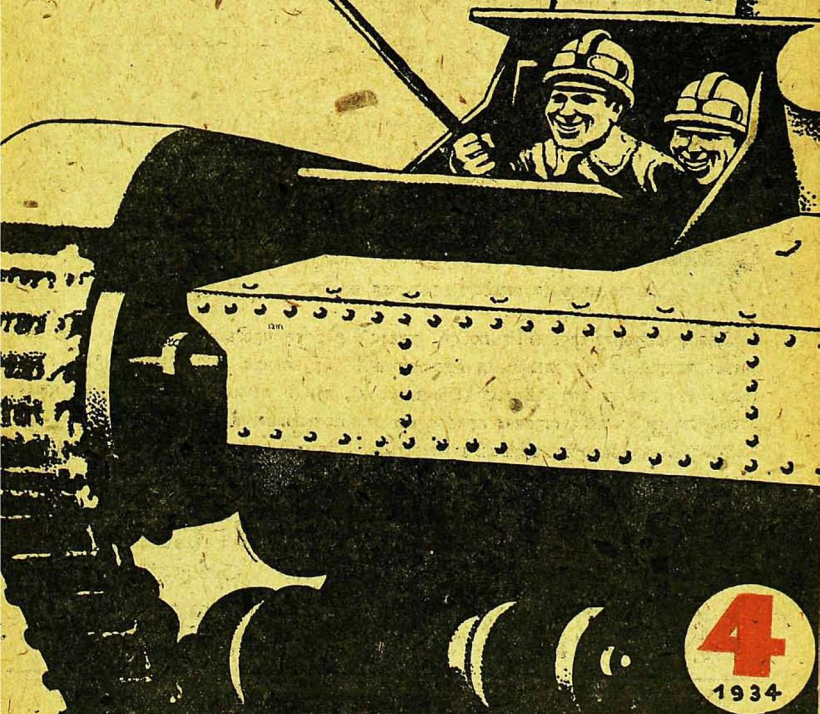


ЗА РУЛТМ

НИ ОДНОЙ ПЯДИ ЧУЖОЙ ЗЕМЛИ
НЕ ХОТИМ.
НО И СВОЕЙ ЗЕМЛИ, НИ ОДНОГО
ВЕРШКА СВОЕЙ ЗЕМЛИ
НЕ ОТПАДАДИМ
НИКОМУ.

СТАЛИН.



4
1934

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

АВТОМОБИЛЬ—ТРУДЯЩИМСЯ!

ПОПУЛЯРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА АВТОДОР

ВЫХОДИТ
ДВА РАЗА
В МЕСЯЦ

7 год издания

**ЗАРУЛЕМ**

ЦС Автодора—Москва, угол Мяс-
ницкой и Фуркасовского п., д. 5/12
Телеф. 4-28-26.

РЕДАКЦИЯ: Москва 6. Страст-
ной бульвар, 11. Телефон 3-31-91.

Трамвай: А, 6, 15, 18, 23, 25, 29, 41.
Массово-тиражный сектор,
тел. 6-51-69.

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



... Задача развертывания товарооборота и решительного улучшения транспорта является той очередной и актуальнейшей задачей, без разрешения которой мы не можем двигаться вперед.

И. СТАЛИН

ДОКЛАД тов. СТАЛИНА— ПРОГРАММА ДЕЙСТВИЙ

НАСЫТИТЬ РАБОТУ АВТОДОРА КОНКРЕТНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ

Доклад т. Сталина на XVII съезде партии по своей глубине, насыщенности и гениальности является достойным документом нашей великой эпохи. Тов. Сталин, пользуясь марксистско-ленинской диалектикой, ярко осветил современную международную обстановку — движение кризиса в капиталистических странах и подъем хозяйства в Советской стране.

Подробно остановившись на всех сторонах хозяйственной жизни и показав огромные небывалые успехи, которые сделал Советский союз в деле строительства социализма, т. Сталин предостерегает не увлекаться достигнутыми успехами, не зазнаваться.

У нас еще много недоделанного. Впереди грандиозные задачи, требующие перестройки всей нашей работы в соответствии с новой обстановкой.

Товарооборот и транспорт — важнейшие задачи второй пятилетки и на них подробно останавливается т. Сталин.

«Не секрет», — говорит т. Сталин, — что транспорт является тем узким местом, о которое может споткнуться, да пожалуй уже и начинает споткаться вся наша экономика и прежде всего наш товарооборот.

Наша автодорожная организация, являясь помощником партии и правительства на важнейшем участке транспорта, должна положить в основу всей своей дальнейшей работы указания т. Сталина.

Планы второй пятилетки, предусматривающие рост автомобильного парка к концу 1937 г. до 580 тысяч машин, увеличение тракторного парка в 3,7 раза, увеличение грузооборота автотранспорта с 1 млрд. тонно-километров до 16 млрд., и ликвидацию в основном бездорожья — представляют огромное поле для автодорожной работы.

Автодор должен организовывать широкие массы рабочих и колхозников на дорожное строительство, мобилизовать автотракторную общественность на борьбу за увеличение грузооборота, уменьшение простоев, экономиию горючего и резины, и, наконец, помочь в обеспечении тракторного парка культурными водителями.

Автодорожная организация, сыгравшая положительную роль в начале автомобилизации СССР, в дальнейшем, по мере гигантского роста автомобильной промышленности и разворота дорожного строительства, отстала от требований жизни. Автодор зачастую не мог нащупать тех конкретных форм и методов, которые обеспечили бы реальную помощь общественности в деле скорейшей автомобилизации страны и ликвидации бездорожья.

Отсутствие должной общественной дисциплины, слабое руководство Центрального совета своей периферией приводило во многих местах к разному в работе, к поискам местными силами разных форм работы и к извращениям.

Проверка работы ряда организаций Автодора на Украине, в ЦЧО, на Северном Кавказе, Иванове и т. д. показала, что главным недостатком работы о-ва является отсутствие работоспособного низового звена. Коллективом в Автодоре до последнего времени как следует не занимались, его не укрепляли, увлекаясь секционной работой, автопробегами и дублированием в кустарных формах работы научных институтов.

Особенно пышным цветом расцвел в Автодоре тот тип работников, которых т. Сталин метко охарактеризовал честными болтунами. «Этот тип людей готов и резолюцию написать, чтобы все было в порядке, непрочтешь какое-нибудь парадное заседание. А вот работать, работать засучив рукава, работать так, чтобы по-настоящему двигать дело — на это они неспособны» («Правда»). Этим людям не место на оперативной работе, где нужны не декларации, а большевистские дела.

Может ли Автодор справиться с теми огромными задачами, которые предстоят ему во втором пятилетии? Да, безусловно может, если в корне перестроится, если найдет новые организационные формы, если вместо распылчатого «содействия» автодорожному транспорту перейдет к конкретным делам, выражаемым в точных цифрах.

Автодор должен отчитываться количеством и качеством построенных и отремонтированных километров дорог, количеством и качеством подготовленных шоферов, количеством технических кружков, количеством отремонтированных автомобилей.

Каждый автодорожный коллектив, где бы он ни находился; на фабрике или заводе, в гараже, МТС или МТМ, в совхозе или колхозе может и должен выбрать важнейшей для данного объекта участок работы и организовать вокруг него массы, выполнить стоящие перед ним задачи.

Перейдем к конкретным примерам. Автодорожный коллектив на фабрике или заводе в первую очередь должен удовлетворить стремления широких кругов рабочих к изучению автомобиля и обучению езде.

Каждый автодоровец должен уметь управлять автомобилем или трактором и каждый умеющий управлять машиной — быть членом Автодора! Вот конкретный лозунг для автодорожских организаций.

Огромное количество наших фабрик и заводов имеют грязные, незамощенные дворы, плохие подъездные пути и т. д. Опыт ленинградских автодорожцев показал, что силами Автодора реально возможно не только замостить, но и заасфальтировать заводские дворы. Это проделала районная автодорожская организация на заводах «Красный Октябрь», «Красный треугольник», им. Ильича и др.

И, наконец, автодорожцы могут сыграть большую роль в улучшении работы автопарка у себя на предприятии, организовав курсы повышения квалификации шоферов, строго следя за экономией горючего и масла и ликвидацией простоев.

Сельский коллектив Автодора также может поставить перед собой ряд конкретных вполне осуществимых задач. Сельский коллектив может силами автодорожцев вместе с колхозным активом строить

внутрихозяйственные межселенные дороги, исправлять сельские улицы, устраивать подъездные пути к трактам, элеваторам, сахарным заводам и т. д., строить и ремонтировать мосты.

Опыт Чувашии, Средней Волги и других областей показал, что автодорожцы могут сыграть огромную роль и в эксплуатации дорог, в озеленении их и в постоянном наблюдении за состоянием дорог. Отдельные участки дорог следует прикреплять к близлежащим коллективам Автодора.

Работа Автодора по дорожному строительству, помимо общественного содействия, субботников, отработки трудучастия может проходить и по договорам с МТС, совхозами, исполкомами, и т. п.

Средства, полученные за работу, позволяют коллективу приобрести простейшие дорожные снаряды, необходимые для содержания в порядке дорог и улиц, прикрепленных к нему.

Каждый член сельского коллектива Автодора должен стремиться получить знания в объеме шофера, тракториста или дорожного уполномоченного. Лучшие ударники-автодорожцы должны пропускаться через школы и курсы, давая автодорожному парку и дорожному строительству квалифицированных и социально ценных работников.

Автодорожные коллективы в гаражах и автобусах должны поставить задачей, чтобы шоферы-автодорожцы стали лучшими, культурнейшими шоферами на данном предприятии. Следует рекомендовать проведение по инициативе Автодора техбоев, оправдавших себя как прекрасное средство повышения квалификации. Автодорожцам следует заняться организацией конкурсов на лучшее отношение к машине, на экономии горючего и смазочного, увеличение полезного пробега и т. д.

Автодорожные организации должны приступить к постройке гаражей общественного пользования, привлекая к этому делу хозяева и исполкомы, должны взять на себя организацию станций скорой помощи автомобилю по образцу Западной Европы и Америки. Автодорожцы должны там, где это необходимо, строить или расширять существующие мастерские: ремонтные и вулканизационные, по производству мелких запчастей, простейших дорожных снарядов и машин.

Нужно в корне реорганизовать автодорожную учебную сеть. Нужно повысить качество учебы, укрепить школы преподавателями, учебными пособиями, обеспечить помещениями. Там, где возможно, следует превращать школы в автомобильные клубы.

Наконец Автодор должен позаботиться о подготовке кадров и для своей автодорожской работы.

