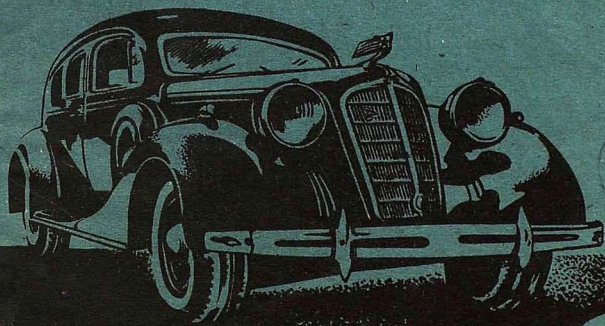


# За рулем



МАЙ  
1940 3 9

За рулем



ВЫХОДИТ ДВА РАЗА В МЕСЯЦ  
ТРИНАДЦАТЫЙ ГОД ИЗДАНИЯ  
МАЙ 1940

9

40  
700/202

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Юные автомобилисты . . . . .	1
Г. БЕДНЯКОВ — Школьники в автоучебном пункте . . . . .	2
Е. РУСАНОВ — Военная подготовка авто-мотолюбителей . . . . .	2
А. ГРИЗ — Молодые водители . . . . .	3
А. ЛИХОВ — Сила примера . . . . .	4
Н. ЮЛЬЕВ — Водитель-боец . . . . .	5
Н. АНСКИЙ — Готовы к обороне родины . . . . .	6
Майор А. САМОЙЛЕНКО — Танки в горах . . . . .	7
А. ГРИГОРЬЕВА, Б. АБРАМОВ — В орденоносном институте . . . . .	8
Полковник И. ЧАБРОВ — Разведка пути при организации марша . . . . .	10
Инж. Г. КРАМАРЕНКО — Регулировка карбюраторов и системы охлаждения двигателя . . . . .	11
Новые мотоциклы . . . . .	13
Инж. Ю. КЛЕЙНЕРМАН — Автомобиль ЗИС-15 . . . . .	14
Инж. В. БЕРЕЗКИН — Газотронный выпрямитель ВГ-1 . . . . .	15
Автотехника за рубежом . . . . .	16
Техническая консультация . . . . .	3 стр. обл.
Универсальный прибор для тарирования жиклеров . . . . .	3 стр. обл.

# ЮНЫЕ АВТОМОБИЛИСТЫ

Советская молодежь проявляет огромный интерес к технике, стремясь овладеть все новыми и новыми знаниями. В школах и дворцах пионеров десятки тысяч юношей и девушек усердно занимаются в различных технических кружках. Они строят модели самолетов, танков, автомобилей, мотоциклов, аэросаней и создают оригинальные конструкции самодвижущихся экипажей с двигателями внутреннего сгорания. В свободное от школьных занятий время замечательные советские ребята испытывают на земле, на воде и в воздухе новые конструкции — образцы кропотливой работы.

Особой любовью и вниманием среди школьной молодежи пользуется автомобиль. Эта любовь, зарождающаяся обычно в ранние детские годы, когда самой дорогой игрушкой для малыша является заводная машина, развивается и укрепляется в юношеском возрасте.

Наша молодежь прекрасно понимает значение автомобиля не только как средства быстрого передвижения людей и грузов в мирной обстановке, но и как средства моторизации славы Красной Армии, повышающей ее маневренность и обеспечивающей стремительность в наступлении. Немало молодежи, призванной в ряды РККА, выражает горячее желание служить в автобронетанковых частях Красной Армии, покрывших себя неуязвимой славой в боях с врагами родины.

Осоавиахим призван вырастить десятки тысяч молодых бойцов — водителей автомобилей. К выполнению этой задачи отдельные организации уже приступили. Впервые в этом году в комплекс оборонной работы среди школьников включено и изучение автомобиля.

Юный автомобилист согласно требованиям программы, утвержденной Президиумом Центрального совета Осоавиахима, должен знать общее устройство автомобиля, основные принципы работы двигателя внутреннего сгорания, правила подготовки автомобиля к работе, правила уличного дви-

жения, иметь элементарные военные знания и практические навыки по стреловой, огневой и физической подготовке и топографии.

Методы занятий со школьниками должны значительно отличаться от методов подготовки водителей III класса на автоучебных пунктах Осоавиахима. Вместо лекций об устройстве автомобиля М-1 или ГАЗ-АА нужно проводить беседы непосредственно у машины с максимальным использованием наглядных и учебных пособий — агрегатов, макетов, схем, плакатов, а в дополнение к этому вести практическую работу по монтажу и демонтажу автомобиля в автомастерских и организовывать экскурсии в автохозяйства.

Опыт обучения первых групп юных автомобилистов в автошколе Свердловского района, в учебном пункте Фрунзенского района Москвы и др. показывает, что школьники 9-го и 10-го классов с достаточно хорошим общим развитием, знанием физики и химии быстро и хорошо усваивают теорию и практику управления автомобилем.

Но требования программы значительно шире. Будущему водителю Красной Армии наряду с общетехническими знаниями надо пройти стреловую подготовку в порядке одиночного обучения и в составе отделения, а также индивидуальную огневую подготовку. Юные автомобилисты — школьники старших классов должны знать винтовку, ручную гранату, получить сведения по баллистике, научиться беречь оружие.

Обязательное требование к юному водителю автомобиля — умение ориентироваться в затрудненных условиях местности, читать карту и маршрут. Этому учит топография.

Неотъемлемой частью новой программы является также физическая подготовка в объеме комплекса требований к значкстам «Будь готов к труду и обороне». Учащиеся, не имеющие значка БГТО, обязаны сдать ряд норм: трехкилометровый лыжный переход, а в беснежных районах — десятикилометровый пеший поход, бег с искусственными препятствиями на 100 метров.

Юноши и девушки, сдавшие испытания по утвержденной 90-часовой программе, получают значок «Юный автомобилист», который будет выдаваться районными или городскими советами Осоавиахима на собраниях первичных организаций общества в торжественной обстановке.

Чтобы выполнить указания Центрального совета Осоавиахима, надо наиболее полно использовать период летних каникул и начало будущего учебного года. Подбор юношеских групп не представляет большого труда. Действенную помощь в этом должны оказать Осоавиахиму комсомольские организации и военные руководители отделов народного образования. Расширение общественного актива преподавателей и инструкторов даст возможность по-настоящему развернуть автоучебную работу.

Дело за городскими и районными советами Осоавиахима, начальниками и комиссиями автошкол и учебных пунктов. Больше инициативы, больше настойчивости! Результаты не замедлят сказаться. Новые тысячи школьников получат значки «Юный автомобилист».

Задача Центрального совета Осоавиахима — постоянно проверять, как выполняются местными организациями его задания, требовать от них большевистской деловитости, оказывать им повседневную помощь.

Первый опыт подготовки юных автомобилистов надо обобщить и сделать его достоянием всех осоавиахимовских организаций. Нужно связаться с дворцами пионеров и детскими техническими станциями, шире использовать все лучшее в их работе со школьной молодежью. В конце летнего сезона следует провести совещания начальников автошкол и учебных пунктов о работе в 1940/1941 учебном году.

Подготовка юных автомобилистов должна привлечь пристальное внимание работников автоучебных пунктов.

Дадим Красной Армии новое отличное пополнение — беззаветно преданных партии Ленина — Сталина, дисциплинированных водителей машин, овладевших начальными военными знаниями.

# ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА АВТО-МОТО- ЛЮБИТЕЛЕЙ



Советский малолитражный автомобиль КИМ-10 на Красной площади  
в день Первого Мая

фото А. Грибовского

## ШКОЛЬНИКИ В АУТОУЧЕБНОМ ПУНКТЕ

ОДНИМ из серьезных участков массовой оборонной работы Осоавиахима является обучение школьной молодежи различным военным специальностям.

При содействии комсомола и добровольных оборонных общественных организаций, в первую очередь Осоавиахима, советские школы должны дать военное воспитание учащимся старших классов, подготовляя из них достойный резерв Красной Армии и Военно-Морского Флота.

В этом году Центральный совет Осоавиахима впервые дал указание местным организациям развернуть также работу по подготовке школьников-автомобилистов. Подготовка юных автомобилистов будет проводиться по сокращенной 90-часовой программе, в которой 60 часов отводится изучению теории автодела, 5 часов — правилам уличного движения, 16 часов — военным занятиям (минимум военных знаний), 2 часа — практике вождения автомобиля.

Реальную помощь в организации автомобильной учебы школьной молодежи должны оказывать автоучебные пункты Осоавиахима, располагающие необходимой материальной

базой и кадрами преподавателей-инструкторов.

В ряде учебных пунктов такие группы юных автомобилистов уже созданы. В частности, у нас при автоучебном пункте Фрунзенского района (Москва) занимается группа из 18 школьников — учеников 9—10-х классов. Группа укомплектована с помощью районного комитета комсомола из учащихся, которые выразили горячее желание изучить автомобиль, быть готовыми к службе в авто-бронетанковых частях славы Красной Армии.

Уже первые занятия, проведенные мною со школьниками, показали, что интерес к автомобильной технике у них большой. Аккуратно, в назначенный час, приходит учащиеся в автоучебный пункт, внимательно слушают объяснения, ведут конспекты.

Если бы все автоучебные пункты Осоавиахима практически взяли за выполнение этой почетной задачи, мы получили бы возможность перевыполнить задание Центрального совета Осоавиахима — подготовить 10—15 тысяч школьников-автомобилистов.

**Г. БЕДНЯКОВ,**

начальник учебного пункта Осоавиахима

В ЕДИНЫХ программах, утвержденных Всесоюзным комитетом по делам физкультуры и спорта для школ шоферов-любителей и водителей мотоциклов, было отведено 18 часов на военную подготовку. В начале 1940 г. этот цикл был увеличен до 24 часов и значительно углублен.

Новые программы военной подготовки предусматривают ознакомление обучающихся с назначением и работой автотранспортных частей, организацией военных дорог, службой регулирования, разведкой пути, маскировкой, дегазацией машин, топографией. Для мотоциклистов — специальными темами: о работе мотоцикла в военное время, обязанностях мотоциклиста-связиста, разведчика, регулировщика.

Военная подготовка — неотъемлемая часть общего комплекса подготовки шофера-любителя и водителя мотоцикла.

На деле, однако, это не совсем так. Многие школы и учебные пункты физкультурных организаций не изучают курса военной подготовки, тем самым срывая выполнение задачи военизации гражданских водительских кадров.

На помощь физкультурным организациям в этом деле — должен прийти Осоавиахим с его опытом учебно-боевой подготовки, с его кадрами и учебными пособиями по военному делу.

