

За рулем



АВГУСТ
1939

15

РЕДАКТАТ ЦС ОСОЛВИДХИМА СССР



ДВАДЦАТИПЯТИЛЕТИЕ ИМПЕРИАЛИСТИЧЕСКОЙ БОЙНИ

25 лет тому назад раздалась первая выстрелы первой империалистической бойни. 28 июля 1914 г. началась война между Австро-Венгрией и Сербией. Ее подготовила и спровоцировала кайзеровская Германия. Через три дня — 1 августа Германия объявила войну России и еще через два дня Франции. 5 августа против немецко-австрийского блока выступила Англия. Небывало кровопролитная схватка захлестла на многочисленных фронтах и продолжалась более четырех лет. Принимало участие в ней 3,5 государства с населением выше 1,5 миллиарда человек. Было мобилизовано около 74 миллионов солдат.

Ничто в истории не могло сравниться с грозными олушесованиями, принесенными империалистической войной. Она вырвала десять миллионов человеческих жизней, побивших на полях сражений. Более двадцати миллионов было ранено, искалечено, превращено в инвалидов. Не поддается никакому учету количество жертв, вызванных войной — мирного населения, погибшего от болезней, голода и при бегстве из районов военных действий.

Кровавую дань собрал империализм в грудного человечества во время нового передела мира, дележи колоний и полуколоний, во имя еще более беспопальной эксплуатации пролетариата, крестьянства и так называемых «отсталых», «некультурных» народов. Человечество с проклятием вспоминает годы мировой войны, первым зачинщиком и виновником которой была империалистическая Германия.

Война 1914—18 г. явилась неизбежным порождением новой империалистической стадии капитализма, естественным последствием господства финансового капитала, требующего все новых рынков сбыта, колоний, источников сырья.

Противоречия капиталистического общества не могли и не могут найти разрешения ни в одной стране. Только социалистическая революция, направленная против господства буржуазии и перестраивающая все общество на новых социалистических основах, служит выходом из

туинка капиталистических общественных отношений. Не имея возможности разрешить обостряющиеся противоречия, империализм ищет выхода в войне и бросает в память войны народы и государства.

Вызывая повсюдностный угар и натравливая народы друг против друга, буржуазия в 1914—18 гг. стремилась таким образом затупевать противоречия между трудом и капиталом, отвлекая пролетариат от революционной борьбы, разгромить рабочие организации. Путем применения военной силы она стремилась добиться нового передела мира и разрешения противоречий между различными финансовыми группами и империалистическими державами. Большевая в войну и еще более поработав угнетенные народы, буржуазия стремилась подавить национально освободительное движение угнетенных наций.

Но, конечно, война, явившись выражением всех противоречий эпохи империализма, не смогла разрешить их. Она, как сказал товарищ Сталин, «собрала все эти противоречия в один узел и бросила их на чашу весов, ускорив и облегчив революционные битвы пролетариата».

Гениальный вождь рабочего класса — В. И. Ленин определил империализм, как загнивающий, умирающий капитализм, он показал, что империализм есть канун социальной революции пролетариата. В то время, когда воротилы II интернационала продали интересы рабочего класса и окончательно стали слугами буржуазии, в то время, когда социал-соглашатели «центристы» типа Каутского и Троцкого совершили свою наглую и низкую измену, Ленин высоко поднял знамя Маркса — Энгельса, призвал народы к борьбе с империалистической буржуазией и ее прислужниками. Ленинский лозунг превращения войны империалистической в войну гражданскую проложил себе дорогу сквозь море буржуазной лжи и клеветы. Этот лозунг, пропагандируемый Лениным, Сталиным и всеми истинными большевиками, мобилизовал массы и привел к победе революции на 1/6 части земного шара.

История Всесоюзной Коммунистической партии (большевиков) рисует яркую картину героической работы нашей партии в годы империалистической войны. Не жалея энергии и самой жизни, скрываясь в глубоком подполье от преследования царской полиции, большевики разворачивали деятельность в армии и в тылу, на заводах и в деревне.

Большевистские депутаты в Государственной думе смело защищали ленинско-сталинскую позицию в вопросе об отношении к войне. Они обходили ряд организаций, делая доклады, проводя агитацию против империалистической войны. Они стойко держались на суде, где их царское правительство обвинило в «государственной измене» и мужественно перенесли репрессии. Иначе вел себя двурушник и трус Я. Каменев, который при первой же опасности оторек от политики большевиков и переметнулся на меньшевистскую платформу.

Гигантскую работу провели большевики в массах, разоблачая хищничество капиталистов и царских чиновников, живявшиххих на войне. Крепкие революционные организации были созданы в армии и флоте. Примером может служить «Главный коллектив бронетанковой военной организации», развернувший широкую деятельность и находившийся в тесной связи с Петроградским комитетом партии.

Самоотверженная работа большевиков приносила свои результаты. Уже в 1915 году были случаи отказа отдельных войсковых частей подчиняться царским командирам, — итти в наступление. В 1916 году эти факты умножились. Среди солдатских и матросских масс все более четко оформлялись революционные настроения. Большевистские лозунги проникали в умы и сердца. Успешно шла подготовка к революционному выходу из мировой бойни. Империализм дал трещину в своем наиболее слабом звене, как это и предсказывал Владимир Ильич.

Успехи большевистской пропаганды в годы империалистической вой-

ны объявляются правильно и справедливо и прямой ленинско-сталинской политики нашей партии, которая выдержала все испытания и осталась верна до конца делу социализма, делу пролетарского интернационализма. Партия большевиков показала, что она является партией нового типа, свободной от оппортунизма, ведущей непримиримую борьбу с врагами рабочего класса и их агентами в пролетарской среде.

Ворась против захватнической империалистической войны, «большевики не были простыми пацифистами (сторонниками мира), вздыхающими о мире и ограничивающимися пропагандой мира, как это делало большинство левых социал-демократов». «Большевики считали, что война бывает двух родов:

а) война **справедливая**, незахватническая, освободительная, имеющая целью защиту народа от внешнего нападения и попыток его порабощения, либо освобождение народа от рабства капитализма, либо, наконец, освобождение колоний и зависимых стран от гнета империалистов, и

б) война **несправедливая**, захватническая, имеющая целью захват и порабощение чужих стран, чужих народов» (Краткий курс истории ВКП(б)).

Большевики всегда поддерживали и поддерживают справедливые войны; они всегда вели и ведут решительную борьбу против несправедливых, захватнических войн.

В 1917 году наша партия под руководством Ленина и Сталина выступила против несправедливой империалистической войны, выдвинув лозунг «превращения войны империалистической в войну гражданскую». Советский народ победоносно провел свою справедливую, гражданскую войну против белогвардейцев и интервентов.

Советский народ не заражен гнилым пацифизмом. Он закален в борьбе. Он умеет воевать и любит воевать за свои коммунистические идеалы, за свою социалистическую родину. Это должны зарубить себе на носу все враги советского государства, пытающиеся спровоцировать СССР и вовлечь его в войну.

Двадцать пять лет прошло со времени начала первой империалистической войны. Немного более двадцати — со времени ее окончания — Версальского мира. А человечество уже несколько лет живет ужасами второй империалистической войны, которая так незаметно подкралась к народам и втянула в свою орбиту свыше пятисот миллионов человек.

В 1935 году жертвой нападения

стала Абиссиния, население которой беспощадно уничтожалось воздушными бомбардировками и удушливыми газами. В 1936 году началось вторжение в Испанию. Героической испанский народ пережил опустошительную войну и интервенцию. Кровавый ураган разрушил города и села Испании, унес сотни тысяч лучших ее сынов и дочерей, убитых в боях и замученных в фашистских застенках Франко.

В 1937 г. разразилась война в Китае. Вооруженный до зубов и готовившийся к этому десятки лет, японский империализм напал на плохо вооруженный и слабо организованный тогда китайский народ. Беспримерны зверства японцев и разрушения, нанесенные Китаю. Нельзя представить больших злодеев и преступлений, чем те, которые совершают уже более двух лет японские самураи на территории Китайской республики. Но китайский народ не сдался. Он напел в себе революционное мужество сопротивления, окреп и вырос под ударами врага. Народная армия Китая готова к сокрушительному контрнаступлению.

В 1938 году Германия захватила Австрию и Чехословакию, пропавшие и преданные их «демократическими союзниками».

В наши дни нет ни одной страны, которой бы прямо или косвенно не угрожала агрессоры. Вторая империалистическая война еще не стала всеобщей мировой войной, но в любой момент может стать ею. В Испании сражаются тысяч армии, истощаемые сотнями тысяч. В Китае действуют миллионы армии. Мобилизованы в Европе и Азии десятки миллионов человек.

Непрерывно ведется «скрытая война» — целые дивизии шпионов и диверсантов пытаются подорвать тылы империалистических государств, засылающих шпионов друг другу. Особенно старания прилагаются для засылки шпионов в СССР.

Несмотря на всю свою игру в «невмешательство» и потворство агрессорам, Англия и Франция, Румыния и Польша вынуждены принимать особые меры против шпионажа и военной опасности.

Однако, потерявшая полный крах политика «невмешательства», «нейтралитета», отказа от коллективной безопасности все еще пролонгируется. Чемберлен не может отказаться от заигрывания с агрессорами и по существу дает питательный материал для захватнической политики. Сговор с Японией за счет Китая, проекты займа Германии — что это,

как не стремление поощрить агрессоров и направить их удары на СССР?

Товарищ Сталин с изумительной прозорливостью разоблачил политику сговора с агрессором, выступая с отчетным докладом ЦК ВКП(б) на XVIII съезде партии, и твердо напечатал принципы нашей большевистской политики в современной международной обстановке.

Тов. Молотов продолжил эти сталинские высказывания в своем выступлении на третьей сессии Верховного Совета СССР. Он ярко показал последствия «мяоных переговоров соглашения», подчеркнул еще больше ухудшение и обострение международной обстановки и возложил позицию СССР, в связи с предложениями английской и французской правительств.

Сессия Верховного Совета, как и XVIII съезд ВКП(б), единодушно одобрила внешнеполитичу нашею правительства. С восторгом депутаты приняли заявление тов. Молотова, что «японские реакционеры еще раз могли убедиться в том, что угрозы в отношении Советского Союза не достигают цели, а права Советского государства находятся под твердой защитой», а также что «страны Монгольской Народной Республики, в силу заключенного между нами договора о взаимопомощи, мы будем защищать так же решительно, как и свою собственную границу».

Весь мир еще раз увидел, что у большевиков слово не расходится с делом. Японо-маньчжурские провокации на монгольской границе встретили сокрушительный отпор.

«Победоносная японская императорская армия» бежала от контр-удара монгольско-советских частей, теряя пушки и пулеметы, пленных и снаряжение. Самурайская авиация трусливо удирает перед гордым взлетом красных истребителей.