Только перестроив свою работу, положив в основу решения XVII партийного съезда и указания гениального вождя нашей партии т. Сталина, Автодор сможет превратиться в дополненно массовую общественную организацию, способную организовать массы в помощь партии и правительству для выполнения гигантских задач, намеченных во второй пятилетке.

КОНКРЕТНОЕ УЧАСТИЕ В ВЕСЕННЕМ СЕВЕ — ЭКЗАМЕН НА КАЧЕСТВО ВСЕЙ АВТОДОРОВОЙ РАБОТЫ

Предстоящий весенний сев будет первым экзаменом для автодорожской общественности, проверкой перестройки и улучшения работы на основе решений XVII партсъезда и указаний великого вождя коммунистической партии т. Сталина.

Предстоящий весенний сев существенно отличается от всех предшествовавших. Сейчас значительно выросла роль тракторов. Механизация всех сельскохозяйственных процессов является главным рычагом дальнейшего повышения урожайности. Вот почему своевременная подготовка всех средств механизации и тракторного парка — основное звено в подготовке к севу.

Автодорожные организации, рассчитав и правильно расставив свои силы, должны участвовать в ремонте тракторов, автомашин и сельскохозяйственных орудий как непосредственно силами коллективов в колхозах, совхозах, МТС и на производственных предприятиях, так и через автодорожные ремонтные мастерские.

Сеть таких мастерских в настоящее время крайне ограничена, поэтому задача областных, краевых и районных советов заключается в том, чтобы при содействии заинтересованных ведомств формировать их организацию.

В прошлом году отдельные краевые и областные советы о-ва практиковали посылку на места агитремонтных бригад и ремонтных автомобилей-одиночек. Пример Средней Волги и других показывает, что бригады принесли большую помощь в ликвидации ремонтных просрывов. В этом году нужно шире практиковать посылку таких бригад и агитремонтных автомобилей, причем мощные автодорожные организации, в первую очередь в сельскохозяйственных районах, не ограничиваясь оборудованием автомобилей-одиночек, могут и должны создавать агитремонтные автоколонны.

На заводах и в МТС, производящих ремонт и изготавливающих запчасти, должны быть созданы контрольные посты — ударные бригады Автодора, задача которых — бороться за сроки и качество ремонта, за completeness запчастей.

Активное участие в выполнении договора на ликвидацию бездорожья, в разрывании дорожного строительства, ремонте и постройке мостов для прохода тракторов — реальная помощь посевной.

Подготовка новых кадров и повышение квалификации существующих — один из важнейших участков автодорожской помощи сельскохозяйственным кампаниям. Надо расширить сеть курсов и кружков по подготовке шоферов, трактористов, дорожных организаторов. В порядке повышения квалификации нужно проводить техэкзамены и тебэи.

Каждый автодоровец-колхозник должен уметь управлять трактором или знать технику строительства простейших дорог — вот лозунг, который должен быть претворен в жизнь. В выполнении этой задачи Автодор должен опираться на помощь политотделов МТС.

Практическую помощь весеннему севу могут оказать и юные друзья Автодора. Показательным является пример юдовцев Башкирии. Они в этом году за короткий срок (по сведениям только 4 районов), собрали 1 359 кг металлолома, 4 660 кг золы, отсортировали 203 центнера зерна, провели снегозадержание на площади в 36 га.

Автодорожные организации конкретными делами должны показать себя активными помощниками партии и правительства в успешном выполнении важнейшей кампании — большевистского сева.



Парад броневых автомашин на Красной площади

УКРЕПЛЕНИЕ ОБОРОНЫ СССР — ДЕЛО ВСЕХ ТРУДЯЩИХСЯ НАШЕЙ СТРАНЫ

Всем памятно наступление генерала Юденича осенью 1919 г. Белые уже были близко к подступам пролетарской столицы. На улицах Ленинграда рылись окопы и вздвигались укрепления. В критический момент, когда Красная армия напрягала последние силы, давая решительный бой белым бандам, когда нужно было быстро перебрасывать войска с одного боевого участка на другой, бесперебойно подвозить продовольствие, снаряжение и боеприпасы, автотранспорт тогда сыграл почти решающую роль в нашей победе.

По приказу реввоенсовета 7-й армии ленинградские рабочие в течение одних суток мобилизовали все наличные автомашины и создали первые красноармейские автомобильные отряды.

Пеструю картину представляли собой эти отряды. Самые разнотипные машины всевозмож-

ных марок и тоннажей, начиная от Берлие, Фиатов, Уайгов и кончая Рено, Бенц, Нспир, Паккард, собирались здесь в единые автоотряды.

Здесь же из рабочих ленинградских заводов создавались боевые ремонтные бригады.

Помощь подоспела вовремя и принесла окончательную победу.

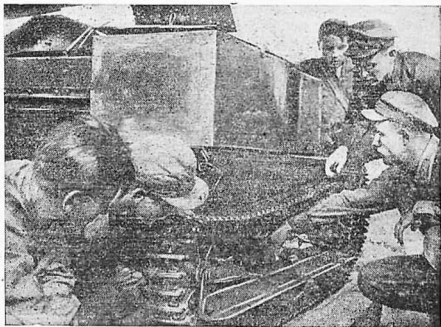
На юге и на севере, на врангелевском и кавказском фронтах, в борьбе с Деникиным и белополяками, на всех боевых участках красноармейские броневые отряды вписали не одну яркую доблестную страницу в историю гражданской войны.

В эти памятные дни 1918—1919 гг. Красная армия насчитывала 60 автоброневых отрядов с двумя сотнями автомашин.

Броневые установки на этих машинах в своем большинстве создавались, перестраивались и

Красная армия воспринимает технику с любовью, рвением и интересом

На снимке — молодые красноармейцы знакомятся с устройством танкетки



Растет культурный уровень бойцов Красной армии. В свободное от занятий время красноармейцы в красном уголке набираются на свежие номера газет и журналов



укреплялись по инициативе самих рабочих и красноармейцев. Слесари, токари, механики и кочегары по собственному разумению ковали, точили, клепали, создавая общими силами первые моторизованные красноармейские отряды.

Семнадцать лет отделяют нас от времен гражданской войны, от славных героических дней, когда окруженный разъяренными врагами рабочий класс одерживал решительные победы.

Славную шестнадцатую годовщину РККА Советский союз встречает в обстановке величайших побед во всех областях социалистического строительства. Успешно завершив первую пятилетку и блестяще окончив первый год второй пятилетки, мы создали мощную промышленную базу, выдвигающую СССР в технико-экономическом отношении в первые в индустриальном отношении страны Европы.

Сейчас наших успехов не могут отрицать даже наши враги.

Великое социалистическое строительство и неуклонная борьба Советского союза за дело мира известны далеко за пределами наших границ, во всех отдаленных уголках земного шара.

«Но наша борьба за мир, наша политика была бы не сильной, если бы у нас не было крепко с оборонной, крепко внутри страны. Паки пакта, но сам не зевай и крепи оборону СССР». Эти слова т. Кагановича выдвигают перед Автодором особые задачи.

Нужно ли говорить о военно-оборонном значении автотранспорта и дорожного строительства? Автомобиль и дорога уже давно стали показателями не только экономической, но и военной мощи в капиталистических странах.

Мобильность, подвижность и быстрота, общаемая армии автотранспортом, так же важны, как и ее боевая мощь.

Безупречное знание автомобиля, его значения и особенностей на случай войны должно стать боевой задачей автодорожских организаций.

Переоборудование обычных машин для военных целей, быстрая ориентировка в обстановке съемных частей—разграничительных досок, це-

пей, балок и т. д. должны быть хорошо изучены каждым шофером и автодорожцем. То же нужно сказать и о имеющих специальных правилах езды и военных знаках по регулированию движения, сигнализации в автоотрядах и т. п.

В автошколах и низовых ячейках должен проходить военный минимум.

Автодор может и должен на случай нападения готовить технически грамотный и свободно владеющий машинами человеческий резерв.

Автодорожцы должны в совершенстве овладеть техникой автомобиля и дорожного строительства. Они должны проникнуться славными боевыми традициями пионеров—красноармейских автобронепотрядов.

Участок дорожного строительства Автодор должен безусловно обеспечить опытными кадрами. Не только капитальное строительство, но и быстрый, умелый ремонт дорог сыграют важнейшую оборонную роль.

Связь Автодора с Красной армией, взаимное шефство должно еще более укрепиться. Бесспорно, что красноармейцы, получившие знания и опыт в дорожном строительстве, могут принести огромную помощь в деле дорожного строительства колхоза и совхоза и непосредственным участием и передачей своего опыта в этой работе.

Мы должны помнить, что елейные разговоры империалистов о мире означают их непрерывную подготовку нападения на СССР.

«Но пусть знают твердолобые, что все их хитрости, козни и ксварство будут разбиты вдребезги о силу и мощь нашей великой советской страны» (Каганович).

«Наша политика есть политика мира... ни одной пяди чужой земли не хотим, но и своей земли, ни одного вершка своей земли не отдадим никому». Это заявление любимого вождя пролетариата всего мира т. Сталина автодорожцы должны проводить в жизнь в своей повседневной и упорной оборонной работе.

А. Сельский

„Кто хочет мира и добивается деловых связей с нами, тот всегда найдет у нас поддержку. А те, которые попытаются напасть на нашу страну,—получат сокрушительный отпор, чтобы впредь неповадно было им совать свое свиное рыло в наш советский огород“
(Сталин)

Механизация современных армий

При кризисе, охватившем все капиталистические государства, только военная промышленность в большинстве из них процветает и сделала в последние годы значительный скачок вверх.

Одновременно с конференциями по разоружению, бесплодно заседающими, идет перевооружение армий новейшими средствами борьбы, накопление запасов для нужд всеобщего времени, напряженная работа различных секретных конструкторских бюро и исследовательских институтов по изысканию новых орудий борьбы, разветвлению производства, тесно связанных с военной промышленностью. Это наблюдается во всех капиталистических государствах. Разница лишь в масштабах, зависящих от удельного веса того или иного государства.

Сухопутная армия, морской флот, воздушный флот резко изменили в последние годы свой качественный и количественный облик.

Мы коснемся лишь одного частного вопроса — механизации главнейших иностранных армий, насыщения их танками, броневиками, автомобилями.

Коснемся прежде всего армий наших соседей.

Финляндия, Эстония, Латвия

Эти государства обладают относительно незначительными танковыми ресурсами. Дело в том, что развитие механизации армии тесно связано с наличием в стране достаточной базы по производству двигателей внутреннего сгорания. Такой базы в указанных государствах нет. Живут они главным образом за счет импорта автомобилей, в том числе танков, бронемашин и т. д.