По существующему положению, установленному Госавтоинспекцией, с сдаче испытаний на получение прав шофера-любителя допускается лица не моложе 18 лет, что выключает из контингента обучающихся ценнейшие кадры — молодежь допризывного возраста. Всесоюзный комитет физкультуры настаивает на отмене этого устаревшего ограничения. Ученый медицинский совет Наркомздрава считает возможным допускать к управлению автомобилем молодежь с 17 лет. Требования Всесоюзного комитета о снижении возрастной нормы должны быть как можно скорее приняты Госавтоинспекцией.

Автомобильный и мотоциклетный спорт пора перестать рассматривать как некую самоцель. Сегодняшние авто- и мотоспортсмены — это завтрашние бойцы. Надо максимально наполнить спортивную практику элементами военного дела. Над этим слабо работает авто-мотоклубы. Здесь им также должны помочь осоавиахимские организации.

**Е. РУСАНОВ,**

нач. авто-мотоотдела Всесоюзного комитета по делам физкультуры и спорта

# Молодые водители

Точно в шесть часов, одновременно с прозвучавшим радиосигналом началась проверка. Звонкие молодые голоса откликнулись на вызов командира. Затем комвзвода, ученик 10-го класса 635-й школы Леонид Войтенко, скомандовал: «шагом марш, в класс!»

Четко, подтянуто, без шума и лишних разговоров разместились школьники за классными столами.

Двадцать пар глаз внимательно смотрят на черную доску. Прилежно, линию за линией вычерчивают юные автомобилисты в своих тетрадах — схему электрозажигания, нарисованную преподавателем.

...За последние месяцы аудиторный и монтажный класс автошколы Осоавиахима Свердловского района ежедневно заполняет веселая, киперадостная молодежь. Это ученики средних школ района. Утром они занимались физикой, химией, литературой, днем готовили уроки и отдыхали, а вечером здесь, с огромным интересом и свойственной юности любознательностью, изучают автодело.

В школе занимаются три группы юных автомобилистов. История возникновения автомобильной подготовки школьников несложна. Начальник автошколы т. Чибиков предложил Свердловскому райсовету Осоавиахима бесплатно учить ребят управлению автомобилем. Он просил только об одном — помочь ему укомплектовать группы.

Инструктор райсовета Осоавиахима т. Дымов охотно взялся за это дело. Он и не предполагал, как легко будет выполнить ему просьбу т. Чибикова.

Обход школ показал, что интерес молодежи к изучению автомобиля исключительно велик. Во всех школах в любом из старших классов находились десятки желающих научиться автомобилю.

Первая группа приступила к занятиям 20 февраля. Вслед за ней с небольшими промежутками во времени были организованы еще две группы.

С самого начала обучения юных любителей автодела стало известно, что школа может дать им основательную теоретическую подготовку и всего только два часа практической езды на автомобиле. Это несомненно разочаровало ребят. Естественно, они стремились не просто научиться автомобилю, а ездить по улицам, за городом, чувствовать, что руль послушен их рукам. И все же интерес к технике, желание узнать новое взяли свое. В конце апреля одна группа успешно сдала экзамены. Ребята детально изучили машину М-1 в том объеме, который требуется от автолюбителя при его испытании в Госавтоинспекции.

— Для такого контингента учащихся, как эти ребята, — говорит начальник автошколы т. Чибиков, — 60 часов теории больше чем достаточно. Их общее развитие, знания физики и химии облегчают как теоретическую, так и практическую подготовку. Немалую роль в их успехах играет добросовестное отношение к учебе. Все преподаватели, которым приходится заниматься с детьми, говорят, что любое слово, любое новое понятие они схватывают налету.

Такого же мнения держится опытный школьный инструктор



На уроке практической езды

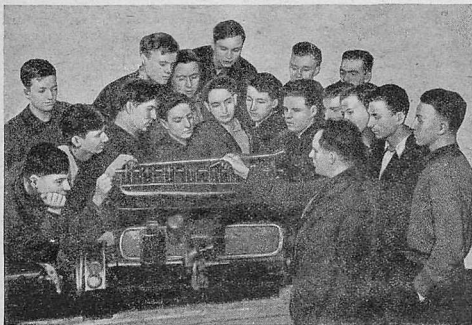
Фото В. Довгала

практической езды т. Фабрин. После первых занятий с юными автомобилистами т. Фабрин докладывал начальнику автошколы, что он очень удовлетворен первыми итогами. Учащиеся юношеской группы, впервые сев за руль автомашины, превзошли все его ожидания. И хотя он очень скуп на высокие оценки, ему все же пришлось поставить «хорошо» всем молодым шоферам.

Подготовка юных автолюбителей идет полным ходом. Автошкола сможет подготовить уже в этом году до тысячи юных автолюбителей. Большая часть работы по подготовке детей проводится коллективом школы в общественном порядке. Начальнику автошколы т. Чибикову удалось организовать актив преподавателей и инструкторов, которые с интересом занимаются новым для них делом — обучением детей.

Опыт автошколы Свердловского райсовета Осоавиахима заслуживает пристального внимания. Это прекрасный пример подлинно массовой работы Осоавиахимовской общественности. Большого внимания она заслуживает еще и потому, что школа работает среди тех, кому военная подготовка особенно необходима. Через 1—2 года учащиеся школы достигнут призывного возраста. Они придут в ряды Красной Армии не только одав нормы ГТО и ПВХО, но и умея управлять машиной. Именно такие ассисторы подготовки резервы нужны Красной Армии страны социализма.

А. ГРИЗ



Группа молодых водителей знакомится с двигателем ЗИС-101

Фото В. Довгала

# Сила примера

А. ЛИХОВ

НА СТЕНАХ небольшой комнаты осовнахимовские плакаты, схемы оружия, таблицы ПВХО. В углу стоит тренажер с укрепленной на ней винтовкой. Здесь помещается осовнахимовская организация автобазы Наркомата угольной промышленности. Невысокий коренастый человек в шталском с воиновской четкостью объясняет молодежи устройство противогаза.

Кадровый шофер стажановец Иван Алексеевич Ананьев руководит кружком ПВХО не впервые. Еще в 1938 году старый шофер с 25-летним стажем вместе с молодежью записался в кружок ПВХО.

С упорством изучал Ананьев искусство противохимической защиты. Ему, участнику империалистической и гражданской войн, было хорошо известно, что от качества подготовки каждого рабочего зависит и степень готовности всей базы к отражению химического нападения.

Вскоре он получил значок ПВХО и был направлен на районные курсы инструкторов противохимической обороны. Здесь он совершенствовался в любимом деле и закончил курсы на «отлично».

Первая группа, которую вел Ананьев, была укомплектована из допризывников. Двадцать семь молодых рабочих познакомились с новым инструктором. Сначала он немало робеет, волнуется, но с каждым занятием речь его становилась тверже, объяснения понятнее. Учения на курсах не прошла зря.

Накануне призыва все 27 призывников в великому удовольствию инструктора получили значки ПВХО 1-й ступени.

Успех молодежи был лучшей наградой для инструктора. Он сердечно поздравлял будущих бойцов Красной Армии и в то же время обдумывал план дальнейшей работы. Учет все недостатки и весь опыт работы с первой группой, внес исправления в комплект своих лекций.

Затем он явился за пожилых рабочих, тех самых, которые когда-то дружно подшучивали над ним. Не желая отставать от молодежи, они



Иван Алексеевич Ананьев

сами охотно пошли в кружок. Так было подготовлено еще 15 значков в ремонтной мастерской. А Иван Алексеевич создавал уже новую группу в техническом отделе и конторе.

Деятельность его не ограничивалась работой в одной только базе. Кировский райсовет Осоавиахим пригласил т. Ананьева в соседнем жилому дому, и он начал руководить кружком домохозяйек. Работая на машине через день, он все свободные дни отдавал любимому делу, готовил молодежь и пожилых рабочих к противохимической обороне.

Ивану Алексеевичу удалось сколотить крепкий актив. Один из старших шоферов базы т. Бурханов, молодая водительница Кострикова, нарядница Урбанович — такие же энтузиасты оборонной работы, как и сам т. Ананьев. Урбанович уже успела окончить курсы инструкторов ПВХО и теперь может самостоятельно руководить кружком. Кострикова, не бросая работы по ПВХО, организовала стрелковый кружок и одна из первых в нем сдала нормы на значок «Ворошиловский стрелок».

Сейчас у активиста-осовнахимовца Ананьева новые заботы. Он назначен начальником группы самозащиты. Состав группы составили те же товарищи — Бурханов, Кострикова, Урбанович и другие активисты.

К созданию группы самозащиты Иван Алексеевич подошел с толком. Прежде эти группы комплектовались из молодежи, и каждую осень после призыва приходилось заново создавать группы, обучать новых людей. Учтя это, Ананьев укомплектовал группу из пожилых рабочих и женщин. Увлеченные его примером, они работают хорошо.

Коллектив базы охотно идет на встречу всем мероприятиям группы самозащиты. Во время затемненной база работала четко. Несмотря на большое скопление машин в базе, все шоферы развезжались без единого происшествия. Нормально работали вспомогательные мастерские и контора. Одно из крупнейших в стране автохозяйств ни на минуту не прекращало своей работы.

Сам Ананьев, который является одним из лучших стажановцев автобазы, подавал пример другим шоферам и рабочим. Во время пробных тревог его ЗИС-101 работал четко и безукоризненно. Сказались частые тренировки и пробеги в противогазах, которые проводит Иван Алексеевич. Он научился не только ездить в нем часами, но и ремонтировать и направлять машину, не снимая противогаза.

Как командир группы самозащиты он проявляет воинскую точность и распорядительность. При первом сигнале тревоги хорошо проницательные Ананьевым шоферы и рабочие уже занимают свои места и заранее подготовленного инвентаря. Каждый из них постоянно связан с начальником группы самозащиты, а сам начальник лично проверяет их работу. Он ни на минуту не забывает, что любой пост во время тревоги играет решающую роль и от каждого из них в равной мере зависит успех всего учения.

Иван Алексеевич и его товарищи со всей серьезностью и ответственностью относятся к порученной им работе. Они сумели объяснить каждому рабочему, что овладение основами ПВХО — его прямая обязанность. Они сумели воодушевить рабочих личным примером. А сила примера — это великая сила.

# ИВ О Д И Т Е Л Ь = = И В О Е Ц

Н. ЮЛБЕВ

**ЗА РУЛЕМ ПИКАПА** человек средних лет, небольшого роста, коренастый. Движения его не быстрые, но уверенные.

Вот уже семь лет подряд он развозит по поточным узлам газеты и просылки, оцифрует почтовые ящики. Такая работа требует точного расчета времени, отличного знания маршрутов, полной уверенности в машине.