Советский народ свято выполняет лозунг великого Сталина об ответе двойным ударом на удар поджигателей войны. Красная Армия и Красный флот достигли невиданной силы. Оборонная мощь СССР скачкообразно выросла и продолжает расти изо дня в день. Враг нас не застаёт врасплох. Мы готовы ко всяким «случайностям». Перед любым агрессором, рискнувшим напасть на СССР, окажется не старая царская Россия, которую 25 лет назад называли колоссом на глиняных ногах, а великая монолитная, грозная для врага, социалистическая страна, насыщенная Сталинской мощью и энергией.

Нападение на СССР принесет гибель агрессору.

УЧАСТНИКИ ВОЕНИЗИРОВАННЫХ СОРЕВНОВАНИЙ МОТОРИЗОВАННЫХ КОЛОНН — ТОВАРИЩУ ВОРОШИЛОВУ

ДОРОГОЙ КЛИМЕНТ ЕФРЕМОВИЧ!

Мы, инженеры, техники, шоферы, механики и слесари автобаз: Октябрьского, Ленинградского, Фрунзенского и Краснопресненского районов гор. Москвы, собрались сегодня для подведения итогов военизированных соревнований моторизованных колонн, проведенных Центральным автомотоклубом СССР.

День соревнования совпал с сообщением о новой военной провокации со стороны японских самураев на границе Монгольской Народной Республики.

Фашистские провокаторы войны, несмотря на горькие для них уроки, преподанные им нашей могучей Красной Армией, не могут успокоиться.

Мы готовы на каждую новую провокацию врагов ответить усилением своей оборонной подготовки, своей мобилизационной готовности.

Под этим лозунгом мы провели соревнования, горя желанием показать свои успехи в изучении военного дела.

Готовясь к соревнованиям, мы ознакомились с организацией марша, правилами движения, мерами противовоздушной и противохимической обороны и флажковой сигнализацией.

Эти соревнования являются нашим практическим мероприятием на призыв вождя народов товарища СТАЛИНА «Нужно весь наш народ держать в состоянии мобилизационной готовности перед лицом опасности военного нападения, чтобы никакая «случайность» и никакие фокусы наших внешних врагов не могли застигнуть нас врасплох.»

Дорогой Климент Ефремович! Мы, работники автотранспорта: шоферы, механики, инженеры и тех-

ники, заверяем Вас, что будем дальше изучать военное дело и опыт своих первых соревнований передадим всем городам и районам Советского Союза.

Мы будем совершенствовать свои военные знания и по первому зову нашей великой партии ЛЕНИНА — СТАЛИНА и Правительства Союза ССР станем вместе с Рабоче-Крестьянской Красной Армией на защиту нашей дорогой Родины.

Да здравствует наша непобедимая Рабоче-Крестьянская Красная Армия и ее славный полководец маршал Советского Союза товарищ ВОРОШИЛОВ!

Да здравствует непобедимая партия большевиков!

Да здравствует Великий СТАЛИН!

Принято общим собранием участников военизированных соревнований моторизованных колонн.

Моторизованные КОЛОННЫ НА МАРШЕ

В военное время автотранспорт будет играть крупнейшую роль. Как показал опыт прошлых войн, для боевых нужд армии может быть использовано 80 и более процентов гражданского транспорта. Поэтому подготовка гражданских водителей к выполнению военных заданий является важной оборонной работой.

Интересный опыт предал Центральным автомотоклубом СССР. 6 июля он организовал военизированные соревнования четырех районов г. Москвы: Октябрьского, Фрунзенского, Ленинградского и Краснопресненского.

По условиям соревнования каждый район выставил колонну, обозначившую маршрут, в составе 16 автомобилей (один джип, пять М-1, девять ГАЗ-АА и один ВИС-5) и 3 мотоцикла. Каждый грузовик был снабжен огнетушителем, лопатой, топором, канатом для буксировки, бачком с растворителем и запасом обтирочного материала для дегазации, брезентом для покрытия груза или тентом, одним комплектом флажков для сигнализации (красным и желтым) и одним комплектом дегазационной одежды (защитные чулки, перчатки и фартук). Кузова автомашин были оборудованы съемными скамейками. На девяти стровых автомобилях ГАЗ-АА разместились «бойцы» и командиры. Перед ними была поставлена задача — совершить 40-километровый марш по шоссе и грунтовой дороге в условиях опас-

ности воздушного нападения и совместно с частями РККА, действующими в N-ском районе, уничтожить выброшенный на расвете парашютный десант противника.

Соревнование состояло из следующих элементов:

построения на старте в линию и поверья боевой готовности машин и людей;

посадки в машины и вытягивания походной колонны (между машинами была установлена дистанция в

20—30 м, головной дозор шел впереди на зрительной связи);

принятия сигнала воздушнo-химической тревоги на месте и на ходу (весь состав колонны надевал противогазы, а в открытых кузовах — и защитные противонричные накидки; стекла кабин и крытых кузовов М-1 закрывались; нагатавливались для боя зенитные пулеметы, обозначенные вывотками);

двухкратного преодоления участка, зараженного стойкими отравляющими веществами;



Автомобили покидают укрытие

расположения колонны на малом привале для получения новой боевой задачи;

оказания помощи условно аварийной машине.

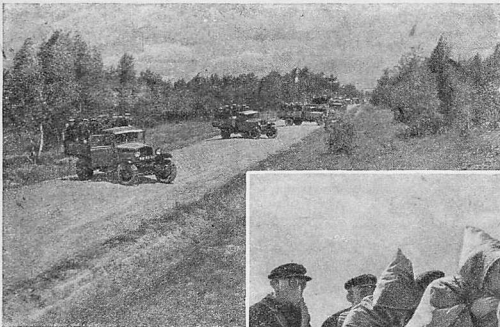
Кроме того, на маршруте поворачивалась стреловидность колонны путем двукратного разворота автомашин на 180°.

Соревнованиям предшествовала 15–20-дневная подготовительная работа. Районы выделены из местных автобаз людей и машины по строению расчтены.

Каждый участник соревнования (командир, политрук, шофер, «боец», слесари) был обучен правилам дисциплины на марше, флажковой сигнализации, умению быстро принимать сигналы воздушной и химической тревоги, строить в машине и быстро производить посадку и высадку. В каждой машине были подготовлены наблюдатели за воздухом, за наземным противником, за сигналами.

Для руководства соревнованиями в районах были созданы штабы, утвержденные райкомами ВКП(б). В подготовке соревнования участвовали военные отделы райкомов партии, райсоветы Осоавиахима, районные госавтоинспекции.

Для общего руководства Центральным автомотоклубом организовал штаб, который выработал условия соревнования, составил памятку для участников, провел инструктаж и подготовительный выезд всего командно-политического и водитель-



ского состава колонн. Штаб создал из состава посреднический (судейский) аппарат и вместе с ним выработал систему штрафных очков за каждое нарушение правил (командиром, бойцом, водителем).

Соревнование районов, проходившее под лозунгом проверки мобилизационной готовности, вызвало у всех участников большой подъем и стремление добиться первого места.

Соревнования начались в 9 часов

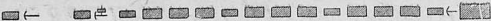


Схема движения колонны:

Первые две машины — головной дозор Пикап и мотоцикл; вторые две машины — штаб (М-1 и мотоцикл); три звена (по одному М-1 и трех ГАЗ-АА в каждом). Последние три машины — эскадронные замыкание и санитарная служба (один М-1 и один ГАЗ-5)

утра. Первой к старту прибыла колонна Октябрьского района, хорошо подготовленная и сколоченная. Посадка была произведена за 17 секунд (лучшее время). Вытязивалась одна за одной, машины тобулнулись в путь. Колонна строго соблюдала дисциплину, правильно принимала сигналы. Однако один раз в двух машинах после сигнала химтревоги «бойцы» имели защитные наклейки. За это нарушение колонна получила сразу 260 штрафных очков (по 10 за каждую ненадежную наклейку). На маршруте колонна провела показную дегазацию одной машины. К финишу она прибыла в полном составе. За отдельные нарушения колонне Октябрьского района присуждено 560 штрафных очков.

Колонна Ленинградского района, стартовавшая через час, была организована несколько хуже. Не все «бойцы» имели защитные наклейки. Были отмечены отдельные нарушения дисциплины (снятие противогаза во время проезда участка заражения). Хорошо работало в колонне замыкание. Ремонтная летучка быстро и четко оказывала помощь «аварийным» машинам. Врач выяс-

ности. Эта колонна получила 3 593 штрафных очка.

Третьей стартовала колонна Краснопресненского района, наименее подготовленная. «Бойцы» не имели защитных наклеек, шоферы — комплектов дегазационного имущества. Дисциплина была слаба. Параллельно в сигналах. Колонна набрала 5 454 штрафных очка.

Резко отличалась от нее колонна Фрунзенского района. Автомобили были оборудованы, люди подготовлены. Отлично работала машина с женщинами-«бойцами».

Первую половину маршрута колонна прошла хорошо. Затем дисциплина ослабела, дистанции между машинами нарушались. На последнем контрольном посту «аварийная» машина не выполнила вводную по средине. Колонна получила 415 штрафных очков.

Штаб соревнования разделил первое и второе место между колоннами Фрунзенского района (начальник т. Колгачов) и Октябрьского района (начальник т. Симоныч). Третье место занял Ленинградский район.

Опыт соревнований районных моторизованных колонн Москвы должен быть учтен и дополнен более сложными видами соревнований — ночными маршами, скоростными маршами на дальнее расстояние и т. п.

Начальник штаба воензированных колонн соревнований майор

М. СРЕДНЕВ

Слева: автомобили разворачиваются на 180°; справа: по сигналу воздушной химической тревоги участники соревнования надели противогазы и защитные противохимические наклейки

Фото В. Давыдова



НУЖНА ПОМОЩЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО СОВЕТА

П. МАРКЕЛОВ, начальник автоучебного пункта
Осоавиахима в Запорожье

Учеба у нас идет в общем нормально — и это несмотря на ряд очень серьезных затруднений. Сейчас ведутся занятия с курсантами первого набора. К сожалению, группы укомплектованы неполностью, примерно около двенадцати процентов курсантов все еще не хватает до нормы.

Самый больной вопрос нашего пункта — это помещение. Уже было подготовлено к занятиям, которые должны были начаться 10 февраля, но 1 февраля оргбюро облсоввета вдруг выселило нас из помещения. Только было начали устраиваться на новом месте — через три дня его опять переселяют. На этот раз нам дали сырое подвальное помещение.