Финляндия в силу пересеченности рельефа своей территории не может применять в больших размерах современные средства мотомеханизации.

В финской армии имеется всего около 30—40 танков французского образца (танк Рено). Вопросы механизации и моторизации разрабатываются теоретически в военной литературе, на военных играх, в поле.

В Финляндии имеется около 40 тысяч легковых и грузовых автомобилей (при населении около 4 миллионов), что позволяет, в случае войны, широко использовать автотранспорт для

переброски моторизованных частей на театре военных действий.

В Эстонии в мирное время имеется один автотанковый полк, в котором одна рота — танковая. Насчитывается она 15 танков французского типа Рено. Остальные роты — автоброневые. В последнее время эстонская армия закупила несколько новейших танков в Англии.

Своей автопромышленности нет. Автомобилей в стране около 3 тысяч.

В Латвии также имеется один автотанковый полк, в составе которого одна из рот танковая (15 танков). Отдельные образцы танков и бронемашин закупаются в Англии, Франции и Италии (танк Фиат).

Автомобилей в стране 8 тысяч. Своей автопромышленности нет.

Таким образом армии прибалтийских государств в мирное время бедны бронетанковыми средствами. Певидному, для развертывания своих армий во время войны широко будет использован ввоз танков, бронемашин, автомобилей и тракторов из-за границы. Во всяком случае опытные работы по вопросам мотомеханизации в армиях прибалтийских государств имеют место, и войска преходят соответствующий курс обучения.

Польша

В польской армии вопросам механизации уделяется большое внимание. В Польше живо интересуются всеми новейшими достижениями в области танко- и автостроения. В последние годы расширяется своя производственная база (автотанк «Урсус»), производится закупки английских танков Виккерс и танкеток Карден-Ллойд.

Организационно все бронетанковые части сведены в три танковых полка. На вооружении состоят в основном танки Рено французского образца 1927 г. Танк этот времен мировой войны, но модернизированный, улучшенного качества. Его характеристика следующая:

Вес—7,8 т, длина—4,41 м, ширина—1,71 м, высота—2,14 м, броня—30 мм, команда—2 чел., вооружение—пушка или пулемет, мотор—Рено 60 л. с., скорость—18—20 км в час.

Имеется также несколько десятков английских танков Виккерс (вес около 7 т, скорость 35 км). Старые броневые автомобили типа Осгин (двухколесные), заменяются постепенно стигкслесными броневиками производства собственного завода «Урсус». Часть шестиколесных бронемашин ввезена из Чехо-Словакии с завода «Татра».

В Польше можно считать в мирное время около 600—700 танков.

В стране имеется около 35 тысяч автомобилей. В связи с кризисом рост числа автомобилей в последние два года приостановился. Польская военная печать очень живо откликается на все современные темы механизации армий. Военный журнал «Пшегленд войсково техничны» ежемесячно помещает ряд статей переводного характера и ряд оригинальных статей своих авторов. В журнале много места отводится механизации Красной армии и достижениям нашей пилотки. В случае войны польская армия широко развернет мотомеханизированные части

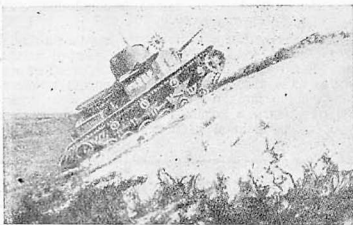


Рис. 1. Японский танк Осака

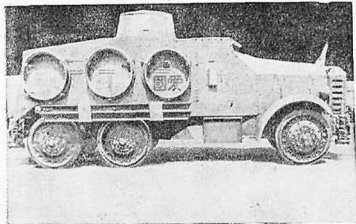


Рис. 2. Японский броневик-бронедрезина

как самостоятельные (мехбригады), так и придаваемые пехоте и коннице (мостоотряды, бронепоезда и т. д.).

Румыния

Техническая база Румынии слаба. Этим определяется и бедность механизации ее армии.

В мирное время имеется один сводный танковый полк в составе танкового батальона (75 танков), батальона бронемашин (35 штук) и 4 бронепоезда. Пока широких размеров механизации армии не приняла. Основные проекты разработаны лишь теоретически с преобладанием французской точки зрения на роль и способы применения мотомехчастей.

Так, например, предполагается придача в военное время армейским корпусам специальных автоколонн для перевозки войск.

Наличие в стране 36 тысяч автомобилей и дальнейшее их увеличение (путем закупки за границей) должно явиться базой для подобных формирований.

Япония

В последние 2—3 года в японской армии уделяется большое внимание вопросам моторизации и механизации.

Идет энергичная работа по созданию новых танковых частей, по развертыванию собственного производства различного типа машин, по изучению опыта других армий.

В 1930 г. Япония имела около 100 тысяч автомобилей, везенных преимущественно из-за границы (Шевроле, Форд). Ежегодный прирост машин трудно установить, но надо иметь в виду, что теперь налажено производство автомобилей на собственных заводах («Ишикиванма», «Токио Газ энд Электрик Компани», «Датто Аутомобиле Компани»).

Таким образом создана база для собственного танкостроения и более интенсивной механизации армии.

Мотомеханизация идет по двум линиям: 1) придача стрелковым, кавалерийским и артиллерийским частям специальных бронетанковых рот, отрядов и автоколонн; 2) создание самостоятельных механизированных частей танковых батальонов, механизированных бригад, бронепоездов и т. д.

В японской армии имеются танки самых различных марок. Основных две: Рено-27 французский и собственный производства Осака (рис. 1). Характеристику танка Рено мы дали выше. Танк Осака является прототипом англий-

ского танка Виккерс. Разница — в устройстве башни и вооружении.

Общее число танков насчитывалось в 1932 г. около 180. Очевидно, это число в последнее время значительно увеличилось.

Броневых автомобилей было около 280, бронепоездов 30 и несколько сотен бронедрезин и мотоциклов.

Оригинальная конструкция специального броневика-бронедрезины (рис. 2). Скорость его 40 км в час. Команда — 6 чел., вооружение — 1 пулемет, броня — 6—8 мм. Кроме того в броневике имеется 5 бойниц, через которые можно вести огонь. Для перехода на железнодорожные рельсы имеются особые домкраты, помощью которых броневик поднимается для смены колес.

Подобного типа бронедрезины приданы войскам, скупившим Манчжурию. Старые типы броневых автомобилей (Ланчестер, Крбслей, Уайт) постепенно заменяются трехосными броневиками собственной конструкции.

Таким образом японская армия взяла решительный курс на реконструкцию своих бронетанковых сил и в случае войны будет оснащена современными боевыми машинами.

Подводя итог краткой оценке мотомеханизации армий наших соседей, нужно сказать, что если прибалтийские государства (Финляндия, Эстония, Латвия), не имея своей машинной базы, слабы в отношении вооружения броней, то Польша, отчасти Румыния, и особенно Япония, в последние годы сделали очень много в деле оснащения своих армий танками, броневиками, автомобилями и т. д. Армии этих государств ведут опытную работу по применению самостоятельных мехчастей, внимательно следят за всеми новинками танкостроения и энергично обучают свои войска умению применять бронетанковые части и бороться с ними.

Переходя ко второй группе армий европейских государств, не граничащих с нами, мы остановимся лишь на Франции, Англии и Германии.

Каждая из этих стран представляет большой интерес в области механизации и моторизации армии.

Каждой из них нужно уделить особый обзор, что мы и намереваемся сделать в ближайшее время.

Пока ограничимся лишь следующим:

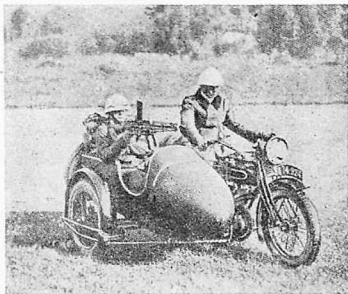


Рис. 3. Пулеметный мотоцикл французской армии

Франция

В стране числится около 1 300 тысяч автомобилей. Имеется запас танков, оставшихся от войны 1914—1918 гг., около 4 000. Ведется большая работа над опытными мотомеханизированными частями. Основной танк Рено-27, улучшенный танк.

Широко историзируются части пехоты и кавалерии. Артиллерия переводится на механическую тягу (трактора). Создаются особые мотоотряды, придаваемые стрелковым и кавалерийским частям (рис. 3). По вопросам механизации написано много ценных трудов.

Англия

Являясь, по существу, застрельщицей в деле механизации армий, Англия все время уделяет большое внимание как конструкции новых машин, так и применению крупных механических соединений для боя.

Основное в танкостроении английской армии—это создание типов танков по их тактическому предназначению: разведчики, истребители, танки прорыва и т. д.



Рис. 4. Плавающая танкетка (Англия)

База для подобных экспериментов достаточна. В Англии имеется около 1 500 тысяч автомобилей. Танков около 1 200. Такое относительно небольшое число танков объясняется тем, что в Англии идет разработка опытных образцов. Перевооружать же армию часто совершенно невозможно. В случае же войны в течение нескольких месяцев предполагается развернуть достаточное число танковых частей, используя лучшие образцы, проверенные на спытных учениях в мирное время.

Оригинальна конструкция танка-разведчика типа Виккерс, Карден-Ллойд.

Его характеристика: вес—3,8 т, длина—3,5 м, ширина—1,85 м, высота—1,99 м, вооружение—один пулемет в башне с круговым вращением, броня—6—9 мм, мотор—50 л. с., скорость—48 км/час. Расход горючего 5 л на 10 км.

Этот тип танка очень хорош для разведки и для охранения мехчастей.

Не менее интересен особый тип танка—плавающая танкетка (рис. 4) типа Виккерс-Карден-Ллойд.

Ее данные: длина—4,01 м, ширина—2,06 м, высота—1,83 м, вес—2,9 т, скорость по земле—

56 км/час, скорость на воде—9,6 км/час, вооружение—1 пулемет.

Плавающая танкетка является образцом танка-



Рис. 5. Мотоцикл для перевозки раненых (Германия)

разведчика, для которого даже широкие реки не являются преградой.

Германия

По Версальскому миру Германии запрещено иметь танковые части. Военная мысль германской армии направлена на изучение лучших образцов других государств и на широкое применение автомобиля в качестве средства и транспорта и боя. Немцы тщательно изучают опыт армий Англии, Франции, Красной армии СССР, внедряя на всех своих занятиях элемент механизации. В Германии имеется около 700 тыс. автомобилей и вполне налаженное автопроизводство. База для механизации достаточная.