— Стальной конь меня во всем слушается, — говорит Егор Михайлович Шубин. — Это потому, что я его хожу и знаю так же хорошо, как когда-то ходил и знал живого коня. Конь всегда отлично служил мне и в сельском хозяйстве, и в гражданскую войну, где я в 1920 году сражался в рядах героической Первой конной.

\* \* \*

В 1931 году принял Егор Михайлович Шубин в автобазу Московского почтамта. Сначала был на подсобной работе — рабочим по двору, раздатчиком бензина, а когда организовались курсы по подготовке шоферов, стал учиться и работать одновременно.

Малограмотному человеку не легко изучить устройство сложной машины. Но не в характере Шубина отгадываться от принятого решения. Он пришел на автобазу, чтобы стать квалифицированным шофером, значит надо во что бы то ни стало этого добиться.

В 1933 году Егор Михайлович водил свой пикап, как и сотни тысяч других шоферов III класса. Но чувствовал он, что знаний еще мало, зато что машина дает больше, если улучшить эксплуатацию, обработать наладить техническое обслуживание, водить ее по стахановски.

Егор Михайлович снова пошел учиться, теперь уже на курсы повышения квалификации. И в 1935 году получил права шофера II класса, а в конце 1937 года стал водителем I класса.

— Хорошо советскому человеку, — говорит т. Шубин, — что задумал, то и сделал. Только в нашей стране умат бесплатно, да еще вместе с тобой радуются тому, что ты растешь на благо общему делу.

Егор Михайлович не остался в долгу. Свои знания он применял на работе по стахановски.

Одна машина автобазы Московского почтамта — 25 поточных ящиков Тов. Шубин со смеником Алабиным подсчитали свои возможности и решили выполнять двойную норму.



Егор Михайлович Шубин

Водитель строго рассматривал ритм работы машины. Учитывая экономичные остановки для выемки шпесем из поточных ящиков, он не допускал излишнего разгона машины, чтобы избежать резких торможений. И благодаря умелому вождению не только перевыполнял производственный план, но и экономил бензин и резину.

Каждый день, несмотря на трудные условия работы, пикап, управляемый Шубиным, экономил по 2—3 литра бензина, а его резина прошла 76 тысяч километров при норме 22 тысячи.

\* \* \*

Профессия водителя автомобиля — важная военная специальность. В современных войнах решающую роль играет моторизация армии. К шоферу в боевой обстановке предъявляется целый ряд особых требований: быть хорошим стрелком, уметь уберечь себя и доверенную тебе материальную часть от воздушной и химической атаки противника, ослепить вождение машины в колонне и т. п.

Егор Михайлович Шубин хорошо понимал это и стал активным членом Осоавиахимской организации. Он не только сам приобретал нужные военные знания, но и вел оборонную работу среди своих товарищей. Помог организовать стрелковый кружок, проводил занятия по ПВХО, добился того, что почти все

36 шоферов, работавших с ним в поточном узле Ленинского района, стали осовиахимцами.

Свои знания т. Шубину скоро пришлось применить на практике.

\* \* \*

Летом прошлого года он был на лагерном сборе. Непрошенные гости — японо-манчжуры нарушили границы дружественной нам Монгольской народной республики. В рядах бойцов славной Красной Армии, давшей решительный отпор зарвавшемуся врагу, был и Егор Михайлович.

...Автоколонна должна была доставить бойцов к линии фронта. Путь дальний, места незнакомые, глухие. Надо быть осторожным, бдительным, использовать все свое умение, весь опыт.

Командование объявило: «Ити со скоростью 25 километров в час. Интервал между машинами — 25 метров. Не отставать, не допускать отгона».

Шли днем и ночью, с потухшими фарами, через солончак по подъемам и спускам. И путь в 1100 километров был пройден в четыре дня. Бойцы были свежи и бодры, машины — в полной исправности. Гражданский шофер т. Шубин отлично выдержал первое испытание. Вскоре он стал старшим в колонне.

Среди песчаных опок в районе реки Халхин-Гол часто можно было видеть новый грузовик ЗИС-5, нагруженный «воронихинскими килограммами» или продовольствием. Тов. Шубин всегда точно в срок доставлял в линию фронта необходимые боеприпасы, на минуту не забывая, что и от безупречной работы шофера в известной мере зависит исход боевых операций.

Указом Президиума Верховного Совета Союза ССР от 17 ноября 1939 г. т. Шубин награжден медалью «За отвагу».

— Осоавиахим может многое сделать для того, чтобы каждого шофера превратить в полноценного бойца, — говорит Егор Михайлович. — Но и сами шоферы должны активно участвовать в осовиахимской работе, без всяких ссылок на разнородность, на перегрузку. Наша цель — бороться в рядах Красной Армии так, как боролась наша товарищеская пехота на фронте боев с белогрифами, заслужившие высшую награду — звание Героев Советского Союза и ордена.

# Готовы к обороне Родины

Н. АНСКИЙ

**АВТОБАЗА № 60** Союзсовхозтранса, находящаяся в гор. Похвистово — районном центре, расположенном в 175 километрах от гор. Куйбышева, считается лучшей по оборонной работе в Куйбышевской области.

Осовнахимовская организация автобазы действительно заслуживает высокой оценки. Об активной оборонной и физкультурной работе, проводимой здесь осовнахимовцами, убедительно говорят факты.

Почти все работницы автобазы являются членами Осовнахимиа и принимают непосредственное участие в проведении массовых мероприятий, занимаются в оборонных кружках, повышают уровень военных знаний и своей физической подготовки.

Из 72 осовнахимовцев 68 сдали нормы на знаках «Готов к труду и обороне» 1-й ступени. Но на этом не успокоились.

10 февраля 42 участника военизированного десятикилометрового лыжного похода продемонстрировали новые успехи, умело преодолевая на лыжах различные препятствия и метко поражая условного противника гранатой с хода. Все участницы похода, среди которых было 11 домохозяек — жен работников автобазы, сдали зимние нормы на знаках «Готов к труду и обороне» 2-й ступени.

Лучшее время показал водитель т. Ермолаев, прошедший 10 километров с выполнением всех требований за 47 минут при норме в 60 минут.

Метко стрелять из винтовки и пулемета одинаково необходимо бойцам всех родов войск, в том числе и водителям автомашин. Об этом не забывает совет Осовнахимиа автобазы. За декабрь — февраль здесь подготовлено 46 воршиловских стрелков 1-й ступени; 22 человека изучают пулемет системы Дегтярева.

Большое внимание уделяет совет перичной организации Осовнахимиа вопросам подготовки работников автобазы к противоздушной и противохимической обороне.

Все рабочие побывали в камере газоокуривания. Водители автомобилей после предварительных тренировок совершали рейсы по маршруту дальностью 25 километров с потугенными фарами в противогасах, а бригады по ремонту автомобилей — по два часа работали в противогасах в условиях ремонтных мастерских.

В ноябре прошлого года районные организации провели лучший военизированный поход на 25 километров с использованием противогаса. В походе проводилось также изучение штыкового боя. Свыше 20

участников похода были работниками автобазы.

Широко развит здесь и велосипедный спорт. В районном велопоезде на 20 километров участвовало 11 велосипедистов автобазы, завоевавших командное первенство.

Все эти успехи являются результатом дружной согласованной работы совета перичной организации Осовнахимиа (воглавляемого слесарем-ремонтником т. Шпи), партийного бюро, профкома и директора автобазы В. Рябова.

Значительную роль в активизации оборонной работы на автобазе сыграла также хорошо поставленная политико-воспитательная работа. В красном уголке осовнахимовцев часто проводятся чистки-беседы о международном положении, о нашей славной Красной Армии, о роли многомиллионного резерва Красной Армии — Осовнахимиа.

Одним из активистов оборонной работы является председатель профкома т. Козлов. В этом году т. Козлов — по специальности автомеханик — уделяет много внимания подготовке кадров женщин-водителей, непосредственно обучая домохозяек и жен проферов.

Автобаза должна подготовить 60 женщин-водителей, и эта задача выполняется успешно.

Сейчас организовано 3 женских группы. Первая (16 человек) занимается с декабря, вторая (14 человек) — с 10 января, третья (19 человек) — с 29 февраля.

Образовательный уровень учащихся, будущих водительниц, самый разнообразный — от ликбеза до десятилетки. В связи с тем, что на запись кандидатов по теории автодела приходится затрачивать немало дополнительного времени, краткосрочная досуговая программа обучения увеличена.

Первая группа женщин-водителей заканчивает занятия. 11 женщин выразил желание после сдачи экзамена работать в автобазе.

Патриотизм живет в сердцах осовнахимовцев — работников автобазы № 60. Небольшой, но дружный коллектив автобазы многое сделал для успешного развертывания оборонной работы. Здесь не ссылаются на трудности, а по-большевистски преодолевают их.

Нет сомнения, что и в дальнейшем совет Осовнахимиа автобазы № 60 Союзсовхозтранса будет служить примером для осовнахимовских организаций всех автохозяйств Куйбышевской области.



Женщины-водительницы, участницы автопробега, ведут свои машины в противогасах

Фото В. Довгалю



# ТАНКИ В ГОРАХ

Майор А. САМОЙЛЕНКО

**ПОДГОТОВКА ТАНКА** для действия в горах несколько отличается от его подготовки для действия на равнинной местности.

Движение по горным дорогам вызывает увеличенное по сравнению с равнинной дорогой пользование тормозами и особенно бортовыми фрикционами. Отказ в действии бортового фрикциона или тормозов может привести к чрезвычайно серьезным последствиям.

Горный маршрут характерен частыми изменениями профиля пути, ограниченными возможностями поворота не только всей колонны, но и отдельных машин. Подъемы и спуски извилисты и продолжительны. Дороги допускают движение в большинстве своем только в одну сторону. В ложбинах и долинах обычно текут извилистые горные ручьи и реки с каменистым дном и обрывистыми берегами.

В этих условиях правильная и точная регулировка механизмов двигателя и трансмиссии приобретает особое значение.

При действии в горах мотор танка работает на пределе своей мощности. Неправильная регулировка заслончатая (позднее) и подачи смеси (богатая) приведет к быстрому перегреву мотора и, следовательно, к потере мощности. В нужный момент танк не сможет преодолеть препятствие и задержит всю колонну.