Пришлось заявить протест, и потребовать лучшее помещение. Кое-чего удалось добиться, но нельзя сказать, чтобы и на сегодняшний день положение было вполне удовлетворительным. Дело в том, что в наше помещение, которое было вполне приспособлено для занятий, переселили аэроклуб. А ему вовсе и не нужно такое большое помещение. У нас же там было все: двор для занятий, гараж, мастерская. После долгих настояний нам разрешили, наконец, занять временно часть этого помещения, выделили три класса. Конечно, этого далеко недостаточно, и, кроме того, мы теперь чувствуем себя гостями, которых рано или поздно могут выселить. Ясно, что это не способствует успешности учебы. К тому же от всех этих переводов пострадало и имущество пункта. Часть нашей мебели осталось у нас, а часть находится в облсовете. 30% мебели и оборудования переломано во время переводов.

В настоящее время первая очередь курсантов заканчивает занятия, скоро начнут заниматься вторая. Помещение (оно барачного типа) требует основательного ремонта. Неправильно центральное отопление. Да и топливом мы не обеспечены. Надо готовиться к зиме. А как все это делать — проводить ремонт, завезать топливо, когда мы не знаем, где будем дотра?!

Несмотря на все эти осложнения, материальную часть удалось сохранить в относительно хорошем состоянии. Машин достаточно. Вот только с резиной плохо. Камеры мы вулканизируем сами, но с вулканизатором покрывшек дело обстоит хуже. Резина, которой мы располагаем, на 50% негодна. Приходится пропускать полдюжину Тринкина кафтана — «раздавать» новые машины.

Всего у нас 5 машин, в том числе



П. Маркелов

Фото Довгалео

одна — Пикап. Последний доставляет нам немало огорчений. Его то и дело забирают для своих поездок председатель облсовета или его заместители. Это совершенно недопустимо, так как срывает учебу.

Машины мы перед началом занятий отремонтировали собственными силами, сделали двойное управление. Таким образом, курсант учился на практике управлять машиной, сидя рядом с инструктором, который на ходу может исправлять его ошибки.

Не урегулировано положение с преподавателями. Плохо то, что они не в штате. Не все преподаватели соблюдают дисциплину.

Инструкторов практической езды у нас четверо: двое в штате, а два внештатных.

Мы ввели для инструкторов премиальные (по принципу прогрессивности) за каждого выпущенного курсанта. Помимо 2 р. 50 к. полекционной часовой оплаты, мы выдаем за обучение каждого законченного на «отлично» по 25 руб., оконченного на «хорошо» по 15 руб. и оконченного «средне» по 10 руб. Этот способ оплаты дал хорошие результаты.

Содвигается хорошая успеваемость социалистического соревнования. Между группами заключаются договоры. Взаимные обязательства вывешиваются для всеобщего сведения. Оценку выполнения производят начальник учебной части, совместно с преподавателем и старшинами групп. Эти оценки также вывешиваются на доске. Группы курсантов подобраны с учетом уровня знаний и общего развития.

Исключительно плохо обстоит дело с учебниками. По автотехнике у нас на 50% устаревшие. По М-1 absolutely ничего нет, по ЗИС-101 тоже, одни только плакаты. Новой литературы мы не имеем. Руководства Соловьева и Каргина по ГАЗ у нас нет. Можно было бы кое-как выйти из положения, конспектируя лекции преподавателей и размножая конспекты. Но для этого нет бумаги.

Тяга к учебе у людей огромная, и досадно, что все эти недостатки мешают работать.

Многие хотят изучать мотоцикл, но у нас нет ни одного мотоцикла. Просили мы Центральный совет достать нам эти машины, но пока безрезультатно. А обловсет почти ни в чем нам не помогает, если не считать горючего, с которым у нас тоже были немалые затруднения. Здесь облсовет действительно пришел нам на помощь, и горючим мы сейчас обеспечены.

Если бы у нас были свои мотоциклы, мы могли бы подготовить сотни мотоциклистов. Сейчас эта работа ведется в малых масштабах, от случая к случаю. Так, например, студенты алюминиевого техникума достали сами машины, и мы подготовили по договору группу из 20 человек. В прошлом году подготовили 18 допризывников Электропрома. Сейчас готовим для него еще 14 человек. Вот, к сожалению, пока и все.

Центральный совет Осоавиахима может и должен оказать нашей работе гораздо большую помощь, чем это было до сих пор. В частности, он должен принять меры к снабжению пункта учебной литературой, без чего крайне трудно вести занятия как следует. Кроме того, необходимо, чтобы ЦС обеспечил наконец выполнение своих директив — не брать учебные машины для разведов.

Нельзя забывать ни на минуту, что проводимая нами учеба имеет большое значение для страны. Необходимо обеспечить наилучшие условия для ее развития.

Газобаллонные автомобили

Инж. Г. САМОЛЬ

Экономное расходование бензина и частичный перевод автотракторного парка на различные виды дешевых местных топлив, заменяющих бензин, является важнейшим заданием для отечественного автотранспорта, задачей первостепенного народнохозяйственного значения.

Применение на транспорте дизельмоторов, паровых машин, газогенераторных и, наконец, газобаллонных автомобилей позволит не только удешевить эксплуатацию машин, но и освободит десятки и сотни тысяч тонн бензина, требуемого бурным ростом нашего автотранспорта и авиации.

Использование в качестве топлива для автомобилей сжатого или сжиженного газа является последней новинкой автомобильной техники. Как показывает опыт СССР и заграницы, газообразное моторное топливо обладает столь крупными достоинствами, что может с полным успехом заменять бензин, а в отдельных случаях даже превосходить его по ряду показателей.

Современные газобаллонные автомобили являются надежными и дешевыми в эксплуатации машинами, несложными в производстве, поскольку для перевода на газ стандартного бензинового автомобиля требуется лишь дооборудование его некоторыми специальными деталями и агрегатами.

Общий подъем газового дела в нашей стране, огромное увеличение производства и использования газа в годы третьей Сталинской пятилетки являются залогом быстрого успеха газобаллонного автотранспорта в самом ближайшем будущем.

Разнообразные горючие газы, применяемые на автотранспорте, подразделяются на два основных вида:

1. Сжижаемые, или компримируемые газы, сохраняющиеся в газооб-

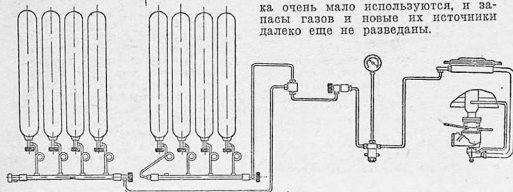


Рис. 1.

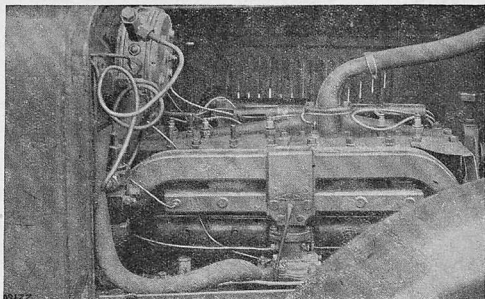


Рис. 2

разном состоянии при любых давлениях. К таким газам относятся метан, водород и окись углерода и их смеси, всегда содержащие некоторые количества негорючих газов — азота и углекислоты.

2. Сжижаемые газы, к которым в первую очередь относятся бутан, пропан и их смеси. Эти газы обладают свойством переходить в жидкое состояние при нормальных температурах и весьма невысоких давлениях.

К сжижаемым газам относятся естественные или природные газы, выделяющиеся из трещин в земной коре или из буровых газовых скважин. Газы эти обладают высокой теплотворной способностью (7000—8000 кал/м³), состоят в основном из метана, имеются в Приазовье, Дагестане, Кубани, Поволжье, Урале и в ряде других районов. Ресурсы естественных газов практически пока очень мало используются, и запасы газов и новые их источники далеко еще не разведаны.

Другой разновидностью естественных высококалорийных метановых газов являются нефтегазы — побочные продукты при эксплуатации нефтяных скважин. Эти газы, получаемые миллионами кубометров в Баку, Грозном, Майкопе и других нефтедобывающих районах, являются также перспективным моторным топливом с огромными перспективами использования на автотранспорте.

Еще одна разновидность сжижаемых газов — среднекалорийные (4000—5000 кал/м³) промышленные газы, в первую очередь коксовый и светильный. В промышленных газах преобладающим элементом (45%) является водород. Кроме водорода, эти газы содержат метан и окись углерода в количестве 10—30%; остаток приходится на негорючие примеси.

Количество вырабатываемого во всех металлургических районах СССР коксового газа огромно. В одном лишь Донбассе производство его достигает 4 миллиардов кубометров в год. Рациональное использование коксового газа, являющегося хорошим моторным топливом, еще не организовано, хотя даже незначительной доли газа, теряемой только от неисправностей газопроводов, было бы достаточно для перевода всего автотранспорта Донбасса с бензина на сжатый газ.

Сжиженные бутано-пропановые газы являются наиболее качественной разновидностью моторных топлив. Они обладают высокой теплотворной способностью, прекрасными пусковыми и антидетонационными свойствами и полной безвредностью как са-

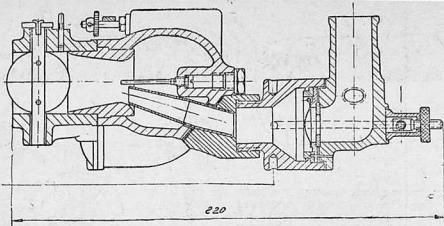


Рис. 3

мого газа, так и продуктов его сгорания. Особенно ценным свойством этих газов является легкая сжижаемость, позволяющая хранить и транспортировать это топливо на автомобилях в компактных и сравнительно легких баллонах. Отечественные ресурсы бутано-пропановых газов, входящих в состав нефтегазов всех нефтедобывающих районов, исчисляются сотнями тысяч тонн в год. Жидкая бутано-пропановая фракция является побочным продуктом газопиловых и крекинговых заводов, и, уже начиная с 1940 года, многочисленные нефтеперерабатывающие заводы Баку, Грозного, Москвы, Уфы, Одессы и других городов начнут выпускать на рынок жидкий газ по цене, значительно более дешевой чем бензин.

Широкое использование этой продукции при наличии сравнительно несложных и недорогих устройств для хранения, транспортировки и раздачи жидкого газа открывает возможность внедрения в массовую эксплуатацию многих тысяч газобаллонных автомашин в самом ближайшем будущем.

Принципиальная схема газобаллонного устройства автомобиля, работающего на сжатом газе, представлена на рис. 1.