В мирное время автомобили применяются на всех учениях для переброски целых соединений с орудиями, повозками и лошадьми. На маневрах применяются опытные мотомеханизированные полки, дивизии, особые мотоциклетные команды (рис. 5). По всем вопросам мотомеханизации немцы выработали четкие взгляды, последовательно прививаемые войскам.

Заключение

Армии всех крупнейших капиталистических государств лихорадочно реконструируются. Двигатель внутреннего сгорания играет основную роль в воздухе и на земле. Военная промышленность работает полным ходом, несмотря на кризис во всех отраслях народного хозяйства. Индустриальная база достаточна для развертывания самостоятельных мехсоединений в Японии, Англии, Франции, Германии, а с их помощью и в других государствах (Польша, Румыния и др.). Мы зорко и бдительно должны следить за всеми изменениями в вооружении иностранных армий, крепя оборону нашего Союза.



Викторина

ЧТО ВЫ ЗНАЕТЕ О МОТОРИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ? СОВРЕМЕННЫХ АРМИЙ?

СЕРИЯ
ОБОРОННАЯ 6

1. Что такое моторизация и что такое механизация?
2. Какая разница (в конструкции) между трехосным автомобилем повышенной проходимости и трехосным автомобилем повышенной грузоподъемности?
3. Какое определение более правильно — шестиколесный автомобиль или трехосный автомобиль?
4. Назовите три марки советских трехосных автомобилей.
5. Для чего служит демультипликатор (редуктор) в трехосном автомобиле?
6. Назовите не меньше пяти типов автомобилей специального назначения, имеющих военное применение.
7. Какая разница между обыкновенным трактором и артиллерийским автомобилем-трактором?
8. Назовите марку советского гусеничного вездехода.
9. Что такое самоходная артиллерия?
10. Какими шинами обуваются броневые автомобили?
11. Какое приспособление имеют броневые автомобили для увеличения поворотливости?
12. Всегда ли броневые автомобили имеют колесный ход?
13. Каково происхождение названия „танк“?
14. Какой страной и когда были впервые применены танки на поле боя?
15. Перечислите четыре основных типа танков.
16. Укажите три наиболее уязвимых места танка.
17. Какое название носят танки, могущие плавать по воде?
18. Что такое колесно-гусеничный танк?
19. Какие вы знаете специальные виды противотанкового орудия?
20. Куда рекомендуется направлять винтовочный огонь при танковой атаке?

Ответы по этой серии будут напечатаны в следующем номере.

НОВЫЙ ТИП ТАНКА

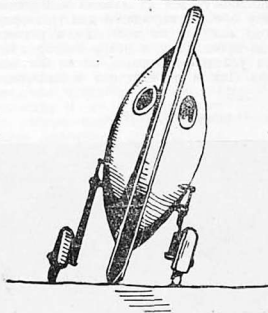
В настоящее время буржуазная пресса, главным образом техническая, обсуждает конструкцию одноколесного танка, который получил несколько месяцев назад патент в Америке.

Одноколесный танк (см. рис.) представляет собой большое колесо размером до 2,5 м в диаметре. Внутри колесо имеет зубчатку. Эта зубчатка соединена с несколькими небольшими шестернями, расположенными с наружной стороны кабины, находящейся внутри колеса. С боков кабина имеет два стабилизаторных колеса с плавниками. Благодаря специальной конструкции ресор, которыми прикреплены колеса, танк легко управляется водителем. Плавники же дают возможность танку двигаться по воде.

С двух сторон кабины танка имеются стержни. Во время движения танка они бездействуют, но при появлении препятствия или окопов водитель опускает стержни вниз несколько вперед, вследствие чего танк совершает прыжок. Такой прыжок может быть сделан в длину до 15 м. Как показали испытания, танк может перепрыгнуть бугор, проволочные заграждения и даже крестьянскую избу средних размеров.

Скорость движения танка достигает 150 км в час. Вследствие того, что установленный на нем мотор имеет мощность всего 3 л. с., расход топлива на 420 км (во время испытаний) составил всего 4,5 л.

Управление танком осуществляется с помощью передвижения сиденья водителя по специально сконструированной раме. Вследствие этого руки



водителя оказываются свободными, и он может производить стрельбу из пулемета, установленного на танке.

Танк новой конструкции обладает и другими военно-техническими достоинствами, к которым, помимо указанных выше, надо отнести хорошую проходимость по мнированному полю и легкую приспособляемость к местности, а также компактность.

Ряд иностранных технических журналов высказывает соображение, что Америка намеревается в ближайшее же время наладить массовое производство одноколесных танков описанной конструкции.

Г. Д.

СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЙ ДОГОВОР НА ЛИКВИДАЦИЮ БЕЗДОРОЖЬЯ В СССР В ДЕЙСТВИИ

КАЖДАЯ ОБЛАСТЬ МОЖЕТ СТАТЬ ЧУВАШИЕЙ

Центрально-Черноземная область одна из первых подписала договор с Чувашией о ликвидации бездорожья. Иначе и не могло быть, если припомнить кое-что из недавней биографии области. Ведь стоило только ЦЧО серьезнее огнестись к делу, и весьма возможно, что ЦЧО заменила бы Чувашию.

На всесоюзный праздник дорожного строительства съехались бы в Острогожск или Воронеж, а не в Чебоксары.

Но Острогожск, который одновременно с Чувашией в 1930 г. был выделен как опорный и показательный пункт дорожного строительства, не пожелал стать таким.

В ЦЧО вопрос с бездорожьем проморгали: К исконной расейской грязи, ухабам, кочкам отнеслись примиренчески. И за это немало крепких слов приняла ЦЧО по адресу своих дорог. Вот, что писал инж. Соломонидин, участник Каракумского пробега: «Но как только мы попали в ЦЧО,—сразу почувствовали «родной» проселок... Мы часто съезжали с шоссе и ехали рядом по целине... Перед Воронежем ночью попали в яму»...

Как раз тогда, когда представители от ЦЧО подписывали договор в Чебоксарах, центрально-черноземный колхозник из сельхозартели «Привет Калинин» вез из Усмани в Верхнюю Мосоловку бочку с керосином для тракторов. Едва подвода выехала на мост, доски разошлись, и лошадь провалилась в речку Байгера. Несмотря на все усилия подводчика, он не мог вытащить лошадь. Так и погибла она в Байгоре.

Как сообщает местная газета, немало таких случаев было на мосту, и в этом отношении Верхняя Мосоловка вообще не исключение в районе, а район не исключение в области.

Одновременно с ЦЧО договор о ликвидации бездорожья заключили одиннадцать республик и областей.

В течение декабря и января договор о дорожном соревновании подписали еще около десяти республик и областей. Таким образом, в настоящее время по почину Чувашской республики в СССР разворачивается всесоюзное соревнование по ликвидации бездорожья.

«В течение 1934 и 1935 гг. в основном ликвидировать на территории республики (края или области) проселки на межрайонных путях, построить взамен их профилированные улучшенные дороги, а на наиболее грузонапряженных участках—покрытые твердой одеждой».

Так гласит первый пункт договора. Точки второй и третий требуют немедленного и максимального использования зимы для подготовки к летнему развороту работ.

Уже прошло около двух месяцев со дня подписания договора. После этого было опубликовано постановление Совнаркома РСФСР о месячнике подготовки к дорожному строительству. Уже более месяца, как опубликовано это постановление. 10 марта месячник дороги должен закончиться.

В связи с предстоящим XVII партсъездом многие дорожные и автодорожные организации, включаясь в партсъездский поход, так же взяли на себя обязательство подготовку к новому сезону завершить досрочно.

1 См. «За рулем» № 22, за 1933 г.



Плохо охраняют социалистическую собственность в совхозе «Союзплодоовощ» (Одоевский район, Московская область). На снимке — брошенный среди ульев грузозовик. Машина обледенела, вмерзла в землю.

фото Кашеварова
(Союзфото)

При активном участии Автодора и при помощи всей партийной и советской общественности в Мурманске развернулось строительство городских дорог. На снимке — автомобиль проходит по улучшенной дороге

Фото Гайноровича (Союзфото)



Два месяца на раскачку

В прошлом году темпы подготовительной работы оказались совершенно неудовлетворительными, подавляющее большинство дорожных организаций вывезло к маю лишь 30 проц. стройматериалов; в значительной мере из-за этого было сорвано выполнение дорожного плана. В этом году объем дорожного строительства будет гораздо большим, однако темпы подготовки к сезону внушают серьезную тревогу. Это отмечает также и постановление Совнаркомом, где говорится, что «несмотря на исключительное хозяйственно-политическое значение дорожного строительства, Главдортранс и некоторые краевые и областные исполкомы, а также СНК АССР не приняли необходимых оперативных мер к подготовке дорожного строительства в 1934 году». К началу января около 40 проц. объектов дорожного строительства, намеченных на 1934 г., еще не имели разработанных проектов.

В краях и областях, в том числе тех, которые подписали договор с Чувашией, к выполнению принятых на себя обязательств приступают, не торопясь.

Западная область по договору с Чувашией должна к XVI партезезду заготовить материалов для дорожного строительства 50 проц. от годового плана. Но к 15 января из 88 районов области заготовку начали только в Великолуцком районе. Здесь ежедневно на заготовке и вывозке стройматериалов работает 700—800 подвод.

Одесская область в этом году имеет небывалый по объему план дорожного строительства: около 1500 км дорог местного значения и свыше 3 тыс. пог. м мостов, в том числе 975 каменных.

Состояние большинства дорог на Одессине сейчас безобразное. Только в одном Бобринецком районе в прошлом году было искалечено около 200 новых автомашин. Здесь из-за бедорожья остались невывезенными 400 тысяч пудов капусты. По той же причине в Андреевском районе застрял миллион пудов овсяной.

Как же готовится Одесская область к новому сезону? К XVI партезезду она обязалась вывезти к месту работ значительную часть заготовленных материалов. Она также подписала договор с Чувашией. К 1 января в области было

заготовлено стройматериалов всего 15 проц. от предусмотренного количества. Вывезена ничтожная часть. Имея в виду раннее начало строительного сезона на Одессине, можно считать, что план заготовки и вывозки стройматериалов на дорожные участки не выполнен.

В печати появились сведения, что в Озерском районе рик истратила на другие цели 320 тыс. руб. из средств, предназначенных на дорожное строительство. Райдоротдел не может выкупить необходимые дорожные машины и стройматериалы. В Цюрупинском районе из 85 тыс. руб. переведено на дорожные работы только 5 тыс. В Ново-Архангельском районе рик взял взаимозачетом все деньги, которые имелись у райдоротдела. В Грушковском районе райдоротдел выселен из помещения в административном порядке.