Для того чтобы при переправах через реки вода не проникла в танк, необходимо проверить герметичность люков, особенно нижних. Большое внимание при действии в горных условиях должно быть направлено на обеспечение машин горюче-смазочным материалом и запчастями.

Так как в горных условиях приходится двигаться на малых скоростях (средняя скорость движения — 6—10 километров в час) и часто произойдет торможение двигателем, то потребность в горюче-смазочных материалах на марше удваивается. Горюче-смазочные материалы в таре крепятся снаружи танка в виде маршевого запаса с тем,

чтобы перед боем была возможность дозарядить машины. Перевозка горюче-смазочных материалов непосредственно на танках вызывается еще и тем, что заправка всей колонны из цистерн потребует большого количества времени, ввиду растянутости колонны. Кроме того, горные дороги не всегда допускают проезд двух машин.

Освобожденная тара складывается в определенных местах и при первой возможности собирается и отвозится в тыл.

Если на маршруте движения есть участки, где на большом пространстве отсутствуют водоемы, необходимо взять с собой для танков с водяным охлаждением запас воды в бидонах или бурдюках (20—40 литров на каждый танк). Запас воды необходим еще и потому, что в этих условиях приходится двигаться на низших передачах, а это связано с быстрым перегревом двигателя и испарением воды. Кроме того, в безводном районе вода потребуется и для питья.

При подготовке танка для действия в горах необходимо тщательно продумать вопрос снабжения машин индивидуальным комплектом запчастей. Следует учесть, что в горной местности будет повышенный износ звездьев гусениц, шплинтов, появятся большая потребность в крепление нижних люков, болты и гайки которых при движении в горах часто срезаются, а также участится поломки пресор, стяжных хомутиков и т. д. Все танки должны быть снабжены горными упорами на случай вынужденных остановок для производства ремонта на подъемах и спусках.

Букерные цепи и тросы должны быть повышенной прочности, так как обрыв буксирного троса в горах может вызвать гибельные последствия. В комплекте шанцевого инструмента, кроме лопаты и лома, желательно иметь кирку-мотыгу.

Движение по горным дорогам требует от всего экипажа танка большого физического напряжения. Если же учесть, что обстановка мо-

жет потребовать действия на местностях с пониженным атмосферным давлением, то ясно, что физическое напряжение значительно увеличится. Чтобы облегчить работу экипажа, необходимо своевременно позаботиться об очистке танка от паров бензина, масла и отработанных газов, скоплавшихся в нем при работе мотора. Кроме проверки исправности вентилятора, имеющегося в танке, и создания сквозняка во время движения путем открытия люков, перед началом движения нужно произвести тщательную очистку как внутри танка, так и снаружи. Все подтеки бензина и масла нужно вытереть. Смазку, оставшуюся на моторе, удалить. Замасленные трипки и концы убрать, излишнюю смазку на вооружении снять.

Проверить целостость аккумуляторных банок, а также наличие пробок в них.

Эти же мероприятия будут служить и противопожарной профилактикой. Кроме того, перед началом движения нужно тщательно проверить противопожарный инвентарь и всю арматуру (электрическую и пожарную). Особое внимание следует обратить на то, чтобы отверстия паучков, подведенных к карбюратору, были прочищены. Для увеличения проходимости танки снабжаются фашинами и некоторым количеством лесоматериала, так как может потребоваться постройка или усиление временных мостов и проходов на маршруте. Желательно иметь на несколько танков одну лебедку с длинным тросом.

Если предвидится действие танков на большой высоте над уровнем моря, необходимо учесть некоторые падение мощности двигателя в разреженных слоях атмосферы. Для сохранения полной работоспособности танка надо иметь запасные жиклеры с меньшим истечением в единицу времени. В случае отсутствия жиклеров при движении в разреженных слоях атмосферы следует снимать воздухоочистители.

# В орденаносном институте

А. ГРИГОРЬЕВА, Б. АБРАМОВ

Фото В. ДОВГЯЛЛО

ТЫСЯЧАМИ ГОЛОСОВ гремят оркестры. Горячее солнце заливает каменные плиты Красной площади. Ветер играет яркими стагами и знаменами спортивных обществ. Четко, плещо к плещу прохлдит через площадь физкультурники. Нескончаем поток здоровых, стройных тел. Кажется, что вся веселая молодость страны пришла сюда, к древним стенам Кремля.

Чеканя шаг, прошли колонны студентов орденаносного Института физкультуры имени Сталина. На минуту площадь опустела. Затих и наступившую тишину разорвал рокот моторов. Еще мгновение, и мимо трибун строем пошли мотоциклы.

Вооруженные пулеметами мотоциклисты уверенно ведут машины. За ними движется широко раскинувшийся зеленый куст. Это мотоциклист замаскировал себя и свою машину. Группа мотоспортсменов преодолевает трудное препятствие — сраженный противником мост. Машины уходят, следов пестиметровый прыжок. Не сбавляя газа, мотоциклист стреляет из винтовки. Санитар, ловко подхватив раненого, везет его на пункт первой помощи. Проходит машина бойца-разведчика со служебной собакой на багачнике. А вот еще одна группа забирается на крутой подъем склона. Безотказно работают моторы советских машин, в совершенстве владеют люди замечательной техникой.

Индивидуальцы с удовлетворением возвращаются с Красной площади в стены родного института. И долго еще они вспоминают, что им, их успехам, ловкости и силе аллодиоровал великий Сталин.

В орденаносном Институте физкультуры имени Сталина учителям-мотоделам, решившая посвятить свою жизнь развитию физкультурного движения, оздоровлению людей, воспитанию сильных, ловких, смелых советских патриотов. Молодые люди получают здесь высшее образование, становятся высококвалифицированными специалистами в области преподавания в школах и институтах физкультуры и спорта. Ни один молодой специалист не может покинуть стены института, не научившись методу, не овладев практически вождем мотоцикла. На четвертом курсе каждый студент обязан по-

свящать 88 часов изучению методу.

Практическая езда в системе подготовки мотоциклистов института занимает одно из самых главных мест. Кроме 24 часов езды, ответственных по программе, студенты почти ежедневно выезжают группами на тренировку. Под руководством опытного инструктора они ездят по городу, совершают загородные мотопоходы, совершенствуются в езде по пересеченной местности.

В спортивном мире широко известны имена Сергея Бучина, Евгения Гриншута, Михаила Громыкина, Ирины Владимировой, Лидии Свиридовой и многих других. С этими именами связаны замечательные рекорды, установленные советскими спортсменами. Они известны и как опытные тренеры и преподаватели методу и мотоспорта. Всех их вырастил и воспитал орденаносный Институт физкультуры имени Сталина.

Вот уже много лет при институте существует Высшая школа тренеров. В этой школе обучаются только те, кто еще до поступления в учебное заведение проявил себя незаурядным спортсменом.

Студент Виктор Дробичкий, приехавший сюда из Севастополя, завоевал в 1937 году звание лучшего кроссита СССР, участвуя во многих военизированных соревнованиях. Г. Логачев, Орлов, Рысин зарекомендовали себя способными спортсменами. Из Красной Армии пришли сюда три друга — Т. Свириденко, Родионов и Злотников. Они служили в одной воинской части. Все были шоферами, водили военные машины. Их часть стояла в Москве. Три друга перед демобилизацией выбирали, кем быть им в дальнейшем. И решили пойти учиться на мотоотделение при Институте. По ночам в гараже готовились к испытаниям, утром с разрешения командования ходили сдавать экзамены. И вот теперь все они совершенствуются здесь все ма-

стерство, изучают основы преподавательской и тренерской работы по методу.

Три выпуска провело мотоотделение при Высшей тренерской школе. Во многих городах Союза можно встретить теперь опытного преподавателя, инструктора или тренера, квалифицированного, с большим знанием дела готовящего оборонные кадры мотоциклистов.

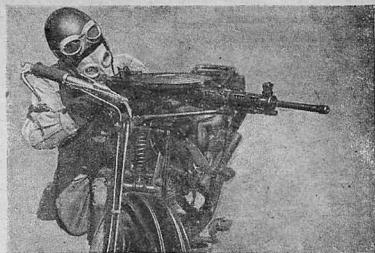
Через несколько месяцев еще один отряд командиров оборонного мотоспорта закончит учебу. За два года пребывания в институте студенты многому научились. Они безукоризненно знают устройство двигателя внутреннего сгорания, материальную часть мотоцикла; знают, как нужно подобрать смесь для наиболее эффективной работы мотора, отлично ездят на мотоцикле. Каждый изучил методу преподавания методу. В учебной программе мотоотделения видное место занимают такие дисциплины, как психология, педагогика, травматология, необходимые и для тренера и для преподавателя физической культуры. Большое внимание уделено тактике и топографии — дисциплинам особенно важным для бойцов-мотоциклистов.

Студенты Института положили начало фигурной езде на мотоцикле. В 1937 году они впервые показали во время парада на Красной площади ряд аэробатических номеров. Мотоциклы тогда служили только площадкой, на которой гимнасты проводили свои построения. В 1939 году программа выступления носила уже иной характер. Это был показ применения мотоцикла в боевой обстановке.

\*\*\*

Николай Иванович Шилин ведет урок в монтажном классе. Три года назад он тоже занимался в этой аудитории. Но тогда Николай Иванович был студентом. В Институте он пришел еще в 1935 году, после демобилизации из Красной Армии. В части он был способным спортсменом. Успешно занимался легкой атлетикой, хорошо ходил на лыжах, но больше всего увлеклся мотоспортом. Часть его стояла в гористой местности. Не раз молодой спортсмен участвовал в сложных военизированных кроссах, не раз выходил победителем. Еще в армии Николай Ива-





нович решил до тонкости изучить мотоцикл и моторспорт и добился своего. Два года учебы в институте протекали незаметно.

— Да и теперь я не замечаю, как проходит время. Я люблю свое дело. Меня радует отношение студентов к моему предмету. Приятно видеть, что люди каждую минуту свободного времени отдают мотоциклу. Хорошо занимаюсь ребата. В среднем у нас не менее 80 процентов отличных и хороших отметок, — говорит т. Шилин.

Легко вести урок Николаю Ивановичу. Каждый теоретический раздел урока или темы можно проиллюстрировать на наглядных пособиях. В мотоклассе и в аудиториях их десятки.

В большой аудитории внимание всех, и особенно новичков, привлекает большая выставка по истории автомобиля и мотоцикла. Выставка рассказывает и о первом человеке, изобретшем колесо, и об отце современных машин — Карле Бенце, а также о тех, кто умеет «выжать» из замечательных машин рекордную скорость.