Стальные баллоны облегченной конструкции емкостью по 50 л каждый и весом по 65 кг, заполненные сжатым до 200 атм. газом, располагаются под полом кузова на продольных деревянных брусках, поперечно к направлению продольной оси автомобиля. Баллоны сгруппированы в две секции. Баллоны каждой секции соединены параллельно коллекторами. Из коллекторов газ направляется к тройнику и далее к магистральному запорному вентилю. Эта схема позволяет благодаря наличию вентиля на каждом баллоне и на каждом коллекторе включать в случае необходимости порознь отдельные баллоны и секции. На заднем коллекторе установлен общий наполнительный вентиль с наконечником для присоединения шланга газораздаточной колонии. После магистрального запорного вентиля установлен фильтр высокого давления, очищающий газ от механических примесей и влаги. Ма-

нометр, контролирующий давление в баллонах, служит одновременно и указателем количества содержащегося в них газа. После фильтра газ поступает в редуктор. Редукторы, применяемые на газобаллонных автомобилях, представляют собой одноступенчатые или двухступенчатые автоматические приборы мембранно-рычажного типа, снижающие переменное давление газа в баллонах до некоторой постоянной величины, обычно до небольшого разрежения. Это разрежение требуется для того, чтобы при остановке двигателя не было истечения газа из баллонов в атмосферу. Таким образом, редуктор выполняет еще и функцию автоматического запорного вентиля и автоматически дозирует и обеспечивает питание двигателя газом. Редуктор, подвод к нему газа, фильтр высокого давления и вывод газа низкого давления из редуктора (резиновый шланг) изображены на рис. 2.

Из редуктора газ попадает в прибор, изображенный на рис. 3, представляющий собой комбинированный бензиновый карбюратор и газовой смеситель. Ввод газа в карбюратор осуществлен с помощью легкосъемного дополнительного патрубка, в котором установлена калиброванная

опло, монтированное параллельно бензиновому жиклеру. Данный комбинированный карбюратор-смеситель позволяет работать по желанию на газе и на бензине. Общий вид грузового автомобиля на сжатом газе показан на рис. 4. Баллоны, монтируемые под кузовом, закрыты кожухами, вся аппаратура расположена под капотом двигателя. Таким образом, газобаллонная машина по своему внешнему виду, габаритным размерам и величине полезной грузовой площади не отличается от стандартного бензинового автомобиля.

Автомобили ЗИС-5, переоборудованные по изображенной схеме для работы на сжатом газе обладают следующими техникоэкономическими показателями:

Полезная грузоподъемность 2,5 т.
Пробег без пополнения запаса газа при коксовом газе 140 км, при естественном газе 230 км.

Расход коксового газа на 100 км пути 60 м³.

Расход естественного газа на 100 км пути 33 м³. Эквивалентом 1 л бензина является 1,8 м³ коксового газа и 1,1 м³ естественного газа.

Максимальная скорость, преодоление подъемов и ускорение газобаллонного автомобиля примерно на 10% ниже, чем при работе на бензине. По прочим показателям автомобиль на газе работает так же, как на бензине.

Стоимость горючего при работе на коксовом или светильном газе на 30—35% дешевле бензина и на 60% дешевле бензина при работе на естественном газе. В условиях регулярной эксплуатации стоимость добавочного оборудования для перевода автомашин на газ окупается в течение нескольких месяцев.

Работа водителя на газобаллонном автомобиле ничем не отличается от обычной, так как работа всей газовой системы полностью автоматизирована. Специальные правила ухода за машиной сводятся лишь к наблюдению за герметичностью газовой аппаратуры, в первую оче-

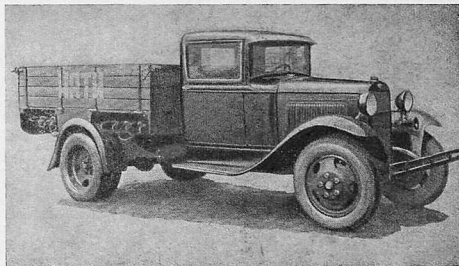


Рис. 4

галь редуктора. Волная утечка газа должна немедленно устраняться, так как она вызывает не только бесполезную потерю газа, но и создает пожарную опасность и грозит здоровью водителя и пассажиров при работе на промышленных газах, содержащих ядовитую окись углерода.

Заправка автомобилей сжатым газом производится на специальных газонаполнительных станциях. Устройство станции новейшего типа таково: на магистрального питающего трубопровода газ проходит через фильтр, газовый счетчик в буферный ресивер, служащий для поглощения и выравнивания вредных для счетчика толчков и пульсаций газа, создаваемых компрессором. Из ресивера газ поступает в 4-ступенчатый компрессор производительностью 120—180 м³/час с рабочим давлением в 350 атм. По выходе из каждой ступени газ подвергается охлаждению водой. Сжатый до 350 атм. газ очищается от влаги в особом баллоне с хлористым кальцием и через специальное распределительное устройство поступает в батарею аккумуляторов высокого давления (ресиверы). Назначение ресиверов — укоротить наполнение баллонов автомобиля сжатым газом и иметь возможность производить наполнение при неработающем компрессоре. Выдача сжатого газа под давлением в 200 атм. производится из особой колонны с контрольными манометрами, вентилями и предохранительными клапанами при помощи специального гибкого шланга, присоединяемого к наполнительному вентилю автомобиля. Весь процесс заправки занимает около 10 минут. Описанная типовая станция обслуживает в сутки 50—100 автомашин в зависимости от рода газа.

В настоящее время в СССР функционируют уже три газонаполнительные станции: в Москве, Горловке и Мелитополе, снабжающие автомобили соответственно сжатым светлым газом, синтез-газом и естественным газом. В ближайшее время вступают в строй новые га-

зонаполнительные станции в Сталино, Харькове, Макеевке и других городах. Автомобили на сжатых газах изготавливаются по проектам НАТИ, начиная с 1938 года, на автозаводах им. Сталина и им. Молотова. Грузовики и автобусы на сжатом газе уже эксплуатируются в Москве, Донбассе, Мелитополе.

Конструкция автомобилей, работающих на сжиженных газах, имеет значительные отличия от машин на сжатом газе. На рис. 5 представлена схема газобаллонного оборудования грузовика НАТИ, работающего на сжиженном газе. На машине устанавливается один или два баллона на сжиженном газе (10—15 атм.). Баллоны эти сварены с наполнительной, раздаточной и контрольной арматурой в дилце. Из баллона топливо в жидком состоянии по трубке направляется в фильтр, который очищает жидкий газ от механических примесей, влаги и смолистых веществ. Из фильтра газ поступает в редуктор первой ступени, снижающий давление его до 1,5—2,0 атм. Далее, в особом приборе, называемом теплообменником или испарителем и представляющим собой змеевик, обогреваемый водой из системы охлаждения двигателя, происходит окончательное превращение топлива в газообразное состояние.

Из испарителя газ под давлением в 1,5—2,0 атм. попадает в редуктор низкого давления или второй ступени, снижающий давление газа до разрежения в 10—20 мм водяного столба. Разрежение необходимо

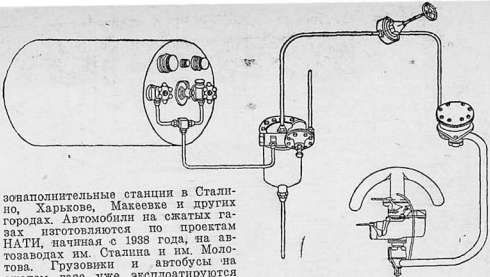


Рис. 5

для обеспечения герметичности газовой системы при остановке двигателя. Редуктор второй ступени выполняет также функцию автоматического дозатора газа, засасываемого двигателем. Смешение газа с воздухом происходит в комбинированном карбюраторе-смесителе той же конструкции, как и описанная в разделе о сжатых газах.

Вся арматура, аппаратура и баллоны для сжиженного газа рассчитаны на низкое давление, весят меньше и стоят в общей сложности дешевле аппаратуры для сжатого газа.

Заполнение баллонов автомобиля жидким газом производится от не сложных заправочных колонок типа бензиновых или самотоком из пистолет и бочек. Потери грузоподъемности автомашин при переводе на сжиженный газ составляет всего 5—8%. Радиус действия при этом остается таким же, как и на бензине. Весовой расход сжиженного газа практически равен весовому расходу бензина. В обоих случаях сжиженного газа, расходуется больше, чем бензина, в соответствии с его более легким удельным весом, составляющим для 50% бутано-пропановой смеси 0,55. При переводе стандартного автомобиля с бензина на сжиженный газ мощность его не уменьшается; наоборот, с помощью простейших мероприятий, как, например, повышение степени сжатия, устранение подогрева всасываемого трубопровода, может быть значительно повышена. Легковой автомобиль М-1 нормальной конструкции с подобным форсированным двигателем показал на скоростном испытании на дистанции в 1 км скорость в 107 км/час, что, как известно, недостаточно для бензинового автомобиля М-1 стандартного типа.

В настоящее время в НАТИ построены образцы легкой машины, автобуса и грузовика (рис. 6) на сжиженном газе. Эти машины успешно прошли госиспытания. В ближайшем будущем будет приступлено к их серийному производству.

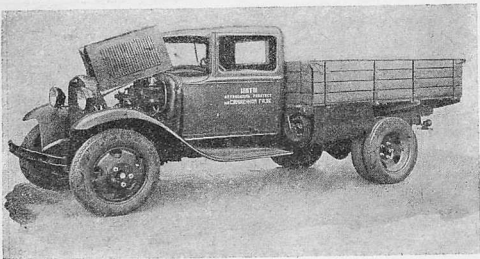


Рис. 6

МАЛОЛИТРАЖНЫЙ "КИМ-10"

Инж. Ф. ФОМИН, начальник автомобильного отдела НАТИ

З^р 1939 НИС

В результате повседневной заботы партии и правительства непрерывно растет благосостояние трудящихся, улучшается их культурно-бытовое обслуживание. К числу важных видов культурного обслуживания следует отнести автомобиль, причем не только общественного пользования, но и индивидуального. За последнее время тысячи трудящихся уже получили возможность пользоваться автомобилем.

Или напротив запросам трудящихся, правительство приняло решение организовать производство малолиitraжных автомобилей, назвав массовый выпуск их в 1940 года.

Малолиitraжный автомобиль будет гораздо дешевле по первоначальным затратам металла, резины и прочем М-1 и тем более ЗИС-101. Достаточно указать, что М-1 весит 1360 кг, ЗИС-101 около 2500 кг, тогда как малолиitraжный автомобиль только 800 кг. В эксплуатации малолиitraжный автомобиль так же будет значительно дешевле, ибо М-1 расходует около 15 л бензина на 100 км пути, а малолиitraжка — около 8 л. Значительная экономия достигается также за счет резины, гаражных помещений и др.

Получив в руки автомобиль для личного пользования, любой гражданин в нужный момент может стать из водителя-любителя настоящим классным водителем и не только транспортной машины, но и боевой, что особенно важно на случай войны с фашистскими извергами.

Малолиitraжный автомобиль КИМ-10, предназначенный к производству на Московском государственном заводе им. КИМ представляет собой четырехместный легковой автомобиль. Кузов цельнометаллический, закрытый, двухдверный — типа «Се-

дань». Для удобства посадки водителя, а также вперед сиденья пассажира передние сиденья могут передвигаться вдоль оси автомобиля. Все двери запираются изнутри специальными замками с защелками. Правая передняя дверь, кроме того, имеет замок, запираемый ключом. Боксовые стекла опускаются. В задней части кузова предусмотрено багажное отделение и ящик для запасного колеса. Кузов оборудован щитком приборов и ящиком для мелких вещей, указателями поворотов, двумя противоскользящими щитками, шторкой заднего окна, приводимой в действие с места водителя, зеркалом заднего вида, двумя стеклоочистителями и тремя пепельницами.