Договор с Чувашией был подписан 7 декабря, но только 16 января приступает Средняя Волга к реализации взятых по договору обязательств. 10 января в краевых органах печати опубликовывается постановление крайисполкома о проведении кампании по подготовке к дорожному строительству и в с. Похвистинском, Сталинском районах, открывается межрайонный слет ударников дорожного строительства.

Что же касается практической работы по подготовке к новому сезону, то она представлена самотеку. В течение зимы по Чебарбарскому району запланировано подвести к дорожному магистралам 3773 куб. м камня, 12900 куб. м песка и 5490 куб. м лесоматериалов. Это запланировано. Пока же, — сообщает местная печать, — из 50 сельсоветов только в пяти начали подвозку леса. Остальные отказываются потому, что дорогделами не создано мало-мальски сносных условий для работы на карьерах. Массовая работа по разъяснению колхозникам задач трудучастия подменяется административным директивством.

Здесь надо отметить, что в тех районах, где активна автодорожная организация, подготовка к дорожному строительству протекает лучше, чем там, где она предоставлена исключительно дорожникам. Так, например, в Сталинском районе неплохая автодорожная организация. Ее помощь дорожному строительству выражается в следующем: 120 активистов-автодорожцев участвуют на дорожных курсах; к подготовительным работам привлечены комсомол, совместно с Автодором ведущую широкую массово-разъяснительную работу среди

колхозников. В результате колхозники обязались подвести все стройматериалы к объектам строительства не позже 15 февраля. Подвозка началась.

На Урале объявлен четырехмесячник по заготовке и подвозке стройматериалов. Автодор активно участвует в подготовке к новому сезону. В районы командировано пять уполномоченных краевого совета Автодора. Дорожная секция крайавтодора проводит рейд проверки готовности к работам дорожников Уралдортранса и хозяйственных организаций. В пяти районах: Каменском, Магнитогорском, Нижнетагильском и Кизильском организованы бригады, проверяющие ход подготовки сельсоветов, совхозов и МТС к строительству подъездных путей.

Дорожное строительство... в канцеляриях дортрансов

Татреспублика далеко отстала от других подписавших договор с Чувашией. Прошло более половины зимы, но большинство районов еще не имеет точных, исчерпывающих планов дорожного строительства. Планы не доведены до колхозов и сельсоветов; не ведется никакой подготовки к строительному сезону. Заготовка и подвозка материалов еще почти нигде не начаты.

На совещании, созванном редакцией «Красной Татарии», Татавтодором и Татдортрансом, выяснилось, что дорстроем мало интересуются. Участие Татавтодора в подготовке к строительному сезону совершенно не чувствуется¹.

Марийская автономная область в этом году должна построить 250 км грунтовых дорог с добавками, 133 км—без добавок. Чтобы выполнить эту ответственную программу, надо сейчас, зимой, развернуть большую подготовительную работу.

Но в начале января только в двух-трех районах начались кое-какие подготавливательные работы по выполнению дорожного плана этого года. Между тем Марийская автономная область обязалась к XVII партсъезду дать не менее 60 проц. заготовки и вывозки стройматериалов.

В Таджикистане дорожное строительство по плану текущего года должно широко развернуться уже в ближайшие дни. Сейчас, до начала весенних полевых работ,—самое благоприятное время для строительства дорог, которых в Таджикистане намечено 384, общей протяженностью в 3 600 км. Однако дорожные организации проваливают подготовку к новому сезону. В январе план еще не был спущен в районы, не говоря уже об отдельных джамагатовцах, колхозах и МТС.

Опираясь на опыт прошлого года

Лучше обстоит дело в тех республиках и краях, где в прошлом году было уделено достаточное внимание борьбе с бездорожьем. Опираясь на опыт прошлого года, располагая созданными ранее кадрами, эти республики и края уже с самого начала этого года берут должные темпы в подготовке к новому сезону.

В прошлом году в Грузии к строительству

дорог были привлечены широкие массы трудящихся. План был выполнен на 150 проц. Теперь, вновь включившись в поход против бездорожья, Груздортранс взял на себя обязательство в 1934 г. привести в образцовое состояние не менее 3 тыс. км дорог местного значения. Уже начаты подготовительные работы на участках этих дорог. На места выехали специалисты-дорожники. Разрывается социальное взаимодействие между колхозниками Грузии на лучшее дорожное строительство.

В Кабардино-Балкарии в первых числах января был проведен областной съезд по дорожному строительству с участием делегатов от колхозов, сельсоветов и низовых дорожных отделов.

Удмуртия находится в числе автономных областей, которые закончили прошлый год с огромными достижениями на фронте дорожного строительства. Но в отличие от других областей, которые на основе достижений прошлого года идут вперед,—теперь Удмуртия (по январским данным) позорно плетется в хвосте остальных. План заготовки гравия Удмуртия выполнила на 34 проц., камня заготовлено 29,8 проц. и лесоматериалов 11,3 проц. Безобразно относятся к заготовкам стройматериалов Ижевск, Яр, Як-Бодья, Алаши и Грахово. Эти ёросы еще не приступали к заготовке.

Зимняя первенства в эти дни остается в руках Чувашии. Центр подготовительной работы в республике сейчас перешел в районы, сельсоветы и колхозы, где уже развертывается практическая работа, идут заготовки и вывоз стройматериалов.

В районах еще в декабре после вешувацкого слета прошли районные съезды. 22 декабря состоялся объединенный пленум Козловского райкома партии и райисполкома с участием ударников дорожного строительства.

Кучаевский сельсовет и колхоз рапортовали пленуму выполнением 50 проц. плана зимних работ по дорожному строительству. Сельсовет и правление колхоза обязались к 26 декабря закончить все зимние подготовительные работы.

26 декабря в Цивильском районе был проведен районный съезд по дорожному строительству с участием всех председателей штабов, сельсоветов и селений, секретарей автодорожских ячеек и дорожников-ударников.

Постановление Совнаркома РСФСР о проведении «месячника подготовки к началу нового сезона», несомненно, подтолкнет слишком медлительные и слишком долго раскачивающиеся дорожные и автодорожские организации в отстающих республиках, краях и областях. Однако времени осталось немного. Между тем, в большинстве мест еще очень далеки от выполнения взятых на себя обязательств.

Февраль—март месяцы, наиболее благоприятствующие проведению подготовительных работ. Если они будут упущены, то весенняя распутица, с одной стороны, и приближение начала весеннего сева,—с другой,—могут сорвать подготовку к дорожному строительству.

Автодорожные организации должны возглавить поход общественности против бездорожья в этот месячник, который является первым этапом в развертывании всеосяного соревнования республик, краев и областей по ликвидации бездорожья.

¹ Позднейшие сведения, полученные из Татарии, говорят о некотором сдвиге в отношении дорстроительства. Особое значение должен иметь для дорстроительства состоявшийся 27 января 1934 г. республиканский дорожный съезд, намечивший конкретную программу работ по борьбе с бездорожьем в Татарии.

КАК КОЛХОЗУ, СОВХОЗУ и МТС

ПРАВИЛЬНО ПОСТРОИТЬ И СОДЕРЖАТЬ СВОИ ДОРОГИ

Ликвидация бездорожья в Советском союзе должна быть осуществлена в течение ближайших лет. Этого требует социальный договор на ликвидацию бездорожья, заключенный в Чувашии, об этом же говорит и решение IV сессии ВЦИК.

Автотворческая общественность должна уделять исключительное внимание вопросам постройки дорог и правильного их содержания, в первую очередь по сети сельских дорог и дорог специального назначения (подъездные, внутриколхозные и др.).

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

В помощь автотворческому коллективу в колхозе, совхозе и МТС редакция с этого номера журнала начинает печатание серии статей т. Менгел на тему о том, как правильно построить и содержать грунтовую дорогу.

Серия статей т. Менгел даст автотворцам основные понятия о дорогах (составные части дороги, их назначение и предъявляемые к ним требования), основные сведения о грунтах и условиях, обеспечивающих устойчивость дорожного полотна, о применении и изготовлении простейших дорожных снарядов для постройки дорожного полотна, об укреплении проезжей части дорог простейшими способами, о постройке простейших мостов и труб, установке указательных, оградительных и измерительных знаков на дорогах, а также сведения по ремонту и уходу за грунтовыми дорогами.

I. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ О ДОРОГАХ

Все дороги по роду укрепления проезжей части можно разделить на 4 основных технических типа:

а) грунтовые дороги, б) дороги с каменной одеждой, в) дороги с усовершенствованными покрытиями и г) дороги высших типов.

К «низовой сети» следует отнести главным образом грунтовые дороги, что же касается остальных типов, то они относятся к дорогам с большой грузонапряженностью и имеют гораздо меньшее значение для сельского дорожного строительства.

При приведении в порядок наших сельских и колхозных дорог придется иметь дело с постройкой и ремонтным содержанием грунтовых дорог, одежда которых составлена или из местного грунта или же улучшена и укреплена привозным грунтом, гравием, шлаком и другим местным дешевым материалом.

II. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ДОРОГ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ

Всякая дорога в основном состоит из дорожного полотна с проезжей частью и различного рода дорожных сооружений. Полоса земли, занятая под дорогу, называется дорожной полосой или полосой отвода.

На рис. 1 обозначены отдельные составные части дороги:

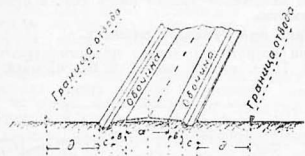


Рис. 1

а—проезжая часть, по которой происходит езда. Она обычно улучшена и укреплена; в—обочины, которые расположены по бокам проезжей части. Они служат для упора, складывания материала для ремонта дороги и позволяют развезти встретившимся повозкам, если мала проезжая часть;

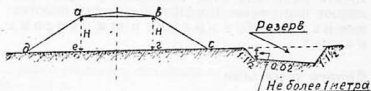


Рис. 2

с—боковые канавы (кюветы), которые служат для отвода воды от дорожного полотна; в них линия 1—1 называется внутренней бровкой канавы, а 2—2—наружной бровкой канавы; д—обрызы, которые расположены по обе стороны дороги за боковой канавой до границ дорожной полосы. Здесь в случае дорог с каменной одеждой можно в летнее время устроить летний путь.

3—3—ось дороги, т. е. линия, которая проходит по середине дороги.

Размеры полотна и ширина всей дорожной полосы в целом зависят от назначения дороги, от размеров повозок и машин, какие будут двигаться по дороге, и от того, как велико будет это движение. В силу этого ширина проезжей части для грунтовых дорог колеблется от 3,5 до 6 м, а ширина обочины от 1 до 2 м. Таким образом полная ширина дорожного полотна между внутренними бровками канавы получается в пределах 6,5—10 м.