В помещении мотоотделения особенно все, что обеспечивает учащимся отличную подготовку. Проступая в аудиторию лекцию о факторах сопротивления, встречаемых машиной на шоссе, студенты идут в лабораторию по испытанию двигателей. Здесь они наглядно знакомятся с тем, как извлечь из двигателя максимальную мощность и преодолеть эти факторы сопротивления.

Знания, приобретенные в лаборатории, еще раз проверяются в гараже и мажорке. В ведении начальной мотоотделения находится 50 мотоциклов, поэтому каждый имеет возможность подготовиться для своей машины к соревнованиям, составляющим обязательную часть учебной работы.

Группа студентов Инфизкульта и мотоотделения вернулась с фронта. Молодые бойцы рассказали своим товарищам, как там, в боевой обстановке, пригодились им все навыки

и знания, приобретенные в институте. Спуститься под откос, преодолеть крутой подъем, перепрыгнуть на машине через окоп, оставленный неприятелем, — все это казалось простым и знакомым делом после сложной фигурной езды, изученной в институте. С большой похвалой отозвались о мотоциклистах-инфизкультурцах командование части, в которой они служили.

Увлекательные рассказы тт. Макарова, Суслова и других о боевых операциях на фронте борьбы с финской белогвардейщиной усилили интерес к мотоциклу среди учащихся института. Отличное владение мотоциклом стало делом чести. Все чаще приходится заведующему кафедрой авто-мотоспорта т. Репиху разъяснять новичкам основы фигурной езды и прививать навыки вождения машин в сложных боевых условиях.

Студент Дробницкий считается среди учащихся мотоотделения одним из лучших специалистов по прыжкам на мотоцикле. «Прыжок — дело простое, — говорит он. — Нужна только точность и выдержка». И он тут же демонстрирует точность и выдержку.

Студенты направляются во двор института. Здесь для прыжков установлены два специальных трамплина. Нужно с одного перепрыгнуть на другой. Вот колеса машины оторвались от края первого трамплина. Мотоцикл пролетел по воздуху почти 5 метров. Вот и второй трамплин. Кажется, что сейчас машина ткнется в его плоскость передним колесом и перевернется. Но тут приходит на помощь умение, расчет, глазомер, ловкость. Сантиметрах в двадцати от твердой поверхности трамплина мотоциклист приподнимает на себя руль, мотоцикл легко приземляется на заднее колесо и катится дальше.

— Чистая работа! — с восхищением говорят товарищи. И постепенно пробуют прыгать сами. Вынализ с невысоких трамплинов делают подлугора-двухметровые прыжки, а затем постепенно догоняют учителей.

Мотоотделение — подлинная куз-

ница оборонных кадров. Все учащиеся — ворошиловские стрелки, все значкисты ПВХО и ГСО, все сдают нормы на значок ГТО 2-й степени. В учебной программе военному делу отведено 124 часа. Сюда входят строевая подготовка, изучение пулемета, винтовки, гранаты, противогаса, боевых отравляющих веществ, способов дезакации. Часты выезды на полигон для практической боевой стрельбы.

Мотоотделение взяло на себя инициативу помочь осваивающейся организации института улучшить оборонную работу. И надо сказать, неплохо справилось с этой задачей. Почти 200 авто-мотолюбителей в порядке самостоятельности подготовлено ко дню Красной Армии. Это, главным образом, педагоги и работники Инфизкульта, а также студенты различных курсов всех факультетов.

Отлично аттестует работу мотоотделения еще один факт: вот уже три года подряд студенты мотоциклисты Высшей школы тренеров занимают в институте первое место по академической успеваемости.

Спортивная команда мотоциклистов Инфизкульта также достигла больших успехов. Она заняла первое место в ворошиловском мотокроссе, проведенном в декабре 1939 года, и третье место — в кроссе имени В. П. Чкалова, приехав к финишу за первоклассными командами мастеров «Динамо» и ЦДКА.

Командные кадры мотоотделения воспитаны также Институтом физкультуры имени Сталина. Преподавательская молодежь отлично организовала исключительно важную работу по подготовке спортсменов и специалистов, тренеров и преподавателей тт. Калинин, Пригожин, Стрельцов, Никольский — все это бывшие учащиеся мотоотделения, еще только в прошлом году сдавшие экзамены.

Ученики стали учителями. Им доверена подготовка оборонных кадров.

# РАЗВЕДКА ПУТИ

## При организации Марша

Полковник И. ЧАБРОВ

**РАЗВЕДКА** маршрута автоперевозки организуется штабом перевозимого соединения.

Состав разведки пути зависит от тактической обстановки, количества дорог и их протяженности; но независимо от этого в разведку пути включаются регулировщики, химики, снайперы и представители командования автомобильных частей.

Разведка высылается на автомашинах, средством связи являются связные на мотоциклах.

### Разведка дорожного полотна

При разведке дорожного полотна тщательно определяется характер одежды дороги и грунт, измеряется ширина проезжей части, выявляются и наносится на схему маршрута непроходимые участки пути. Одновременно определяется степень ремонта, требуется количество рабочей силы, средств и материалов, а также отыскиваются объездные пути.

Работы по исправлению пути, не требующие большой затраты средств и времени, проводятся самой разведывательной частью.

### Разведка переправ

Реки, озера, болота, овраги и другие водные преграды представляют серьезные препятствия для продвижения автоколонны.

Переправы подразделяются на:

- 1) обеспечивающие непрерывность движения (мосты и гати, а в зимнее время — толкеты лед);
- 2) вызывающие перерыв в движении (плоты, лодки, суда, паромы и т. п.).

Переправы бывают естественные и искусственные. К естественным переправам относятся броды, переправы вплавь, а зимой по льду. К искусственным переправам относятся все остальные (мосты и т. п.).

Из естественных переправ летом используются только переправы вброд да и то при наличии твердого грунта два реки и глубины ее в пределах от 0,3 до 0,5 метра, тогда как почти все виды искусственных переправ могут быть использованы автоколонной.

Задача разведки — отыскание места переправы с учетом тактической обстановки и технических свойств машин автоколонны.

После выбора места переправы определяются характер берегов, скорость течения, измеряется ширина и глубина реки, определяется состояние грунта дна. Скорость течения реки измеряется на фарватере.

Ширина реки при доступности противоположного берега опреде-

ляется промером — пшучом, рулеткой, веревкой, один конец которой перебрасывается на другой берег при помощи лодки, плота или пловца. Если противоположный берег недоступен, ширина реки определяется геометрическим способом.

Глубина реки измеряется жерями или специально изготовленными градуированными рейками.

В характеристику берегов включаются их высота, крутизна, грунт, заболоченность и наличие суглобов на обоих берегах.

Основным видом естественной переправы автотранспорта является переправа вброд.

Разведка переправ предшествует разведке подступов к ней.

На разведку подступов возлагается:

- 1) определение наличия подъездных путей к переправе (их состояние, грунт и пригодность для движения колесного транспорта);
- 2) отыскания колонных путей подходов и выявление средств, необходимых на их оборудование;
- 3) выбор места спуска на воду переправочных средств и места подъема их из воды, с учетом одновременного пропуска нескольких машин;
- 4) наметка организации службы боевого обеспечения и регулирования.

Не всегда есть возможность узнать о местном населении о наличии брода. При отыскании брода разведчику необходимо знать основные его признаки: тропинки, дороги, колеи, идущие к реке, прерывающиеся у воды и вновь прокладываемые на противоположном берегу, мелкая рыба на поверхности воды (при жестком спокойном состоянии реки), желтовато-мутный цвет воды, уширение реки, особенно на прямых участках.

Очень часто брод можно отыскать недалеко от поворота реки. Как правило, в близости реки бродов не имеют. Тина, осека, камыши являются признаками вязкого грунта и как бы предупреждают о напружных попытках обнаружения брода в этом районе.

Когда место брода установлено, следует присутствовать к его разведке. Переправа автотранспорта вброд возможна при наличии небольшой глубины и при твердом грунте дна. Берега реки на месте брода должны быть пологи.

Все мешающее движению автомашины (коряги, большие камни и т. п.) со дна реки убирается, ямы засыпаются гравием или камнем, а в случае необходимости по дну выставляются валуны, внутри которых для гнз закладывают камин.

По окончании работ составляется отчетная карточка с подробным указанием всех данных разведки.

### Разведка мостов

Одним из основных видов переправ является мост.

Задача разведки мостов заключается в определении их прочности и проходимости для данной автоколонны. Прочность моста и его проходимость стоят в прямой зависимости от состояния опор прогонов и настила. Опоры мостов, как правило, имеют большой запас прочности и очень редко требуют усиления, но, однако, не следует забывать, что дерево подвержено гниению и извращению. Иногда внешне красивый и как будто бы прочный мост может иметь подгнившие сваи.

При разведке моста определяются его система, количество и конструкция опор, прочность свай, измеряются длина, ширина и высота моста, а также длина пролетов. Загнивание определяется надбурной сваян топором. На основании полученных данных по особым таблицам устанавливается грузоподъемность мостов.

Силами и средствами разведки на мостах возможно проведение следующих работ: исправление вьездов и съездов; усиление настила; усиление опор.

При интенсивном автомобильном движении перед мостом (на въезде) почти всегда неизбежно образование выбоин. Иногда разведке после проверки прочности настила приходится его усилить укладкой второго настила; если досок для этой цели недостаточно, ограничиваются укладкой колеи.

Если мост непроходим и его нельзя усилить средствами разведки, отыскиваются объездные пути.

### Разведка колонного пути

Колонный путь — полоса местности, приспособленная для однократного проезда автоколонны, вследствие чего при его разведке учитываются только характер местности и степень проходимость этого пути.

В задачу разведки колонного пути входит: выявление проселочных дорог, тропинок или вообще каких-либо признаков проходимости по выбранному направлению; определение характера грунта; определение продольного профиля пути (по оси); определение наличия растительности; выявление волохранилщ, водоемов вблизи колонного пути; определение характера и количества подручного материала для оборудования и усиления отдельных участков пути.

Колонный путь почти всегда выбирается для объезда препятствия, на устранение которого требуется больше времени, чем на организацию колонного пути.

# РЕГУЛИРОВКА КАРБЮРАТОРОВ И СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Инж. Г. КРАМАРЕНКО

Техническое обслуживание автомобиля связано с рядом регулировочных процессов, которые обеспечивают нормальную работу отдельных механизмов. Современный автомобиль — сложная машина, состоящая из ряда различных по конструкции механизмов: гидравлических, электрических, фрикционных, и поэтому регулировочные работы крайне разнообразны и по объему и по сложности.

Какие же основные регулировочные работы приходится выполнять водителю или механику при обслуживании автомобиля в гараже?