На щитке приборов расположены: спидометр и счетчик километров, амперметр, указатель уровня бензина, часы, пусковая кнопка карбюратора, кнопка стартера, замок зажигания, переключатель света, кнопка указателей поворота и выключатель освещения щитка приборов.

Максимальная скорость автомобиля с полной загрузкой 90 км/час. Расход топлива — 8 л на 100 км.

База автомобиля — 2386 мм, наибольшая ширина — 1430 мм, наибольшая длина — 3940 мм, наибольшая высота без нагрузки — 1630 мм.

ДВИГАТЕЛЬ

Двигатель внутреннего сгорания — четырехтактный, четырехцилиндровый. Диаметр цилиндра 63,5 мм, ход поршня 92,5 мм. Литраж двигателя 1,17 л, степень сжатия 6,0. Максимальная мощность 30 л. с.

Вес двигателя с коробкой передач и сцеплением 115 кг, сухой вес двигателя с электрооборудованием 90 кг.

Цилиндры — моноблок, отлитый вместе с верхней половиной картера, — расположены вертикально в один

ряд, имеют съёмную головку, общую для всех цилиндров. Головка и блок отлиты из чугуна.

Коленчатый вал штампованный с противовесами, вращается в трех коренных подшипниках со стальными вкладышами, залитыми баббитом. Коленчатый вал статически и динамически сбалансирован.

Шатуны — штампованные, двутаврового сечения со втулками в верхней головке. Нижняя головка разъемная, залита баббитом и собирается с прокладками, позволяющими регулировать зазоры подшипников.

Поршни с разрезной юбкой отлиты из алюминиевого сплава. Поршневые кольца (чугунные) расположены в верхней части поршня. Два верхних кольца — уплотняющие (компрессионные), нижнее — масляное.

Поршневой палец плавающий. От осевых перемещений удерживается специальным кольцевым замком, входящим в выточки пальца и верхней головки шатуна.

Распределение клапанов. Расположение клапанов нижнее, одностороннее, с левой стороны двигателя. Выхлопные и всасывающие клапаны имеют одинаковый размер и сделаны из силхрома (выхлопные — с повышенным содержанием хрома). Крепление клапанов с пружиной осуществлено при помощи специальной шайбы и конического нижнего конца стержня клапана. Зазор между клапанами и толкателями 0,35 мм.

Распределительный вал расположен в верхней части картера двигателя, вращается от трех подшипников и приводится от колчатого вала посредством двух шестерен с косым зубом. Профиль всасывающего и выхлопного кулачков одинаковый. Ведущая шестерня — чугунная, ведомая — текстолитовая. Клапаны приводятся от распределительного вала пустотелыми толкателями без регулировки зазоров. Направляющие клапанов — чугунные разрезные.

Фазы распределения

| | |
|---|---------------|
| Открытие всасывающего клапана | 12° до ВМТ |
| Закрытие всасывающего клапана | 52° после НМТ |
| Открытие выхлопного клапана | 52° до НМТ |
| Закрытие выхлопного клапана | 12° после ВМТ |
| Продолжительность всасывания | 244° |

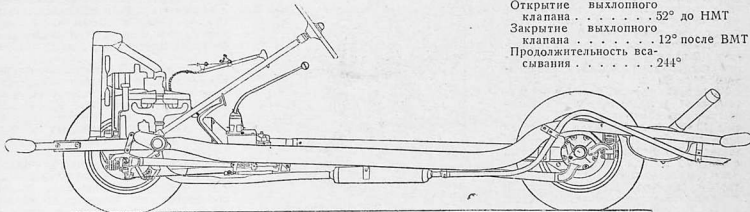


Рис. 1 Общий вид шасси малолиitraжного автомобиля КИМ-10

Продолжительность выхлопа 24°
 Продолжительность одновременного открытия клапанов (перекрывание) 24°

Смазка двигателя. Система смазки двигателя — смешанная под давлением и разбрызгиванием.

Коренные подшипники коленчатого вала, подшипники распределительного вала и шатунные шейки коленчатого вала смазываются под давлением, все остальные детали — разбрызгиванием. Масло, стекающее в нижнюю часть картера, поступает через сетчатый фильтр к масляному насосу.

Масляный насос шестеренчатый, расположен в нижней части картера двигателя с левой стороны и приводится во вращение от распределительного вала при помощи вертикального валика и пары винтовых шестерен.

Указателем уровня масла в картере служат стержень с двумя метками, расположенный с левой стороны двигателя. Нормальный объем масла в картере 2,1 л, что соответствует верхней метке стержня.

Масляная система имеет редукционный клапан и винтовую пробку, отвертыванием которой можно проверить, работает ли масляный насос.

Система охлаждения двигателя термосифонная. Трубчатый радиатор с тремя рядами плоских трубок расположен спереди двигателя и имеет лобовую поверхность охлаждения 1550 см². Емкость системы охлаждения 7 л.

Вентилятор двухлопастный, штампованный, сидит на валу якоря динамо и приводится трапециoidalным ремнем от шкива коленчатого вала.

Карбюратор опрокинутый, типа Zenit, расположен на всасывающей трубе. Для обогащения рабочей смеси при запуске двигателя имеется обогатительная игла, управляемая кнопкой на щитке приборов. Она обеспечивает поступление в смесительную камеру добавочного бензина. Всаивающая труба подогревается выхлопным коллектором.

Подача топлива из бензинового бака в карбюратор производится при помощи диафрагменного насоса, установленного на картере двигателя и приводимого от эксцентрика на распределительном валу. Насос имеет сетчатый фильтр и отстойник.

Бензиновый бак сварной и подвешен на заднем конце рамы за заднюю поперечину. Емкость бензинового бака 30 л.

Указатель уровня бензина — электрический со поплавком в бензиновом баке и с тарированным реостатом. Указатель находится на щитке приборов. Воздухоочиститель сухой. Педаль акселератора расположена справа от педали тормоза.

Система зажигания от аккумуляторной батареи. Емкость батарей 63 ампер-часов, номинальное напряжение 6 вольт. Генератор постоянного тока с третьей щеткой. Отдаваемая генератором сила тока в хо-

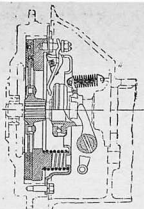


Рис. 2. Сцепление

лодном состоянии 20А. Якорь приводится во вращение от коленчатого вала трапециoidalным ремнем. Ток низкого напряжения преобразуется в ток высокого напряжения посредством индукционной катушки, установленной на переднем щитке кузова со стороны двигателя.

Дистрибутор представляет собой сочетание прерывателя и распределителя и имеет центробежное автоматическое изменение момента зажигания в зависимости от числа оборотов коленчатого вала двигателя. Дистрибутор установлен вертикально на головке блока и приводится во вращение от распределительного вала вертикальным валиком, являющимся продолжением приводного валика масляного насоса. Замок зажигания расположен на щитке приборов.

Свечи имеют диаметр резьбы 14 мм и установлены в головке двигателя над клапанами.

Порядок работы цилиндров 1—2—4—3.

ШАССИ

Общий вид шасси малолитражного автомобиля КИМ-10 представлен на рис. 1.

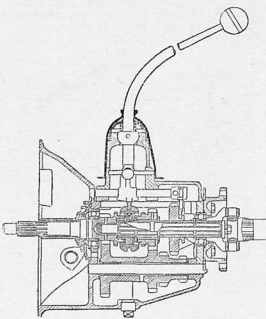


Рис. 3. Коробка передач

Сцепление однодисковое, сухое (рис. 2). Диск сцепления облицован с обеих сторон фрикционным материалом — прессованным асбестом — и сидит на шлицевом конце первичного вала. Пружин 6.

Коробка передач (рис. 3) двухлопастная, имеет три передачи вперед и одну назад.

Передаточные числа:

| | |
|--------------|------|
| 1-я передача | 3,07 |
| 2-я передача | 1,76 |
| 3-я передача | 1,00 |
| задний ход | 4,01 |

Шестерни постоянного зацепления и второй передачи имеют косые зубья и находятся в постоянном зацеплении. Коробка передач имеет синхронизатор для включения второй и третьей передач.

Картер коробки передач выполнен заодно с картером сцепления и имеет фланец, привертываемый к картеру маховика. Рычаг переключения качается в шаровом гнезде крышки коробки передач и расположен справа от рулевой колонки. Емкость картера 0,57 л.

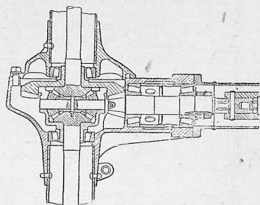


Рис. 4. Задний мост

Передача крутящего момента от коробки передач к заднему мосту осуществляется трубчатым карданным валом. Передний конец карданного вала соединен со вторичным валом коробки передач посредством карданного шарнира типа Слайсер со стальной втулкой и опирается на роликовый подшипник в карданной трубе. Шлицевое соединение позволяет задней вилке шарнира скользить по валу. На переднем конце карданного вала нарезаны зубья ведущей винтовой зубчатки привода к спидометру. Передаточное отношение привода 26:6. Задний конец карданного вала жестко соединен с ведущей шестерней главной передачи.

Главная передача состоит из пары конических шестерен со спиральными зубом. Передаточное отношение главной передачи 33:6 (37:7). Ведущая шестерня установлена на двух конических роликовых подшипниках. Ведомая шестерня привернута к коробке сателитов и вращается на двух конических роликовых подшипниках (рис. 4).

Дифференциал — конический с двумя сателитами. Полуосевые шестерни изготовлены заодно с полуосями. Полуоси разгружены на три четверти. Ступицы задних колес

УЧАСТНИКИ ВСЕСОЮЗНОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ВЫСТАВКИ

ращаются на роликовых подшипниках и сидят на конических конках полусосей на шпонках. Толкающее усилие передается карданной трубой, воспринимающей также реактивный момент. Передний конец карданной трубы крепится посредством шарообразной крышки к картеру коробки передач. Задний конец привернут к картеру заднего моста, отлитого из ковкого чугуна. Картер заднего моста разъемный, старная кожаная полусеть прикреплены к картеру.

Передняя ось двутавровой сечения, штампованная с поворотными кулаками на концах. Толкающее усилие от рамы к передней оси передается через упорную вилку, воспринимающую также тормозной момент передних колес.

Угол развала колес 2°

Угол обового наклона шкворней 7°

Угол наклона шкворней назад 7°30'

Схождение колес — 2—3 мм по краю обода. Ступицы передних колес вращаются на двух конических роликовых подшипниках.