Ширина всей дорожной полосы зависит от категории дороги. Для дорог сельского значения, когда в условиях открытой местности не надо копать канавы, она определена в 6,5 м. В случае же необходимости строить дорогу с боковыми канавами (в насыпи, в выемке или если дорога проходит лесом) для получения материала на устройство насыпей и мест для складывания излишнего грунта или выемки, а

также для лучшего просыхания полотна в лесистых местностях можно довести ширину дорожной полосы до 21 м.

Поперечный профиль дороги

Под поперечным профилем дороги принято считать мысленный разрез дорожной полосы,

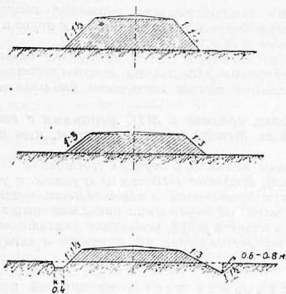


Рис. 3

сделанный поперек оси дороги. В зависимости от того, будет ли верх дорожного полотна проходить выше или ниже поверхности земли, различают поперечные профили дорожного полотна: а) в насыпи, б) в выемке и в) в нулевых местах.

Дорога в насыпи

Если дорога проходит насыпью (рис. 2), то полотну по всей длине дороги дается определенная ширина по верху *ав*. С боков оно ограничивается наклонными плоскостями — откосами *вс* и *ад*, которые определяются свойствами грунта. Линия пересечения откоса насыпи с поверхностью земли *дс* называется подошвой откоса. Высота насыпи *и* считается от поверхности земли до бровки откоса *а*. Расстояния *де* и *гс* называются заложением откоса.

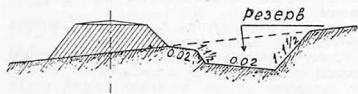


Рис. 4

Степень наклона или крутизна откосов измеряется отношением высоты откоса к его заложению, т. е. $H:de$ или $H:gc$. Это отношение называется коэффициентом откоса.

В зависимости от величины этих отношений откосы называются одиночными, полуторными, двойными и т. д. и обозначаются 1:1, 1:1 $\frac{1}{2}$, 1:2. При одиночном откосе заложение равно высоте, при полуторном откосе заложение в полтора раза более высоты и т. д.

В зависимости от высоты насыпи в обыкновенных грунтах дорожное полотно устраивается, согласно технических условий Цудортранса 1931 г. по типам, изображенным на рис. 3.

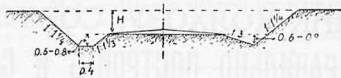


Рис. 5

В тех случаях, когда для возведения насыпи экономически невыгодно использовать землю из соседних выемок, устраивают резервы (рис. 2). Резервы закладываются преимущественно с нагорной стороны (рис. 4) насыпи. В случае горизонтальной местности в поперечном направлении резерв можно закладывать на любой из сторон насыпи, в зависимости от того, где это удобнее сделать.

На поймах рек, вдоль дамб и в таких местах, где с верхней стороны возможно образование вдоль полотна водостоков, резервы закладываются исключительно с низовой стороны. Расстояние резервов от подошвы насыпи зависит от класса дороги. Для дорог сельских это расстояние обычно не более 4 м. Дну резерва для вывода из него воды следует придать и попе-

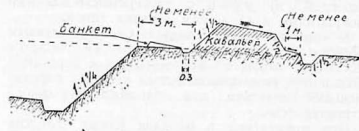


Рис. 6

речный и продольный уклон. При этом поперечный уклон дается 0,02, т. е. на каждый метр понижение 2 см и в сторону от полотна насыпи.

Дорога в выемке

При сооружении дороги в выемке в обыкновенных грунтах дорожное полотно устраивается согласно технических условий ЦДТ 1931 г. по типам, изображенным на рис. 5.

Если при устройстве выемки вынутую землю невозможно отвезти в насыпь, земля укладывается в специально отведенное место — в кавальер. Схема расположения кавальера по отношению к выемке показана на рис. 6.

Возведения кавальеров на крупных косогорах с нагорной стороны следует избегать. Верхняя грань кавальеров должна иметь скат в сторону от полотна.

Дорога при нулевых работах

При сооружении дороги нулевыми работами (рис. 7) (т. е. без выемок и без насыпей) по



Рис. 7

бокам дорожного полотна обычно следует делать боковые канавы четырехугольного или треугольного сечения.

Для выбора главнейших элементов поперечного профиля можно пользоваться при постройке дороги следующей таблицей:

Род движения	Сила движения	Род грунта	Элементы профиля					
			Ширина полотна	Ширина проезжей части	Ширина обочины	Заложен. внутри. стенок канавы	Коэффициент внутри. откоса канавы	Глубина канавы
			М е т р ы					
а) При треугольных канавах								
Нормальное, усиленное и тяжелое	Сильное	Суглин.	10	6	2	1,8	3	0,6
		Супесч.	10	6	2	2	5	0,4
	Среднее	Суглин.	8,5	5,5	1,5	1,5	3	0,5
		Супесч.	8,5	5,5	1,5	1,75	3	0,35
	Слабое	Суглин.	7,5	4,5	1,5	1,35	3	0,48
		Супесч.	7,5	4,5	1,5	1,5	5	0,30
	Очень слабое	Суглин.	6,5	3,5	1,5	1,5	3	0,5
		Супесч.	6,5	3,5	1,5	1,5	5	0,3
б) При четырехугольных канавах								
Нормальное движение	Сильное	Суглин.	10	6	2	1	1 ¹ / ₃	0,75
		Супесч.	10	6	2	0,97	1 ¹ / ₃	0,73
	Среднее	Суглин.	9,5	5,5	2	0,93	1 ¹ / ₃	0,70
		Супесч.	9,5	5,5	2	0,89	1 ¹ / ₃	0,67
	Слабое	Суглин.	8,5	4,5	2	0,89	1 ¹ / ₃	0,67
		Супесч.	8,5	4,5	2	0,84	1 ¹ / ₃	0,63

Примечание: Очень слабым для грунтовых дорог считается движение до 50 т брутто в сутки, слабым—50—100 т, средним—100—300 т, сильным 300—600 т.

ИНИЦИАТИВА ШОФЕРОВ ПО РЕМОНТУ ДОРОГИ НИКЕМ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Единственный путь в Кисловодск, расположенный среди гор,—это дорога через Подкумок и станцию Кисловодскую. Кисловодск имеет 64 машины, курсирующие ежедневно по линии Кисловодск—Ессентуки—Пятигорск и т. д. Условия дороги отвратительные. Во время дождя или просто в сырую погоду автомашины приуждены простаивать. Отдельные же смельчаки, рискующие тронуться в путь, в бездорожье, у краев обрывов часто терпят аварии.

Единственный мост через реку Подкумок пришел в негодность, во время большой воды проезд по нему невозможен, так как мост сгнил и может ежеминутно провалиться. Здесь уже однажды провалилась одна машина и чуть не потерпел аварию автомобиль автоинспектора 7-го сектора.

Товарная станция г. Кисловодска скорее походит на свалку мусора и питомник заразы, чем на пункт, куда прибывают продукты для санаториев и домов отдыха.

Движение транспорта никем не регулируется, и автомашины затрачивают 20—30 минут, чтобы выбраться за пределы станции и попасть на дорогу.

Подъезд к товарной станции и путь, идущий от нее, представляют собой массив сплошной грязи. Здесь терпят бедствие не только автомашины, но и подводы с лошадьми.

По инициативе шофера кисловодского санатория РККА т. Прокофьева и при поддержке заместителя председателя горсовета т. Кортняна группа шоферов-ударников допризывников, членов кисловодской организации Осоавиахима, провела субботник по уборке грязи и ремонту дороги на участках 7, 8, 9 и 10.

Таким образом шоферами-ударниками был сделан почин по ремонту дороги. Вслед за этим должен был быть проведен дальнейший ремонт дороги и моста, но этого не было сделано, и в данный момент дорога снова разбита.

Группа участников субботника по ремонту дороги на участке № 10 требует возобновления ремонта дороги, но не может добиться толку.

Шоферы все, как один, готовы отработать хоть несколько субботников, чтобы уберечь машины от поломок, но эта инициатива никем не используется, и дороги остаются в прежнем безобразном состоянии.

РЕМОНТ ТРАКТОРОВ —

ПОДГОТОВКА К ПОСЕВНОЙ

В настоящее время все мастерские совхозов и МТС нашего Союза заняты капитальным ремонтом тракторного парка. В этих мастерских работает большое количество малоквалифицированных рабочих, главным образом из состава трактористов. В целях повышения их квалификации, а следовательно, улучшения качества ремонта и ускорения его, редакция журнала „За рулем“ помещает серию статей т. Демина о ремонте тракторов. В этих статьях автор уделяет основное внимание вопросам выполнения отдельных ремонтных операций, опуская все монтажные работы, с которыми рабочие более знакомы.

РЕДАКЦИЯ

СТ
АТЬЯ 4*

Третьей статьей мы закончили описание ремонта блоков моторов различными способами и там же начали описывать ремонт пробоев в рубашках цилиндров путем установки в них заплат.

В этой статье мы описываем технику приварки заплат и ремонт сваркой треснувших и поломанных частей моторов.

Если заварку можно произвести в один прием без повторных подогревов, то завариваемый блок следует вынуть из печи или горна и сварку производить на сварочном столе. Однако производить заварку в несколько приемов вне горна или сварочной печи нежелательно, так как частые подогревы плохо отражаются на блоке мотора. В нем могут появиться даже трещины и всевозможные сужения и растяжения материала в разных частях.

При сварке наиболее правильным способом надо считать ведение горелки змейкой. Лучшим углом направления пламени по отношению к завариваемому месту является угол в 45°.

При сварке можно применять и присадочный материал в форме прутков; следует широко пользоваться флюсами.

Ремонт головки цилиндра

Головка цилиндра, так же как и рубашка блока мотора, подвержена всевозможным механическим напряжениям, вследствие которых в ней образуются трещины, а иногда выкрашиваются целые куски материала. Кроме того не исключается возможность разрыва рубашки головки цилиндров замершей в ней водой.



Рис. 1. Приварка отломившегося куска от головки мотора

На рис. 1 показана головка блока мотора трактора СТЗ и указано место, где наиболее часто происходит поломка головки. В таких случаях единственным способом ремонта является сварка.

Для приварки отломившегося куска головки его притягивают к последней с помощью железной полосы и двух струбцинок, как это видно из рис. 2. Такое соединение необходимо для того, чтобы во время сварки не произошло сжатия материала.