## РЕГУЛИРОВКА КАРБЮРАТОРОВ

Неисправности карбюрации и системы подачи топлива встречаются в практике наиболее часто. Вот почему регулировке системы питания двигателя следует уделять особое внимание.

Перед началом регулировки карбюратора необходимо проверить:

1. Правильно ли работает система зажигания (см. статью инж. С. Банникова «Уход за приборами зажигания» в № 6 нашего журнала).
2. Нет ли подсоса воздуха через прокладки в соединении всасывающей трубы и карбюратора, а также в штуцере трубки стеклоочистителя.
3. Открыта ли воздушная заслонка карбюратора.
4. Достаточно ли степень прогрета двигателя.
5. Какова величина опережения зажигания для автомобилей ГАЗ-АА и ЗИС-5 (манетка должна быть поставлена в позднее положение).

**Регулировка карбюратора ГАЗ М-1 (ГАЗ-АА)** на малые обороты двигателя производится следующим образом. При работающем дви-

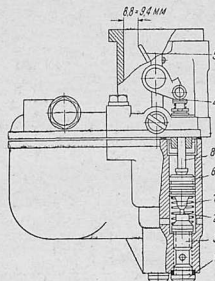


Рис. 2. Регулировка клапана экономайзера карбюратора МКЗ-6

гателе упорный винт 1 рычажка дроссельной заслонки (рис. 1) ввертывают на 5-6 оборотов, а регулировочный винт (иглу) малых оборотов 2 ввертывают доотказа, после чего немедленно отвертывают упорный винт 1. Обороты двигателя при этом снижают до минимума, чтобы он не заглох.

При закрытом дросселе отвертывают винт 2 до тех пор, пока не увеличится заметно обороты двигателя, а затем вновь понизжают обороты до предела, отвертывают винт 1 и поворачивая винт (иглу) 2, добиваясь плавной работы двигателя. В заключение снова медленно отвертывают упорный винт дроссельной заслонки, пока не заглохнет двигатель, а затем поворачивают винт на  $\frac{1}{4}$  оборота и заводят двигатель.

После произведенной регулировки необходимо проверить двигатель на приемистость и устойчивую работу при переходе на различные обороты. Для этого открывают полностью дроссельную заслонку, повышают обороты двигателя, а затем резко ее закрывают. Двигатель должен переходить на высокие обороты без хлопков в карбюраторе и глушителя, а при сбрасывании дросселя не должен останавливаться. Если двигатель все же остановился, то винт дроссельной заслонки и регулировочный винт (иглу) холостого хода нужно

дополнительно повернуть на  $\frac{1}{4}$  оборота.

У карбюратора МКЗ-6, помимо регулировки на малых (холостых) оборотах, осуществляемой аналогично регулировке карбюратора ГАЗ М-1, следует производить регулировку экономайзера. Для этого нужно проверить своевременность начала действия клапана экономайзера 2 (рис. 2), который должен открываться лишь при повороте дроссельной заслонки на угол, соответствующий 80-90% мощности, развиваемой на полном дросселе. При более раннем открытии клапана наблюдается несвоевременное переобогащение рабочей смеси и как следствие этого — перерасход топлива; при позднем открытии клапана происходит ненормальное увеличение мощности.

Проверка клапана экономайзера заключается в следующем. Вывертывают пробку 1, закрывающую снизу клапан экономайзера 2 в сборе с седлом 3, и вынимают шпильку на шляпке штока 4. Поворотом промежуточного рычага открывают дроссельную заслонку 5 до тех пор, пока стачкачки 7 поршня не коснется клапана экономайзера 2. Стачкачки поршня должен только касаться клапана экономайзера, не открывая его. Это легко определить с помощью стержня, введенного снизу в седло 3 до упора с хвостовой частью клапана экономайзера 2. Когда установлено соприкосновение стачкачки поршня 7 с клапаном экономайзера 2, т. е. когда установлено начало открытия клапана экономайзера, необходимо отрегулировать длину штока 8 по нижней положению поршня 6, чтобы между верхней кромкой дроссельной заслонки 5 и стенкой горловины карбюратора было от 8,8 до 9,4 мм. Это достигается путем удлинения или укорачивания штока 8 при помощи заворачивания или отворачивания шляпки 4.

После регулировки надлежащей длины штока 8 положение шляпки 4 закрепляется шплинтом. Затем стержень, при помощи которого определялось начало открытия клапана экономайзера, вынимается, и нижнее отверстие закрывается пробкой 1.

В зависимости от технического состояния двигателя, температуры наружного воздуха, качества бензина, расположения местности относительно уровня моря и других специфических условий эксплуатации необходимо менять заводскую

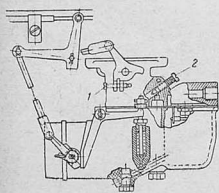


Рис. 1. Карбюратор ГАЗ М-1



Как видно из приведенного перечня, только четыре последние причины относятся непосредственно к работе самой системы охлаждения. Поэтому перед началом регулировки системы охлаждения при наличии перегрева следует предварительно убедиться в отсутствии влияния других причин.

Регулировка системы охлаждения двигателя достигается натяжением ремня вентилятора. Ослабление ремня (пробузовка) вредно отражается на работе системы охлаждения двигателя, а излишне тугая натяжка вызывает быстрое вытягивание ремня и его разрыв.

Проверка правильности натяжения производится путем легкого нажатия рукой на ремень посредине между шкивами (рис. 5). Ремень при этом должен свободно перемещаться в обе стороны на 20—25 мм.

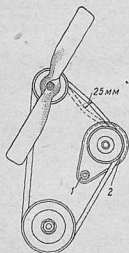


Рис. 5. Проверка натяжения ремня вентилятора в автомобилях ГАЗ

Для регулировки натяжения ремня в автомобиле ГАЗ М-1 необходимо ослабить гайку 1 болта крепления кронштейна динамо и наклонить динамо 2 от руки до требуемого натяжения ремня, после чего снова закрутить болт. Если ремень натянут недостаточно, то двигатель начнет перегреваться, так как при этом уменьшаются обороты насоса и вентилятора, охлаждающего на одном валу, а также сила зарядного тока динамо, что можно заметить по показаниям амперметра.

Регулировка натяжения ремня у автомобиля ЗИС-5 производится при помощи отпущения гайки 1, крепящей ось вентилятора к кронштейну, и контргайки 2 регулировочного винта 3 (рис. 6). Поворотом регулировочного винта 3 устанавливается вентилятор в положение, соответствующее нормальному натяжению ремня, после чего гайка и контргайка снова закрепляются. Слишком сильное натяжение ремня может вызвать, кроме указанных выше эффектов, быструю разработку подшипников вентилятора и перегрузку валика привода вольного насоса, в результате чего возможно распыление баббита во втулке валика привода.

Для натяжения ремня в автомобиле ЗИС-101 необходимо ослабить стяжные болты 1 кронштейна вентилятора 2 (рис. 7) и установить вентилятор по длине ремня, после чего снова затянуть болты.

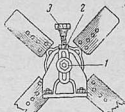


Рис. 6. Регулировка натяжения ремня вентилятора ЗИС-5

Зимой интенсивность охлаждения двигателя необходимо понизить, так как в противном случае работа двигателя значительно ухудшится, появится опасность замерзания воды и резко возрастет расход топлива.

Понижение интенсивности охлаждения и поддержание температуры воды у двигателей ЗИС-5 и ЗИС-101 достигается ослаблением натяжения ремня вентилятора до свободного перемещения в обе стороны от

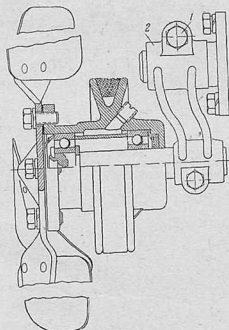


Рис. 7. Регулировка натяжения ремня вентилятора ЗИС-101

среднего положения на 30—35 мм. Для двигателей ГАЗ М-1 возможность добавочного ослабления ремня вентилятора зимой исключается.

В процессе работы автомобиля регулировка системы охлаждения производится открыванием и закрытием клапанов утеплительного чехла, надеваемого на радиатор.

## НОВЫЕ МОТОЦИКЛЫ

Недавно в Центральном автомобильном клубе СССР начальник Главмоторного завода И. И. Чезмарев сделал доклад о мотоциклостроении в Советском Союзе.

В 1940 году Ижевский мотоциклетный завод взамен выпускаемых сейчас мотоциклов типа ИЖ-8 перейдет на выпуск новых машин ИЖ-9, более совершенной конструкции.

Мотоцикл ИЖ-9 снабжен двигателем мощностью в 10 л. с. Он способен развивать скорость до 100 км в час, расходуя при этом 7 л горючего. Внешняя отделка нового мотоцикла значительно улучшена.

Одновременно на заводе начато проектирование машины ИЖ-10, значительно усовершенствованной по сравнению со всеми ранее выпускавшимися заводам.

На мотоциклетном заводе в г. Серпухове начался выпуск первых малолитражных мотоциклов. Эта машина чрезвычайно проста в управлении и не требует особого ухода. По хорошей асфальтированной дороге она сможет развивать скорость до 70 км в час. Малолитражный мотоцикл снабжен одноцилиндровым двухтактным двигателем в 3,5 л. с. Он расходует не более 2—2,5 л горючего на 100 км пути. Стоимость мотоцикла 2 000 руб. В 1940 году завод выпустит 3 000 малолитражных мотоциклов, а с будущего года начнет выпускать по 15 тысяч штук.

Главмоторное предприятие к проектированию большого мотоциклетного завода, строительство которого намечается в 1941 году. Одновременно проектируется значительная реконструкция Ижевского завода.

Помимо мотоциклов, Главмоторное предприятие уже в этом году организует на Харьковском велозаводе массовое производство маленьких мотоциклов для велосипедов мощностью 1,2 л. с. С этим моторчиком велосипед сможет развивать скорость до 30 км в час.



# Автомобиль ЗИС-15

Инж. Ю. КЛЕЙНЕРМАН

В ТЕЧЕНИЕ последних двух лет конструкторы Московского автозавода им. Сталина много работали над модернизацией широко распространенного в стране грузового автомобиля ЗИС-5. Эти работы увенчались созданием новой конструкции автомобиля ЗИС-15 — повышенной грузоподъемности, с двигателем более высокой мощности.

ЗИС-15, к массовому выпуску которого сейчас готовятся автозавод им. Сталина, 3,5-тонный, двухосный, с трехместной металлической кабиной и деревянной платформой, имеющей откидные борты.