Рулевой механизм расположен с левой стороны. Передаточное число 10,4. Передача от рулевого колеса на сошку осуществляется посредством винта, гайки и кривошипа. Вал винта вращается в рулевой колонке на упорном шариковом подшипнике. Рулевое колесо с тремя спицами — из металлического каркаса, покрытого пластмассой. В центре рулевого колеса помещена кнопка звукового сигнала. Диаметр рулевого колеса 380 мм. Рулевая сошка соединена с поперечной рулевой тягой, вторая поперечная рулевая тяга соединяет рычаги поворотных кулаков.

Колеса — съемные, взаимозаменяемые, штампованные из листовой стали с углубленным ободом. Шины — баллоны низкого давления (1,8 атм.), размер шин 5,00×16. Колеса крепятся к ступицам при помощи шпильки с гайками. Гайки закрываются хромированным колпачком с пружинным замком. Застежка колес размещена в задней части кузова в специальном отделении, закрываемом крышкой.

Тормоза на всех 4 колесах двухколесные с механическим приводом при помощи тросов. Нажатая педаль включает тормоза всех 4 колес, ручная рычаг pistolетного типа действует на ту же систему тормозов задних колес. Тормозные барабаны отлиты из ковкого чугуна. Тормозная педаль имеет резиновую обложку.

Рама штампованная из листовой стали с тремя поперечными и двумя раскосами.

Подвеска автомобиля осуществляется на двух поперечных полуэллиптических рессорах. Середний рессор крепится к поперечным рамам стремлянками. Концы рессор крепятся к кронштейнам осей при помощи сереежек с сайлент-блоками. Листы рессор соединяются центральными болтами и хомутками.

В прошлом году коллектив работников Волчанской автоколонны (Харьковская обл.) обратился ко всем работникам Сельхозтранса с призывом включиться в социалистическое соревнование за образцовую эксплуатацию автомобиля.

Сотни автоколонн, тысячи людей откликнулись на призыв. Упорной стахановской работой Волчанская, М.—Калигрговская (Нижегородская обл.) и Выселковская автоколонны получили почетные награды — переходящие красные знамена. Лучшие автоколонны утверждены участниками Всесоюзной сельскохозяйственной выставки.

В 1938 году М.—Калигрговская автоколонна перевезла 3433 тонны зерна вместо 2907 тонн по плану, закончив вывозку на 10 дней раньше срока. Свеклы вместо 18400 тонн вывезла 25880 тонн. Получила 50000 руб. чистой прибыли.

Этих успехов колонна добилась в результате правильной эксплуатации автопарка. До начала вывозки все этапы работы были до мельчайших протруман. В местах разгрузки организованы заправочные пункты с постоянным запасом бензина в 10 тонн. Были также созданы диспетчерские пункты. Дежурный диспетчер выдал и принимал от шофера путевки, точно отмечая время выезда и прибытия машины. Каждый шофер знал, как он выполняет нормы, знал свое время для заправки, для профилактики машины.

Вместо автомобилей, оставленных для профилактического ремонта, на линию выезжали подменные машины.

Хорошо работали машины технической помощи, снабженные комплектом инструментов, запчастями, аккумуляторами.

За 1938 год автоколонна сэкономила около 11 тонн горючего. Борьба за экономию топлива стала делом чести каждого шофера и механика. Чтобы избежать разлива горючего при заправке, была оборудована специальная заправочная колонка. Машины, которые давали перерасход горючего, объявлялись неисправными и не выпускались на линию до устранения причин, вызывающих перерасход. С этой же целью в колонне был выделен специальный регулировщик карбюратора. Проводились беседы по экономии горючего и резины.

На высокую производительность, экономно горючего, сохранность резины соревновались все шоферы автоколонны. Высоким показателям соревнования. Ударно работал почти весь коллектив. Из 70 шоферов колонны высшее звание стахановцев получили 68 чел.

За стахановскую работу в автоколонне правительство наградило

шоферов: т. Карпань — орденом «Знак почта», т. Кайтан и технорука т. Дегтярева — медалью «За трудовую доблесть».

Тов. Карпань пользуется заслуженным авторитетом среди шоферов колонны. Своей опыт он передает товарищам по работе.

Тов. Карпань перед въездом на линию тщательно осматривает машину, устраняет все недостатки, проверяет давление в шинах, крепление гаек рулевого управления, регулирует карбюратор, следит за тем, чтобы бензин был хорошо профильтрован. Получив путевку, т. Карпань знакомит прикрепленных к его машине грузчиков с заданием.

Тов. Карпань совместно с колхозниками продумал и применил на практике более рациональные методы погрузки и разгрузки. В результате — значительная экономия времени.

Чтобы сэкономить горючее, т. Карпань ездит со скоростью 30—35 км/час, максимально используя движение по инерции. Внимательно следит за сохранностью резины. Никогда не прибегает к резкому торможению, внимательно наблюдает за дорогой, объезжая острые камни, ухабы, рытвины.

Таким отношением к работе т. Карпань добился высоких показателей. В 1938 году он перевез 1405 тонн груза, выполнив план на 172%, сэкономил 885 кг горючего, увеличил пробег резины на 25%. Его машина прошла 32 тыс. км без ремонта.

В 1939 году т. Карпань назначен начальником автоколонны М.—Калигрговского отряда. 25 шоферов автоколонны взяли на себя обязательство проехать по 100 тыс. км без капитального ремонта.

Получив красное знамя НКЗ СССР, коллектив М.—Калигрговского отряда решил стахановской работой добиться права показа своих достижений на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке.

Хорошо поставлена в колонне оборонная и физкультурная работа. Систематически занимаются кружки ПВХО, ГО и стрелковые.

Достоинными участниками выставки являются Н.—Маячковская и Евпаторийская автоколонны.

Н.—Маячковская автоколонна (Нижегородская обл.) в 1938 году получила среднегодовую выработку на автомашину ГАЗ — 20404 ткм, ЗИС — 35904 ткм, сэкономила 5,5% горючего, увеличила нормы пробега резины по ЗИС на 16%, по ГАЗ — на 38%. План зерноперевозок колонна выполнила на 115%, получила 209 тыс. руб. чистой прибыли.

Шофер этой автоколонны т. Пичук в прошлом году завоевал в системе Сельхозтранса всесоюзное первенство, выработав на автомашине ЗИС 64000 км.

МОТОКОНТРОЛЬ

Прибор для проверки работы автомобильных двигателей ГАЗ и ЗИС-5

Автомобильный транспорт, имеющий огромное народно-хозяйственное и оборонное значение, должен быть всегда в образцовом техническом состоянии, в мобилизационной готовности.

Для этого необходимо прежде всего четко организовать техническое обслуживание автопарка — профилактические осмотры и ремонт, наладить в широких размерах производство соответствующей аппаратуры, установок и приборов. Особенно важны приборы для быстрой проверки работы двигателя и выявления его основных неисправностей.

Лаборатория «Тракторы и Автомобили» Московского института механики и электрификации социалистического сельского хозяйства выпускает прибор «Мотоконтроль», с помощью которого перед выпуском машины из гаража можно определить неисправности системы зажигания, питания и газораспределения двигателей ГАЗ и ЗИС-5.

Прибор состоит из вакуумметра 1 (рис. 1) с регулировочным клапаном 2 и планшета 3, искромера с проводами высокого напряжения 8 и 9 и подвижным электродом 5, передвигающимся при помощи рукоятки 6 (от неподвижного электрода 4), а также неоновой трубки 7. Вакуумметр посредством планшета 3 присоединяется к всасывающей трубе двигателя и по характеру разрежения позволяет судить о качестве рабочей смеси, исправности клапанов, их пружин, прокладок головки блока цилиндров и коллектора и о работе системы питания и газораспределения двигателя.

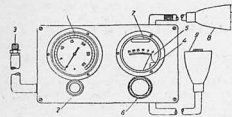


Рис. 1

Искромер включается проводами 8 и 9 последовательно в цепь зажигания и дает возможность путем увеличения сопротивления (увеличения искрового промежутка с помощью рукоятки 6) оценивать качество работы системы зажигания. Перед испытанием автомобильный двигатель должен быть достаточно хорошо прогрет.

Проверка искромером

1. Проверка свечей. Провод 8 с красной пометкой присоединяют к головке свечи (провода от свечей не отсоединяют), а провод 9 — к маселу двигателя (рис. 2). С помощью

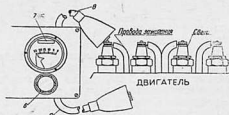


Рис. 2

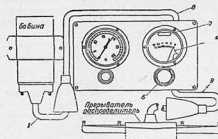


Рис. 3

рукоятки 6 подвижной электрод искромера отводит влево на деление 25. Во время работы двигателя на возможно малых оборотах в трубке 7 должны появляться вспышки оранжевого цвета. При исправных свече и зажигании все вспышки имеют одинаковый цвет и равны по силе. Когда контакты свечи замкнуты между собой или покрыты нагаром, свечения в трубке 7 не будет. Неработающую свечу можно обнаружить также замыканием электродов 4 и 5. Если при замыкании электродов 4 и 5 характер работы двигателя изменяется (выключается один цилиндр), то свеча исправна, если не изменяется — неисправна. Все свечи проверяются поочередно. Неравномерные (то темные, то яркие) вспышки в трубке 7 показывают не только на неисправность свечей, но и на неисправность в проводах, прерывателе-распределителе или бобине. Так как каждая из этих причин влияет на работу свечи, то необходимо дополнительно проверить их.

2. Проверка прерывателя-распределителя. Провод высокого напряжения, идущий от бобины к распределителю, отсоединяют от бобины и присоединяют к проводу 9 искромера. В гнездо бобины вставляют до-

полнительный провод 10, прилагаемый к прибору.

К свободному концу провода 10 присоединяют провод искромера 8 с красной пометкой, как показано на рисунке 3. Двигателю дают примерно 1200 оборотов в минуту. Рукояткой искромера электрод 5 ставят на деление 3. При испытании наблюдают за вспышками в трубке 7. Если прерыватель-распределитель исправен, то свечение в трубке будет частое и одинаковой силы. При перебоях вспышек требуется проверить контакты прерывателя и центробежный регулятор опережения на заданье. Вспышки слабого свечения обычно свидетельствуют о неисправности в конденсаторе или бобине.



Рис. 4

3. Проверка бобины. Бобину проверяют после того, как испытан прерыватель-распределитель. Для испытания бобины нужно соединить провода прибора, как показано на рисунке 3. Искромер рукояткой 6 устанавливают на деление 11 (рис. 4). Между электродами должна быть при этом жирная, голубая и бесперебойная искра, соответствующая каждому размыканию прерывателя. При перебоях искры между электродами 4 и 5 следует правильно установить рукоятку искромера; тогда указатель 5 установится на некотором делении шкалы, что даст возможность оценить величину искры. Если показания при исправном конденсаторе и проводке меньше 11, необходимо сменить бобину. Двигателю дают примерно 1200 оборотов в минуту, так как при малых оборотах искра усиливается, а при больших ослабевает.