Перед сваркой края головки и привариваемого куска скашиваются и производится подогрев в горне. Сварку производят, не вынимая

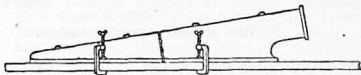


Рис. 2. Сварка головки блока мотора

головки из горна, стараясь возможно больше нагреть присадочный материал.

При заваривании пробоев в головке цилиндров (рис. 3 и 4) надо, приступая к заварке, произвести осмотр головки и выяснить, с какой стороны удобнее варить. Пробитое место надо несколько увеличить с помощью вырубки материала слесарным зубилом. Через расширенное место пропускают палочку присадочного материала с предварительно приваренным к ней куском материала, который будет ввариваться.

Для нагрева головки можно пользоваться специальной печью или переносным горном. После нагрева головка переносится на сварочный стол, где заваривается сначала газопровод. Для заварки газопровода рабочий действует мундштуком горелки и присадочным материалом через отверстие в рубашке. После того как пробитое отверстие заплывило, пламя горелки направляется на неровности и возможные свищи. Этим заканчивается заварка. После того как газопровод заварен, вваривается кусок чугуна в пробитое отверстие рубашки.

Ремонт флянцев цилиндров

Рис. 5 дает представление о наиболее частой поломке, которая происходит во флянцах цилиндров тракторов Катерпиллер и ЧТЗ. Такого рода поломка может быть устранена путем соединения отломившегося флянца с помощью накладки (рис. 6). Накладка изготавливается из куска железа толщиной 5—6 мм. В накладке и во флянце насверливаются и нарезаются несколько отверстий. Соединение накладок с флянцем производится с помощью винтов.

Лучшие результаты дает приварка отломившегося куска. Для сварки флянца отломившийся кусок прикрепляют к цилиндру с помощью же-

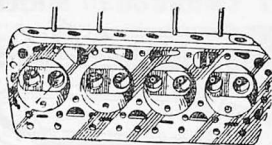


Рис. 3. Заварка пробоя

лезной полосы Г (рис. 7), которая притягивается струбцинками Б и В. Перед сваркой производят нагрев в печи или горне до темнокрасного каления. Сварку можно производить не вынимая подосы из горна.

После сварки надо обработать флянцы с внутренней стороны с помощью слесарной пилы.

Несколько сложнее заварка трещин и отломившихся кусков у цилиндров, объединенных в блок. Например, чрезвычайно сложной является заварка трещины, образовавшейся у блока трактора Фордзон в месте соединения верхней части картера с блоком мотора (рис. 8). Заварка такой трещины сложна тем, что нагрев ее до

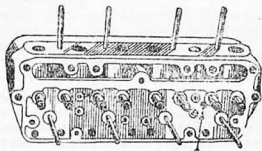


Рис. 4. Заварка пробоя в головке блока мотора

сварки и во время сварки должен быть все время ровным с нагревом всего блока, иначе легко могут возникнуть сильные напряжения.

Ремонт картера

Ремонт картера блока мотора—нижней его части, а также верхней, которая у ряда марок тракторов отливается вместе с блоком, состоит в устранении механических повреждений. Все повреждения картеров, сводящиеся к трещинам



Рис. 5. Отломившийся кусок от флянца

и незначительным пробоям, могут быть устранены с помощью автогенной сварки.

Производя сварку тех картеров, которые имеют подшипники, следует иметь в виду, что подшипники при сварке могут легко расплавиться. Для того чтобы предупредить расплавление подшипников, их в процессе сварки охлаждают. Лучшим способом для охлаждения подшипников считается накладка на них трубы (рис. 9). Труба притягивается скобками к блоку и соединяется концами с баком, наполненным водой. Благодаря тому, что вода в трубе может циркулировать, тепло от подшипников во время сварки отводится довольно хорошо.

При сварке следует иметь в виду возможность различных усадок и расширений картера.

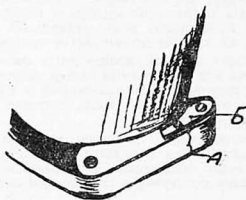


Рис. 6. Прикрепление отломившегося куска флянца

Для предупреждения этих последствий можно скрепить свариваемые части специальными скобами и планками. При этом надо иметь в виду, что во время сварки могут возникнуть напряжения, которые послужат причиной образования трещин и изломов. Поэтому следует производить нагрев стягивающих скоб и планок. Если при сварке не применяются скобы и планки, то нужно свариваемые детали устанавливать с таким расчетом, чтобы между ними оставалось некоторое расстояние, которое во время сварки следует заплавлять присадочным материалом.

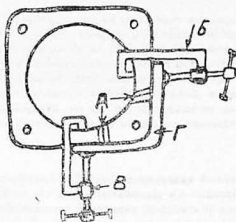


Рис. 7. Закрепление куска флянца с помощью струбцинок

Усадка, которая будет при охлаждении, даст сокращение, а поэтому сделанное расстояние между свариваемыми частями не вызовет увеличения общих размеров картера.

Сварку надо производить возможно быстрее с тем, чтобы картер сильно не нагревался.

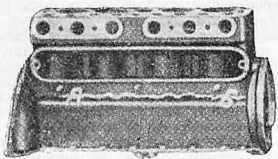


Рис. 8. Трещина в верхней части картера блока мотора

Часто производят наплавку износа и маленьких отломившихся частей, когда требуется большой подогрев, чем при сварке. Здесь можно рекомендовать погружение картера в ванну с водой. На поверхности воды оставляется лишь то место, на которое производится наплавка.

Независимо от того, производится ли сварка без нагрева или свариваемый картер нагревается, из него следует удалить кулачковый и коленчатый валы и все другие части, которые могут быть сняты.

Картеры тех марок тракторов, у которых коленные подшипники находятся в блоке цилиндров, должны обязательно подвергаться предварительному подогреву в специальной печи или

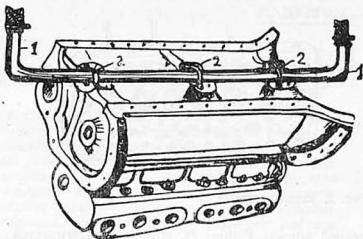


Рис. 9. Установка охлаждающей трубы в подшипнике блока мотора

горне. Точно также для подогрева картера может служить сварочный стол, выложенный кирпичем. Помещенный на стол картер засыпается разожженным углем. Подогрев производится главным образом в том месте картера, которое будет свариваться.

Другие части картера нагреваются до меньшей температуры.

(Продолжение в следующем номере)

ХРОНИКА МИРОВОЙ АВТОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

Франция

Средняя степень сжатия в автомобильных двигателях возросла за 5 лет с 4 до 5,72 атмосферы. Число оборотов в минуту — с 2 780 до 3 550. Это повышение объясняется, помимо стремления создать более мощные двигатели, еще и налоговыми условиями, заставляющими конструкторов повышать мощность, не увеличивая литража двигателя.

Переднеприводной автомобиль Розенгарт построен по лицензии немецкого Адлера (модель „Триumpf“). Передний привод получает все большее распространение в Европе.

Германия

Дизельмоторами снабжены 60 проц. грузовых автомобилей фирм Мерседес-Бенц и Ман. В 1934 г. эти фирмы предпологают полностью перейти на дизельмоторы.

Газогенератор или дизель устанавливается по требованию покупателя на грузовиках фирмы Дайц. Эксплуатация 5-тонного грузовика Дайц в германских условиях дает 3 600 марок экономии на каждые 20 тыс. км по отношению к стоимости эксплуатации подобного бензинового грузовика.

Япония

Шеститактный дизельмотор разработан инженером Ханан г. Куба). Принцип его заключается в том, что ввиду слабого сжатия (около 10 атмосфер) горячее не воспламеняется после первого такта сжатия и этот такт совершается дважды. При приближении поршня к верхней мертвой точке во время второго такта сжатия в смеси проскакивает искра и горячее воспламеняется. Двойным ходом влсаивания—сжатия достигается хоршее перемешивание смеси и тем самым высокий процент сгорания. Испытательный двигатель, построенный по принципу Ханан, дал хорошие результаты.

Англия

Полуавтоматическими коробками передач снабжены 14 систем автомобилей. Наряду с этим ряд английских автомо-

билей до сих пор еще имеет устарелое кулисное переключение передач (например, Вентлей).

Черный цвет является наиболее распространенным для окраски автомобилей. На выставке в „Олимпик“ 65 моделей были окрашены целиком в черный цвет и 26 наполовину.

На английской мотоциклетной выставке большинство мотоциклов имели двигатели, закрытые нового рода капотами, предохраняющими их от грязи. Были выставлены также новые четырехцилиндровые машины. Особый интерес представляли мотоцикл БСА с гидравлическим сцеплением и автоматической коробкой передач.

САШУ

Независимая подвеска передних колес широко применяется и в Америке. Дженерал-Моторс, Гудзон и Плимут устанавливают ее на своих машинах в 1934 г. В машинах Дженерал-Моторс (Буик, Шевроле, Кадилак и др.) колеса подвешены на самостоятельных для каждого из них рессорах, у Плимута—на спиральных пружинах. Переход на независимую подвеску американских автомобилей в массовом порядке знаменует новую эру в автомобильной технике.

В доказательство необходимости установки двигателя сзади известный американский гошник Гарри Харч предпринял путешествие из Мичигана в Нью-Йорк на обыкновенном автомобиле Плимут, но с креслами, рулевым управлением, коробкой передач и фармами, поставленными задом наперед. Оказалось, что такая форма машины значительно более обтекаема, чем обратная.

3 ССР рабочих завода Неш в Киншоу объявили забастовку. Причина забастовки—невыгодность работы по системе НРА (синего ора). Уменьшение выпуска машин привело к дальнейшему снижению зарплат.

„Смена масла в 5 минут“ вошла в систему американских обслуживающих станций. Масло перекачивается насосом из картера в стеклянный сосуд. Водитель машины может убедиться в пригодности или непригодности масла. Если масло нужно сменить, достаточно одного поворота рычага и картер заполнен новым маслом, если нет — второй насос гонит старое масло обратно в картер.

ДАДИМ СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ ДЕСЯТКИ ТЫСЯЧ БЫСТРОХОДНЫХ ТЯГАЧЕЙ

ЧТО ДАЕТ ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗИНОВЫХ ШИН ДЛЯ ТРАКТОРОВ

Чтобы снизить острую потребность сельского хозяйства в грузовых автомобилях и дать ему десятки тысяч тягачей, можно заменить железные колеса тракторов пневматическими шинами низкого давления.