Максимальная скорость грузовика 65 км/час. Вес при полной нагрузке (в 3,5 т) 6800 кг. На заднюю ось приходится 4900 кг, на переднюю — 1900 кг. База машины (расстояние между осями) — 4100—4400 мм (два варианта), ширина передней колеи 1630 мм, задней — 1780 мм. По хорошим дорогам грузовик может перевозить 5 т груза.

Значительно улучшен по сравнению с ЗИС-5 внешний вид автомобиля. Цельнометаллическая сварная конструкция кабины отличается современной обтекаемой формой и имеет ряд преимуществ по сравнению с деревянным каркасом кабины автомобиля ЗИС-5. Главные из них — долговечность и повышенная вместимость (3 человека). Обслуживающие автомобиль грузчики смогут во время движения отдыхать в кабине. Длина платформы — 3600 мм, ширина — 2300 мм, высота — 620 мм.

На автомобиле ЗИС-15 будет устанавливаться модернизированный двигатель ЗИС-5. Конструкторско-экспериментальный отдел автозавода провел ряд важных работ по повышению экономичности и мощ-

ности двигателя. Основные параметры двигателя следующие: литраж — 5,55 л (диаметр цилиндра — 101,6 мм, ход поршня — 114,3 мм), степень сжатия — 5,3, максимальная мощность — 82—86 л. с. при 2650 об/мин.

Больше всего подверглись модернизации конструктивные элементы, определяющие возможность повышения мощности двигателя, улучшения теплового процесса, и прежде всего камера сгорания, поршень и система распределения.

В целях повышения надежности двигателя и удешевления его в производстве конструкторы подвергли изменениям головку блока, группу газораспределения и всасывающие каналы в блоке, кулачковый вал, поршни. Привод вентилятора осуществляется непосредственно от коленчатого вала.

«Вихревая» камера сгорания Рикардо с сужеными путями горения, применяемая на двигателе ЗИС-5, не дает возможности при работе на обычном крекинг-бензине повышать степень сжатия более 4,7:1; не оправдывает себя также и расположение свечи в глубине кармана. Учитывая последние работы Рикардо, конструкторы положили в основу новой камеры сгорания принцип так называемой «вихровой» камеры с поглощением удара. Благодаря этому в двигателе, работающем на стандартном крекинг-бензине, нет признаков детонации даже при степени сжатия 5,3:1. С применением алюминиевого поршня новая головка может работать со степенью сжатия до 5,7:1, что значительно повышает экономичность автомобиля.

На модернизированном двигателе будет применен поршень из

алюминиевого сплава. Это снижает общий вес прилично, снижает вес движущихся частей, значительно разгрузит кривошипный механизм, повысит теплопроводность днища поршня. Последнее, в свою очередь, способствует повышению степени сжатия и понижению температуры выхлопа. Чугунные поршни грузовика снабжены вертикальными и горизонтальными разрезами для пружинения и саморегулировки при деформациях.

Стремление повысить мощность двигателя заставило конструкторов изменить фазы газораспределения. Увеличена высота подъема клапана и установлено большее «перекрывание» между всасывающим и выхлопным клапанами. Это значительно повышает коэффициент наполнения цилиндров.

Фазы распределения модернизированного двигателя следующие: начало всасывания — 21° до ВМТ, конец всасывания — 70° после НМТ, продолжительность всасывания — 271°, начало выхлопа — 68° до НМТ, конец выхлопа — 23° после ВМТ, продолжительность выхлопа — 271°. Температурный зазор кулачков распределительного вала составляет 0,25 мм для выхлопных и всасывающих клапанов. Шестерни распределения текстолитовые.

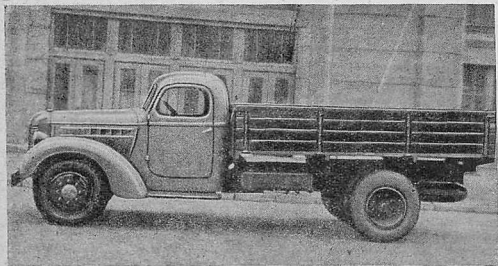
Мощность двигателя со степенью сжатия 5,7:1 и алюминиевым поршнем достигает 90 л. с. при 2700 об/мин.; в случае степени сжатия 5,3:1 (т. е. при чугунном поршне) мощность не превышает 82 л. с.

Удельный расход топлива — 240 г на 1 эффективную лошадиную силу-час против 270 г на двигателе ЗИС-5. Двигатель подвешивается на раме в трех точках на резиновых подушках.

Значительно улучшена динамическая характеристика автомобиля: повысилась максимальная скорость, уменьшился путь разгона, что заметно отражается на маневренности автомобиля при работе в городских условиях.

Наблюдающийся при пуске двигателя ЗИС-5, особенно в холодную погоду, повышенный износ цилиндров, колец, поршней и других деталей объясняется главным образом низкой температурой масла, что, в свою очередь, зависит от длительного времени прогрева воды в системе охлаждения двигателя. Установка термостата в модернизированном двигателе будет поддерживать равномерный тепловой режим с точки зрения минимальных потерь топлива. Сейчас на заводе работают над созданием надежных биметаллических термостатов.

При дальнейшей модернизации двигателя намечается введение системы «вентилиции картера». В со-



Автомобиль ЗИС-15, изготовленный Московским автозаводом им. Сталина  
Фото Эм. Брайловского



# ГАЗОТРОННЫЙ ВЫПРЯМИТЕЛЬ ВГ-1

Инж. В. БЕРЕЗКИН

единении с эффективной маслянистой системой вентиляции картера должна значительно уменьшить расход масла и повысить заносостойчивость грунющих поверхностей двигателя.

В технологический процесс обработки вводится закалка поверхностной корки коленчатого вала по методу проф. Вологодина, специальная покрытие поршней и поршневых колец и др.

Для создания более равномерного и интенсивного охлаждения двигателя в конструкцию вводится новая водяная помпа повышенной производительности, при которой вода в системе охлаждения не может закипеть даже в жаркую погоду.

Серьезно изменена конструкция шасси автомобиля ЗИС-5. В соответствии с повышенной грузоподъемностью автомобиля и динамическими требованиями все основные узлы шасси усилены.

Рама автомобиля ЗИС-15 имеет штампованные лонжероны увеличенного профиля по сравнению с ЗИС-5. Создана новая пятикоростная коробка передач. Шестерни постоянного зацепления и третьей и пятой передач имеют спиральные зубья.

Передаточные числа:

1-я передача	— 6,25 : 1
2-я »	— 3,33 : 1
3-я »	— 1,9 : 1
4-я »	— 1 : 1
5-я »	— 0,81 : 1
Задний ход	— 6,97 : 1

Задний мост с двойной передачей. Крутящий момент передается от карданного вала на колеса через две пары шестерен: конические, имеющие спиральный зуб, и цилиндрические. Передаточное число главной передачи — 7,63 : 1. Коробка дифференциала монтируется на двух шариковых подшипниках. Вал ведущей конической шестерни вращается в роликовых конических подшипниках так же, как валы ведомой конической шестерни и малой цилиндрической. Полуоси — разгруженные.

Передача ось несколько усилена. Передача в рулевом управлении осуществляется через червяк и кривошип со смежным пальцем. Передаточное число рулевого управления — 22,8 : 1.

Система привода тормозов осталась механической, однако, ножной тормоз снабжен вакуум-усилителем, облегчающим работу водителя. Вместо троса, применявшегося на ЗИС-5 для передачи тормозного усилия на колодки, передние тормоза приводятся в действие тягачом. Ручной тормоз — дисковый, центральный. Он действует на промежуточный карданный вал у моста второго карданного соединения.

Дисковые стальные колеса крепятся к ступицам на восьми спильках. В двойных задних колесах каждый диск крепится самостоятельно. Передние и задние ресоры — продольные, полуэллиптические. Кроме основных ресор, в задней подвеске автомобиля ЗИС-15 предусмотрены дополнительные ресоры.

Аккумуляторы заряжаются только током постоянного направления. При использовании для зарядки аккумуляторов переменного тока осветительной сети необходимо выпрямить его и уменьшить напряжение.

Для преобразования переменного тока в постоянный применяются специальные установки.

На рисунке 1 дан общий вид новой переносной установки для зарядки автомобильных аккумуляторов от сети переменного тока напряжением 120 и 220 вольт. Это газотронный выпрямитель типа ВГ-1 мощностью 275 ватт, работающий на газотронной лампе «Тунар ВГ-176».

Предельная сила выпрямленного тока — 6 ампер. Максимальное выпрямленное напряжение при силе тока в 6 ампер — 45 вольт, что позволяет заряжать одновременно до шести вольтовых аккумуляторов (ЗТ-80), включенных последовательно.

Регулировочный реостат типа «Рустрат», укрепленный снаружи выпрямителя и включенный в вторичную цепь, дает возможность получить в пределах до 45 вольт, в зависимости от количества заряжаемых аккумуляторов.

Принципиальная электросхема этой установки показана на рисунке 2. Здесь 1 — силовой автотрансформатор; 2 — газотронная лампа, предохраняемая специальным металлическим кожухом; 3 — реостат; 4 — амперметр типа 4МЩ (постоянного тока до 10 ампер); 5 — выключатель типа «Тумблер»; 6 — предохранитель типа «Бозе», 7 — панель переключений.

Прибор присоединяется к сети переменного тока. Ток подводится через выключатель и предохранитель в контактах панельного переключателя. Последний переключает контактные перемычки (планки) в зависимости от напряжения тока, подводимого к прибору. Далее ток по проводам поступает в обмотку трансформатора, откуда идет в анодные экранчики газотронной лампы. Один из проводов, выходящий из трансформатора лампы, является положительным, другой, идущий от контакта панельного переключателя, — отрицательным. К проводу с положительным полюсом присоединены амперметр и реостат.

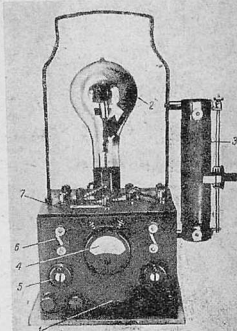


Рис. 1

Переменный ток, преобразованный таким образом в постоянный, может быть подведен к клеммам аккумуляторных батарей.

Порядок включения прибора состоит в следующем: проверяют правильность включения соединительных планок на панели 7 в сеть 120 или 220 вольт. Служебными планками показано включение на 120 вольт, пунктирными — на 220 вольт (рис. 2). Ползунок реостата устанавливают в крайнее нижнее положение. Установку подключают к сети, а аккумулятор — к установке. Включают ток и переводят ползунок реостата вверх, устанавливая силу зарядного тока по амперметру, равную 6 ампер (отрестри прибора должны быть установлены на красной черте). Потреблять ток свыше 6 ампер воспрещается, так как это приводит к гибели газотронной лампы.