4. Определение утечки газа в цилиндрах. На величину искры влияет величина давления сжатия. При хорошей компрессии сопротивление искрового промежутка в свече возрастает. Для испытания необходимо правильно отрегулировать свечи (точно установить искровой зазор во всех свечах) и засунуть их плотно в цилиндры (лучше взять совершенно новые свечи). Провод с красной пометкой соединяют с проводом, отсоединенным от свечи, а

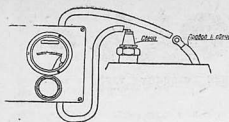


Рис. 5

второй провод искромера присоединяют к свече, как показано на рисунке 5.

Двигатель должен работать на возможно малых оборотах. В начале испытания указатель 5 устанавливают на деление 10. Медленным движением его отводят влево до прекращения искры.

Проверять необходимо каждый цилиндр двигателя. При изношенном двигателе и утечке газа в отдельных цилиндрах показания искромера будут различны.

Проверка вакууметром

После проверки двигателя искромером и устранения неисправностей в зажигании можно приступить к проверке двигателя вакууметром.

Проверка двигателя вакууметром основана на том, что при каком-то определенном положении дросселя показания разрежения должны быть также определенными. При неисправностях в двигателе показания вакууметра снижаются. Если стрелка находится на делении 18 шкалы вакууметра при малых оборотах коленчатого вала двигателя, это означает, что двигатель исправен.

Шланг 3 вакууметра 1 присоединяют к всасывающей трубе двигателя, от которого на время испытания отсоединяют трубопровод (рис. 6).

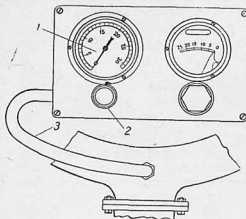


Рис. 6

1. Проверка двигателя на тихих оборотах. Двигатель устанавливается на возможно малые обороты, на которых он может устойчиво работать при среднем опережении зажигания. Перед проверкой и во время присоединения прибора клапан 2 должен быть завернут доотказа, а

затем его нужно отвернуть на 1,5—2 оборота.

Вполне исправный двигатель дает показания 18 с колебаниями стрелки не более, чем на 0,5 деления от 18 в каждую сторону (рис. 7).



Рис. 7

Запуск двигателя с присоединенным прибором нежелателен, так как вакууметр может быть заполнен горючим, в силу чего клапан 2 при запуске двигателя должен быть закрыт.

Чтобы отрегулировать карбюратор, необходимо повернуть винты регулировки качества смеси карбюратора на тихих оборотах добиться наивысшего показания стрелки вакууметра с возможно малыми (до 0,5 деления) колебаниями ее в обе стороны.

Дополнительный приток топлива к компенсационному колену или жиклеру тихого хода (обогатительная игла) во время регулировки должен быть закрыт.

Если карбюратор, кроме регулировки тихого хода, имеет также и регулировку главного жиклера, то необходимо дать двигателю обороты, соответствующие нормальной скорости автомобиля и на этих оборотах производить регулировку карбюратора до максимальных показаний вакууметра. После регулировки на нормальной скорости нужно перевести двигатель на тихие обороты и отрегулировать карбюратор.

В случае неполной посадки клапана в гнезде стрелка вакууметра на тихих оборотах будет колебаться в пределах показаний шкалы 18—5. Аналогичные колебания стрелки будут происходить и при заедании клапана в направляющей.

2. Проверка клапанных пружинок. Неисправности клапанных пружинок проверяют следующим способом: дроссельную заслонку притрачивают больше, чем на минимальных оборотах; если при этом колебания стрелки вакууметра неравномерные (между делениями 16—20), то это признак ослабления пружинок или их поломки. На больших оборотах стрелка может упасть до деления 13.

При исправных клапанных пружинок колебания стрелки вакууметра (при открытии дроссельной заслонки) происходит в пределах одного деления.

3. Проверка плотности присоединения всасывающих трубопроводов. Значительная неплотность присоединения всасывающих трубопроводов мешает запуску двигателя, поэтому испытание проводится в условиях, соответствующих пуску двигателя.

В период закрытия воздушной заслонки карбюратора и включения стартера, при плотных присоединениях стрелка вакууметра должна иметь колебания в пределах 10—15.

Если показания стрелки ниже 10, то необходимо проверить соединение во всасывающем трубопроводе и сменить разорванную прокладку или подтянуть соединение. Аккумулятор автомобиля при испытании должен быть в хорошем состоянии.

4. Проверка двигателя на больших оборотах. В исправном двигателе при полном открытии дроссельной заслонки стрелка вакууметра снижает показания до 5. При резком закрытии дросселя показания стрелки вакууметра увеличиваются и доходят на тихих оборотах до 18.

Уменьшение разрежения (ниже 5), а также появление дыма из глушителя (от сгоравшего масла) указывают на утечку в кошке, то же может быть и при сильно разжиженном масле. Перед всеми указанными выше испытаниями необходимо убедиться в том, что масло в карте двигателя должного качества.

Инженер-механик Б. ТЯВИН

Новые отряды водителей

Крупяцкая автошкола (Курск) выпускает 204 новых водителя машин. Многие выпускники (Ковалев, Калинин, Анохин, Кудинов и др.) являются отличниками.

Серафимовичская — областная автомобильная школа (Сталинград) занять лет своей работы подготовила для машинно-тракторных станций и

колхозов области 2 000 шоферов и 170 автомехаников.

Сейчас в школе учатся 300 человек.

Сдала экзамен группа курсантов Новгородского учебного автомоторного пункта (Ленинградская область). Из 31 человека, достигших к испытаниям, 20 получили оценку «хорошо», 10 — «посредственно».

Автострада

Закончено проектирование автострады Минеральные Воды — Пятигорск — Ессентуки — Kisловодск.

Согласно проекту по линии автострады намечается на Лермонтовском разъезде, реке Подлукмо, ст.

Белый уголь и др. построит помещения для отдыха туристов, торговые павильоны, стационарные и выездные мастерские технической помощи.

ПРИДОРЖНАЯ СТАНЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Инж. В. РОГ

Регулярное движение автомобильного транспорта на автомагистралях и трактах и развитие автомобильного туризма требуют создания на дорогах сети пунктов технического обслуживания автомобилей.

При сооружении новых дорог предусматривается устройство на автомобильных трассах через определенные интервалы автомобильных станций и пунктов автообслуживания.

Автомобильные станции располагаются через каждые 150—200 км и предназначаются для выполнения операций профилактического ухода за автомобилями, устранения мелких неисправностей, возникающих в пути и снабжения эксплуатационными материалами (бензин, масло, воздух, вода).

Пункты автообслуживания располагаются через 75—125 км и предназначаются для выполнения операций снабжения автотранспорта эксплуатационными материалами.

В процессе длительного пробега автомобиль часто нуждается в устранении неисправностей различной сложности. Однако случаев необходимости крупного ремонта бывает весьма незначительное количество.

Постому выполнение на придорожной станции длительных и сложных ремонтных работ, требующих наличия больших производственных площадей и сложного оборудования, является нецелесообразным как технически, так и экономически. Глававторемонт разработал проект придорожной автомобильной станции. Приводим ее краткое описание.



Придорожная автомобильная станция

станции и помещению для отдыха пассажиров.

Станция располагается непосредственно за обочинной дорогой.

Посты снабжения размещаются у здания станции таким образом, чтобы машины, идущие только на заправку, имели непосредственный доступ как к постам заправки, так и к въезду на магистраль без пересечения потоков.

Основное здание имеет ремонтный зал на два машино поста, оборудованных односторонней ямой и гидравлическим подъемником грузоподъемностью до 5 тонн.

Кроме того, в ремонтном зале располагается: мастерская, кладовая, помещение дежурного механика, компрессорная, маслохранилище, гараж для автомобиля «скорой технической помощи», он же — пост зимней мойки, котельная центрального отопления, уборная и умывальная.

Площадь участка станции 3 700 м², площадь основного здания 309 м², общая стоимость станции без жилого дома 253 тыс. рублей.

Абсолютный рекорд комсомолки Н. Скобель

Мотоциклетные гонки на 5 километров начали проводиться в СССР только с прошлого года. Старейший в Союзе Ленинградский автомобильный клуб был пионером устройства гонок на эту труднейшую дистанцию.

12 июня прошлого года ленинградец Мазнин на ИЖ-8, пройдя 5 км со стартом с хода в 3 м. 8,99 сек., установил первый всесоюзный рекорд на эту дистанцию.

На первенстве СССР 1938 года С. Бучин (Москва) в этом же классе машин показал лучшее время на 5-километровой гонке — 2 м. 41,4 сек. (средняя скорость 111,386 км/час). Победительница женского заезда Л. Свиридова прошла дистанцию за 2 м. 54,7 сек. (103 км/час).

В конце июля на украинских республиканских соревнованиях молодая гонщица комсомолка Н. Скобель (Харьков) установила новый абсолютный (выше мужского) рекорд СССР на 5 км. Ее время — 2 м. 40,2 сек. (112,359 км/час).

От молодой спортсменки Н. Скобель, судя по ее первым выступлениям, следует ожидать отличных результатов.

Харьковский и Центральный автомобильные клубы обязаны оказать ей всестороннюю помощь и поддержку.

Тов. К. О. ЛУНЕВУ

Вопрос. Как установить момент зажигания у двигателя ЗИС-101?

Ответ. Для установки момента зажигания у двигателя ЗИС-101 необходимо:

1. Отрегулировать зазор между контактами прерывателя так, чтобы зазор между ними при максимальном их расхождении был 0,4—0,5 мм.

2. Открыть смотровой люк на карте маховика и снять с двигателя крышку клапанов.

3. Освободить винт, стягивающий скобу на хвостовике распределителя.

4. Установить скобу и привод опережения в положение наиболее раннего зажигания.

5. Выключив зажигание, проворачивать рукой вал двигателя до того момента, пока не начнет открываться выпускной клапан третьего цилиндра. Далее, продолжая проворачивать вал двигателя, наблюдая за люком в карте маховика; проворачивание производить до момента совпадения метки на маховике $\frac{10}{100}$ с риской на карте.

Такое положение маховика соответствует моменту вспышки в первом цилиндре.

6. Придерживая скобу, проворачивать корпус распределителя так, чтобы масляная затравочная в корпус распределителя, была направлена от блока цилиндров и перпендикулярна оси двигателя.

При этом пластинка ротора распределителя должна находиться как раз напротив клеммы первого цилиндра.

Если пластинка ротора не заняла указанного положения, то нужно поднять распределитель, повернуть его вал на соответствующий угол и вновь опустить распределитель на место.