Прибор признан наиболее приемлемым для гаражей, МТМ и МТС. Габаритные размеры его 320×210×500 мм. Стоимость 850 руб.

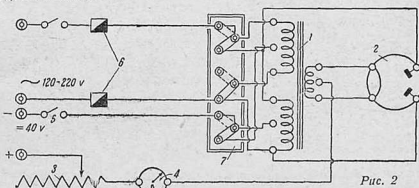


Рис. 2

# Автотехника за рубежом

## КОМБИНИРОВАННЫЙ ДОМКРАТ

Автомобили Бюик снабжаются в последнее время комбинированными домкратами новой конструкции.

Домкрат упирается в край обода, как показано на рис. 1. Его приводит в действие, подымая колесо до тех пор, пока вспомогательную стойку домкрата можно просунуть под покрышкой. Затем при помощи ручки устанавливают стойку в положение, указанное на рис. 2, при котором она упирается в защитный диск тормозного барабана. Когда домкрат убирают, автомобиль опирается на стойку. Это дает воз-

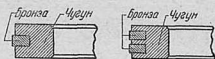


можность легко снять колесо (рис. 3).

Комбинированный домкрат значительно облегчает смену колеса, так как избавляет водителя от необходимости подлезать под шасси для установки домкрата.

## ПОРШНЕВЫЕ КОЛЬЦА С БРОНЗОВЫМИ ВКЛАДЫШАМИ

Новые поршневые кольца всегда нуждаются в «приработке» к поверхности цилиндра. Чем износостойнее чугун, тем длительный период их приработки. Таким образом, применение износостойких материалов в целях повышения срока службы колец неизбежно приводит к удлинению периода их «приработке».



Немецкая фирма «Гетцверк» выпустила новые поршневые кольца, конструкция которых обеспечивает длительный срок службы и короткий период приработки. В поршневые кольца этой конструкции вставляются кольцевые бронзовые вкладыши (см. рисунок), слегка выступающие по всей поверхности кольца. В процессе приработки бронза истирается быстрее. К моменту полного износа выступа вкладыша рабочая поверхность цилиндра уже достаточно прирабатывается.

## МАЛЕНЬКИЙ ТРЕХОКОСНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

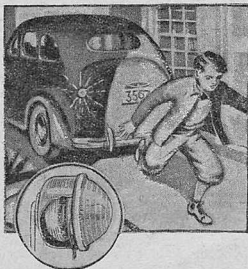
В США выпущены маленькие трехколесные автомобили, которые по размерам лишь немного больше детских pedalных автомобилей.

Передние колеса такого автомобиля (см. рисунок) расставлены широко, чтобы придать устойчивость узкому кузову. Двигатель расположен сзади сиденья водителя, что освободило под капотом достаточно места для нот. 1/4-сильный четырехтактный двигатель имеет передачу на единственное заднее колесо.



Несмотря на свои малые размеры, автомобиль снабжен многими новейшими приспособлениями: индивидуальной подвеской колес, рулевым колесом, не передающим толчков на руль водителя, простой синхронизированной педалью сцепления.

## СИГНАЛ ЗАДНЕГО ХОДА АВТОМОБИЛЯ



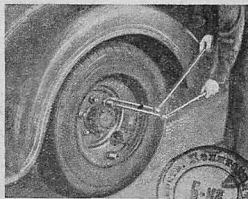
Для предотвращения аварий при заднем ходе автомобиля в США выпущен специальный звуко-световой сигнал, отбрасывающий длинный яркий сноу лучей. Сигнал снабжен звонком, предупреждающим пешеходов, находящихся на мостовой сзади автомобиля, об опасности.

Сигнал приводится водителем в действие с помощью выключателя, помещающегося на щитке приборов рядом с рычагом переключения передач.

На фото (в кружке) — сигнал в увеличенном виде: спереди лампа, сзади звонок.

## НОВЫЙ ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

В США выпущен комбинированный гаечный ключ двойного действия, позволяющий одновременно отвинчивать гайки на внутреннем и накружном колесах грузовых автомобилей и автобусов.



# Универсальный прибор для тарирования жиклеров

**Вопрос.** Применяются ли на советских автомобилях пневматические тормоза?

**Ответ.** На существующих конструкциях советских автомобилей пневматические тормоза пока не применяются. Подготавливаемым к производству автомобилем ЯГ-7 снабжаются задним и центральным тормозами. Привод задних тормозов и конструкции передних будут построены намотав по типу тормозной колодки ДТБ-2. Таким образом, у ЯГ-7 будет механический (ручной) чотыре пневматических тормоза, управляемых от педали.

Воздух в резервуары накачивается двухцилиндровым компрессором с воздушным охлаждением и самостойтельной масляной системой. Производительность компрессора 105 л/мин. при противодавлении от 0 до 7 ат. Привод компрессора осуществляется от ремня вентилятора, что очень удобно при ремонте компрессора собою двигателя. Воздух под давлением 4,5 ат подводится к рабочим камерам, расположенным с наружной стороны защитных дисков тормозного механизма колеса. Здесь давление передается на диафрагму и по тяге на рычаг тормозного вала. Тормоза ЯГ-7 являются первыми пневматическими тормозами у советских автомобилей.

**Вопрос.** Каковы размеры обшюков тормозных колодок у советских автомашин?

**Ответ.** Основные размеры обшюков тормозных колодок (в мм) следующие:

Марка автомобиля	Тормоза передних колес			Тормоза задних колес		
	длина	ширина	толщина	длина	ширина	толщина
ГАЗ М-1	356	37	4,5	356	37	4,5
ГАЗ-11-40	300	44	4,5	300	44	4,5
ЗИС-101	340	54	5	340	54	5
ГАЗ-АА	450	60	6	450	60	6
ЗИС-5	422	60	5	314	102	8
ЗИС-15	430	70	5	430	100	10
ЯГ-6	—	—	—	195	140	18

**Примечание.** Размеры приведены для тормозов, действующих от тормозной педали.

**Вопрос.** Что необходимо иметь водителю для ухода за автомашиной на линии?

**Ответ.** Выходящему на линию водителю необходимо иметь: комплект инструментов, включая домкрат, набор монтажных инструментов и лопатку, ручную насосную, ручную или электрическую насос, шланг для накачки шин или нагнетчик компрессора на автомашине, самоприводное запасное колесо или исправные запасные камеры, походную аптечку, высушенные ваточки и колпачки, заготовленные манжеты для проколов и др.

На опытной регулировочной станции Института городского транспорта Московета изготовлен новый прибор конструкции инж. С. Парасова для тарирования жиклеров. От прежнего прибора, описанного в журнале «За рулем» № 4 за 1940 г., он отличается следующим:

- 1) является универсальным, т. е. совмещает в себе одновременно три прибора — автоматический, флуометр и прибор для проверки эталонов (с помощью мензурки и часов);
- 2) конструкция нижнего узла обеспечивает полное удержание пузырьков воздуха, удобное крепление жиклера и регулировку шкалы прибора посредством регулировочного винта;
- 3) по объему новый прибор почти в четыре раза меньше прежнего, легок и удобен для переноски. Его размеры 65 × 10 см.

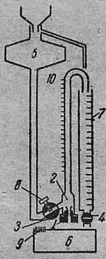


Схема универсального прибора для тарирования жиклеров:

- 1 - неопытаемый жиклер; 2 - штучер прибора; 3 - край прибора; 4 - опускной край мензурки; 5 - верхний бачок; 6 - нижний бачок; 7 - мензурка; 8 - регулировочный винт; 9 - фильтр для воды; 10 - шкала флуометра.

Схема прибора показана на рисунке. Принцип работы автоматического прибора следующий: верхний бачок заполняется водой, затем открывается край прибора, и вода начинает вытекать через опытаемый жиклер. Одновременно издается вода поступает по средней трубке в мензурку. Количество воды, попавшей в мензурку, показывает производительность опытаемого жиклера.

При работе флуометра регулировочный винт прибора, находящийся в нижнем узле, ввертывается внутрь так, чтобы шкала флуометра соответствовала эталонному жиклеру. Постоянный напор воды в верхнем бачке обеспечивается либо известной пружиной Мариотта, опущенной внутрь бачка, либо подвешенным над прибором дополнительным сосудом или шлангом водопровода, непрерывно подающим тонкую струю воды, избыток которой излишек стечет в мензурку.

В случае проверки эталонов при постоянном напоре с помощью мензурки и часов регулировочный винт или пробка врана поворачивается так, чтобы напор в средней трубке был равен заданной величине.

Чтобы привести показания к метровому напору, надо их помножить на постоянный коэффициент. Удобно брать напор равный  $\frac{1}{4}$  м, т. е. 44 мм. Для этого напоре переводный коэффициент равен  $\frac{1}{4}$ , т. е. к полученным показаниям надо прибавить еще половину.

Наличие маленького верхнего бачка с запасом воды только на один замер позволяет делать бачок из стекла, что повышает надежность его работы, так как в верхних металлических бачках с запасом воды всегда скапливается грязь.

Если нужно повысить производительность прибора (в крупных автохозяйствах), в нему следует повысить напор от водопровода или дополнительного сосуда с водой, чтобы не тратить лишнего времени на замотание прибора.

В качестве вариантов на станции НИИГТ были сделаны: 1) прибор с метровым напором, позволяющим работать при проверке эталонов без дополнительного коэффициента, 2) прибор без мензурки с автоматической шкалой.

Эти варианты никаких практических преимуществ не дали, и станции от них отказались по следующим соображениям: 1) у метрового прибора напорно увеличиваются вес и габариты, так как применяется коэффициент  $\frac{1}{4}$  не упрощает работы по проверке эталонов; 2) отсутствие мензурки автоматического прибора создает неудобства в работе, снижает точность показаний и требует более высокой квалификации тарировщика. Кроме того, шкала автоматического прибора более равномерна и поэтому более точна, чем шкала флуометра.

Врио отв. редактора  
Н. ОРЛОВА

Издатель — Редиздат ЦС  
Осовнахим СССР

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

Уполн. Мособлгорлита Б-4861  
Техред А. Миловидов  
Зак. т. 1139. Зак. изд. 39. Тираж 82000.  
Бум. 63 × 92 см. 1/8. 2 печ. листа.  
Кол. зп. в 1 п. листе 80000.  
Журнал слан в набор 25/IV 1940 г.  
Подписан к печати 23/IV 1940 г.

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

Цена 75 коп.