К клемме, вынесенной наружу корпуса распределителя (клемма, к которой пришпиль вывод конденсатора), подключить шестивольтовую трех-электродную лампочку. Второй провод от лампочки соединить с какой-нибудь незакрытой краской металлической деталью двигателя.

7. Включить зажигание и, медленно проворачивая корпус распределителя по часовой стрелке следить за моментом, когда загорится лампочка, и в этот момент поворачивание корпуса прекратить; осторожно, стараясь не сдвинуть с места распределитель, затянута винт, стягивающий скобу у основания корпуса распределителя.

8. Для проверки правильности установки момента зажигания необходимо от руки повернуть вал двигателя на два оборота, наблюдая за люком в карте маховика.

Если установка произведена правильно, то лампа вторично загорит-

ся в момент совпадения метки на маховике $\frac{10}{100}$ с риской на карте.

Убедившись в том, что установка момента зажигания произведена правильно, выключают зажигание, закрывают люк на карте маховика и устанавливают на место крышку клапанов.

Тов. П. Р. ДОБРОВУ (Одесса) и др.
Вопрос. Как перевести удельный вес серной кислоты в градусы по Бома?

Ответ. Перевести удельный вес жидкости в градусы по Бома, и наоборот, градусы по Бома в удельный вес можно, пользуясь формулами Менделеева:

$$C = \frac{144,84}{144,84 - B}$$

и

$$B = 144,84 - \frac{144,84}{C}$$

где B — градусы по Бома, C — удельный вес (т. е. вес одного кубического сантиметра, выраженный в граммах).

Тов. А. К. ЛОБАНОВУ (Воршиловградская область).

Вопрос. Из чего изготавливаются следующие детали двигателя ЗИС-101: коленчатый вал, распределительный вал, поршневой палец, всасывающий клапан, выпускной клапан, толкатель, ролик толкателя, коромысло толкателя?

Ответ. Интересующие вас детали изготавливаются из нижеследующих сталей:

| | |
|-----------------------|----------|
| Коленчатый вал | сталь 45 |
| Распределительный вал | 15 х |
| Поршневой палец | 15 х |
| Всасывающий клапан | 40ХН |
| Выпускной клапан | спецхром |
| Толкатель | 35 |
| Ролик толкателя | 15 х |
| Коромысло толкателя | 35 |

Вопрос. Как фильтруется масло, поступающее к шейкам коленчатого вала двигателя ЗИС-101?

Ответ. Масло, смазывающее шейки коленчатого вала двигателя ЗИС-101, фильтруется только сеткой в нижнем картере двигателя и через отдельный фильтр, помещенный снаружи двигателя, не проходя.

Тов. А. С. БАРИНОВУ (Уссурийская область)

Вопрос. Почему у двигателя ЗИС-101 центр поршневого пальца сдвинут от оси поршня?

Ответ. Двигатель ЗИС-101 имеет боковое одностороннее расположение свечей. В момент вспышки это приводит к неодинаковому давлению на левую и правую стороны днища поршня.

Поэтому, чтобы противодейство-

вать поршню в его стремлении опрокинуться вследствие разности давлений, оказываемых на левую и правую стороны днища, центр поршневого пальца сдвинут на 2,4 мм от оси поршня в сторону свечи.

Вопрос. В каком месте расположен максимальный автомат на автомобиле ЗИС-101?

Ответ. Реле-ограничитель РО-33, называемое еще иначе максимальным автоматом, установлено на арматурном щитке на кронштейне рудовой колонки.

Тов. С. Ф. ЛИСОВУ (ст. Борзя, железной дороги им. Молотова) и др.

Вопрос. Из какого материала делаются диафрагмы бензонасосов?

Ответ. Диафрагмы бензонасосов делаются из перкаля В. Перкаль представляет собой хлопчатобумажную ткань, пропитанную специальным лаком.

Тов. Т. Н. ДОНСНОВУ (Хабаровск)

Вопрос. Увеличивается ли мощность двигателя после расточки цилиндров?

Ответ. После расточки цилиндров увеличивается их рабочий объем (литраж), степень сжатия (за счет увеличения рабочего объема, а отсюда при неизменной камере сгорания и полного объема цилиндра) и как следствие увеличивается мощность двигателя.

Мощность двигателя при этом увеличивается примерно пропорционально утроенному увеличению диаметра цилиндра в процентах.

Например, если диаметр цилиндра двигателя ГАЗ-М-1 после расточки под четвертый ремонтный размер P_4 , увеличен по сравнению с номинальным на 1,52 мм (99,95 мм — 98,43 мм = 1,52 мм), то в этом случае увеличение равно $\frac{99,95 - 98,43}{98,43} \cdot 100 = 1,54\%$.

Исходя из вышеуказанного, мощность двигателя увеличится на $1,54 \cdot 3 = 4,62\%$, т. е. двигатель вместо 50 л. с. будет развивать максимальную мощность в 52,31 л. с.

Тов. Н. С. БЕГОВОМУ и др.

Вопрос. Как классифицируются дороги с целью установления межремонтных пробегов автомобилей?

Ответ. По постановлению общесоюзской конференции дороги подразделяются следующим образом:

1-я категория: бетонные, железобетонные, асфальто-бетонные, гудронированные и глиняные дороги, а также дороги из брусчатки;

2-я категория: каменные и булыжные мостовые в уловительном остаточно-грунтовые и горные благоустроенные дороги;

3-я категория: солончаковые, песчаные и лесные, а также тяжелые горные дороги.

Я. С. К.

НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТОТЕХНИКИ

Ручной инструмент для выпрямления вогнутостей кузова

Вогнутости крыльев колес и других частей кузова легко выпрямляются при помощи имеющегося теперь на американском рынке инструмента, состоящего из регулируемого захвата. На конце крюка прибора имеются два резиновых наконечника — присоски, не дающие прибору соскользнуть по кузову во время работы. Прибор приводится отводом ручки вперед и назад до полного выравнивания вогнутого места.



Тестоскоп

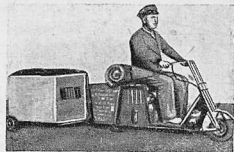
В Англии выпущен небольшой прибор, «тестоскоп», дающий возможность быстро обнаружить повреждения в системе зажигания автомобиля. Прибор напоминает по виду вечное перо. Корпус его целиком изготовлен из эбонита.

В корпус ручки прибора вмонтирована неоновая лампочка, зажигающаяся при наличии контакта. Контактный штифт сделан в виде отвертки. В торцевом конце ручки имеется маленький компас. Тестоскоп может прикрепляться к боковому карману пиджака как вечное перо.

„The Autocar“, 1939 г.

Пробег скутера на расстояние 50 000 км

Американец Херридж совершил на своем скутере путешествие по 39 американским штатам, Кубе, Канаде и Мексике. Он мог останавливаться на ночлег в любом месте, так как его маленький прицеп развешивался в спальную палатку.

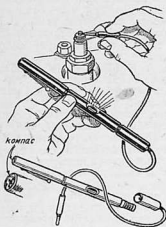


Запасное колесо в крышке багажника

В 1939 г. формы легковых автомашин продолжают развиваться в сторону максимальной обтекаемости. Так же, как и в самолетостроении, обращается особое внимание на «эластичность» машины, все выступающие части по возможности убираются.

Хвостовая часть машины с сильным скатом используется теперь не только для размещения багажника, но и для запасного колеса. В этом отношении показательная машина Rover, в которой крышка багажника вмещает (изнутри) запасное колесо (см. рисунок).

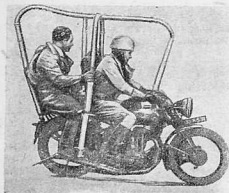
Большинство машин переходит на двухдверную систему. В связи с низкой посадкой кузова наблюдается тенденция к отказу от подножек.



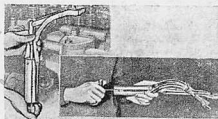
На мотоцикле из Англии в Африку

Готовящийся к переезду из Лондона в Капштадт английский мотоциклист оборудовал свою машину оригинальной трубчатой рамой, в которой находится дополнительный запас бензина для длительных поездок по пустыне.

При остановках набрасываемый на раму брезент образует импровизированный гараж.



Прибор, определяющий напряжение клапанных пружин



Правильное напряжение клапанных пружин, необходимое для плавной работы двигателя быстро и точно определяется при помощи нового прибора.

Прибор снабжен двумя рычагами, вставляемыми между основанием пружины и направляющей толкателя. Давление пружины указывается в окнах на пружинной шкале, сделанной в приборе. Прибор снабжен выдвинутой ручкой для раздвигания захватных рычагов.

ПРАЗДНИК ОБОРОННЫХ ВИДОВ СПОРТА



Отвечая на решение Совнаркома СССР об организации Всесоюзного дня физкультурника, спортсмены всех родов оружия демонстрируют свое искусство, свою постоянную готовность защищать границы великой родины.

Тысячи москвичей пришли на праздник оборонных видов спорта, проведенный 13 июля на Московском берговом виплодроме.

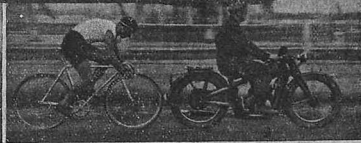
Ловкость, силу, мужество продемонстрировали молодые патриоты — осовнахиамовцы и спортсмены. Лихие ворощиловские всадники, велосипедисты и мотоциклисты соперничали в мастерстве, вызывая бурное одобрение зрителей.

Особенно удачно, наиболее динамично прошли мотоциклетные гонки. Предварительные отборочные заезды — серни и полуфиналы собрали на старте ответственного финала динамовцев Литуса и Игнатьева, локомотивцев Корнеева и Лагалина, Шлепнева («Буревестник») и Новикова («Медик»).

После напряженной борьбы по всей дистанции к заветной белой черте финиша подошла тучно. На последних метрах вырвался А. Новиков, выигравший гонку на 9 600 метров в 6 мин. 46,5 сек.

Большого успеха добилась рекордсменка СССР Л. Свиридова («Динамо»), выигравшая женский заезд и показавшая абсолютно лучшее время дня — 6 мин. 35,1 сек. Успех талантливой спортсменки вызвал шумные одобрения многочисленных зрителей.

Б. З.



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Москва, 8, ул. Горького, 24, 1-й подъезд. Тел. К-3-44-69.

Тел. редактор В. Соляников

Сдано в набор 20/VII 1939 г. Уполномоч. Мособлагоранта В 3122

Подписано к печ. 13 VIII 1939 г.

Формат бум. 60x92%.

Объем 2 п. л. (4 арт. л.)

Гол. изд. в п. л. 83 000

Редаклат ЦО Осоавиахима СССР

Зах. ндл. № 153

Зах. тип. 2252

Тираж 70 000

Цена 50 коп.

155
КРАСНАЯ ПРЕСНЯ, 6.2
КВ. 3
ДЕЙСТ.
1.5 1.2 ЗА РУЛЕМ