Широко использовать в качестве тягачей тракторы с железными колесами и шпорами, применяемыми для лучшего сцепления с почвой, невозможно главным образом потому, что железные шпory разрушают наружный покров любой хорошей дороги, даже асфальтированной и бетонированной. Кроме того, скорость движения тракторов на железных колесах незначительна. По этим причинам использование тракторов в качестве тягачей у нас незначительно, и сельское хозяйство испытывает громадную нужду в грузовых автомобилях. Однако использование тракторов в качестве быстроходных тягачей путем замены железных колес пневматическими шинами вполне целесообразно. Оно имеет много положительных моментов и заслуживает широкого применения.

Перевод колесных тракторов на пневматические шины не только резко снижает потребность сельского хозяйства в грузовых автомобилях, но даст ряд ценных эксплуатационных качеств и самим тракторам.

Максимальная скорость движения тракторов ХТЗ и СТЗ не превосходит 7,4 км/час. Расход керосина в среднем равен 10 кг в час, или 315 г на 1 л. с. в час. Наибольшая производительность на пахоте достигает 0,6 га в час. В случае же установки на эти тракторы пневматических шин низкого давления (0,8—0,9 атм.) максимальная скорость тракторов может быть повышена до 10 км/час, т. е. на 30 проц., а производительность на пахоте—до 0,75 га в час, т. е. на 25 проц. Расход же керосина при этом снижается до 7,5 кг в час, т. е. тоже на 25 проц.

Все эти блестящие результаты получаются только от замены железных колес пневматическими шинами, без каких-либо конструктивных изменений в коробке передач трактора.

В Америке сейчас наблюдается массовый перевод тракторов на пневматические шины. Пер-

вые тракторы с шинами низкого давления появились недавно, лишь с середины 1932 г. Американские резиновые компании Фейерстон и Гудьяр, заинтересованные в выпуске своей продукции, отпустили государственным университетам в штатах Огайо и Небраска большие средства на проработку и испытание типов наиболее подходящих шин для различных тракторов.

Сравнительные испытания тракторов Альвис Чальмерс на пахоте (рис. 1) с глубиной захвата в 150 мм показали, что тракторы с железными колесами шли со скоростью в 5,3 км в час, а тракторы с шинами размером $11\frac{1}{4}'' \times 24''$ на задних колесах и $6\frac{1}{2}'' \times 16''$ на передних колесах (рис. 2) и давлением в 0,85 атм. шли со скоростью 8 км в час.

Профессор Мак Кин утверждает, что в среднем шины низкого давления дают тракторам следующие преимущества в полевых условиях работы: 1) уменьшение расхода топлива на единицу работы на 25 проц.; 2) уменьшение сопротивления качению на 68 проц. по вспаханному полю и на 46 проц. по вспаханному полю; 3) увеличение скорости движения на 36 проц. по вспаханному полю и на 30 проц.—по вспаханному.

Такие же результаты получаются и при эксплуатации трактора в качестве тягачей. Тракторы Альвис Чальмерс с прицепом в 8 т идут по вспаханному полю со скоростью в 20—35 км/час, а на гудронированном шоссе развивают до 55 км в час.

В общем трактора претерпевают сейчас ту же самую эволюцию, которую претерпевали когда-то грузовые автомобили. Последние имели исключительно массивные шины. Внедрение пневматических шин высокого давления, постом шин пониженного давления и, наконец, сверхбаллонов, потребовало свыше двух десятков лет. Трактора проработают это изменение в несравненно более короткий срок.

Экономические выгоды от применения тракторов с пневматическими шинами столь велики, что необходимо поставить вопрос о соответствующем расширении резинового промышленно-

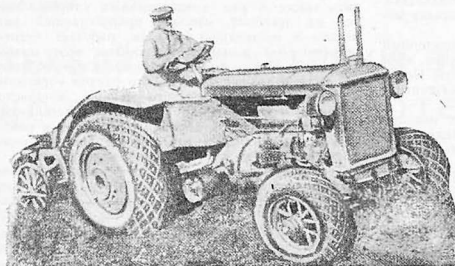


Рис. 1. Трактор Альвис Чальмерс с резиновыми шинами на пахоте



Рис. 2. Шина низкого давления Гудрих для тракторов

Пневматические шины должны ставиться как на работающие уже трактора, так и на вновь изготавливаемые. Следовательно надо развить производство соответствующих колес (рис. 3).

В новых тракторах полезно переэксплуатировать коробку передач.

Правильная эксплуатация тракторов в качестве тягачей не может быть осуществлена без достаточного количества прицепов. Надо расширить производство прицепов.

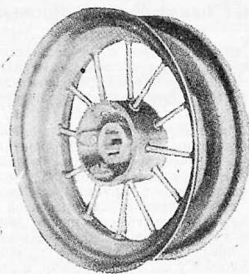


Рис. 3. Тракторные колеса для шин низкого давления

Пневматические шины в равной мере нужны и пропашным тракторам. Заводу «Красный путилонец», проектирующему производство пропашников типа «Фармоль», надо проработать вопрос о наиболее подходящем типе колес для пропашников.

Инженер-механик Коростелин

МЕЛКИЕ НЕДОДЕЛКИ УХУДШАЮТ КАЧЕСТВО АВТОМАШИН ГАЗ

ИТОГИ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА МАШИНОЙ № 1320

В продолжение двух месяцев я вела точные и аккуратные наблюдения за легкой машиной ГАЗ № 1320 (мотор № :0485), принадлежащей Голдизскому райкому ВКП(б).

Наблюдения имели целью установить степень износа в эксплуатации отдельных частей машины.

Непродолжительное пока наблюдение выявило ряд дефектов: недостаточное крепление передка мотора к раме в результате постоянной вибрации и толчков при движении машины; пружины и пластинки часто ломаются, после чего мотор ложится на швеллер.

Чтобы устранить последствия отмеченных дефектов в автомашине, под мотор (между швеллером и передней частью мотора) была подложена по мере высоты пружин резиновая подкладка, которая дает хорошие результаты в посадке мотора.

Необходимо отметить еще один характерный для машин ГАЗ недостаток: ни одна гайка и ни один болт не были затянуты в полной мере. После пробега 315 км все болты оказались разболтанными и гайки расслабленными.

Сильно дает себя чувствовать букет пальцев передних цапф. Несмотря на почти ежедневную смазку, они уже сильно пострадали, а ведь машина прошла только 5 300 км.

Из-за слабых кронштейнов передних крыльев последние в движении сильно вибрируют, особенно на плохих дорогах. В результате на бортах крыльев делаются трещины.

Все указанные мною дефекты были отмечены также и на других машинах ГАЗ.

К числу мелких дефектов надо отнести неудобство пользования дверными ручками, особенно внутренними. Они изыщны на вид и приятно встать за них, но когда берешься закрывать дверь, то ручка остается в руке.

Довольно часто отказывается работать спидометр. Причина здесь кроется в недоброкачественной конструкции спидометра.

А сколько раз уже писали о качестве стекла, однако стекла все-таки выцветают и делаются невозможными для езды, особенно вечером.

Необходимо обратить серьезное внимание на качество и термическую обработку материалов для производства автомашин.

Наряду с отмеченными дефектами надо отметить также и ряд положительных сторон. Мотор на легкой машине, проработавшей два месяца и прошедшей 5 300 км, работает бесперебойно, без капризов. Сравнивая этот мотор с мотором импортным, на котором я проработала два года, я должна заявить, что расход горючего у газовского мотора много меньше, мощность большая, гораздо лучше работают отстойники. Коробка скоростей в хорошем состоянии и работает без всяких дефектов. Вообще вся внутренность машины не уступает фордовской.

Тем более досадно, если из-за небольших дефектов прекрасная машина ГАЗ выявляет ряд неприятных, но вполне устранимых мелких дефектов.

Эти дефекты должны быть изжиты поскорее.

А. Троян

ВСЕСОЮЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ БОЙ ШОФЕРОВ

В 1933 г. все шоферы нашего Союза должны были освоить технический минимум знаний, необходимых данной профессии, и пройти соответствующее испытание. В основном эта работа проделана, и десятки тысяч шоферов нашего автотранспорта в истекшем году значительно укрепили свои знания и навыки. Жажда знаний, характерная для нашей эпохи, в соединении с талантливостью растущего молодняка, ярко проявляющего себя во всех областях грандиозного строительства наших дней, дала очень многим шоферам высшую оценку на испытаниях. Тысячи шоферов сдали техминимум на «отлично».

Лучшие из лучших собрались со всего Союза в Москве на технические бои. 20 и 21 января в Москве в Колонном зале профсоюзов «шли бои». Перед лицом жюри, составленного из авторитетных специалистов автомобильного дела, и перед аудиторией, состоявшей также из требовательных людей—шоферов московских предприятий—лучшие шоферы Союза отвечали на вопросы по уходу за автомобилем и управлению им.

Программа испытаний была широка. Она охватывала все детали ухода за машиной, требовала знаний устройства всех агрегатов и узлов автомобиля, умения определить причины неисправностей и способы исправления, знания эксплуатационных автоматериалов и их качества—словом включила те требования, которые должен знать советский культурный шофер.

Программа испытаний включала и ряд вопросов, на которые должен уметь ответить водитель нашей социалистической автомашины. Это были вопросы из области оформления перевозок, определения использования пробега, парка машин и т. д. Программа включала также вопросы, знание которых обязательно для шофера, ведущего машину в условиях интенсивного движения. Участие в составе жюри представителей милиции—специалистов по регулированию движения—обеспечивало необходимое внимание к вопросам автодорожной безопасности. По вечерам шли устные испытания, днем—практическая езда участников боя.

Интерес, проявленный к бою, был совершенно исключительным. Аудитория настойчиво требовала, чтобы вопросы и ответы произносились громко, чтобы не проронить ничего из этого состязания.

ТЕХБОЙ ДАЛ КРЕПКУЮ ЗАРЯДКУ ПО ОСВОЕНИЮ АВТОТЕХНИКИ

По инициативе заведующего клубом шоферов т. Наваха в начале декабря был проведен технический бой между автоработниками гортранса и таттранса в г. Казани.

Это хорошее начинание дало крепкую зарядку для дальнейшей работы по освоению техники на автотранспорте.

Вот перечень тех, кто по примеру шахтера Никиты Изотова освоил технику своего дела, кто должен служить примером сотням тысяч шоферов нашего автотранспорта, кто премирован ценными и почетными грамотами на техбое.

Первая премия—охотничье безкурковое ружье—присуждена т. Дразникову, шоферу 1 московской краснознаменной базы Союзтранса. Успех этого молодого 22-летнего шофера еще раз подтверждает, что хорошо освоить шоферское дело можно в кратчайший срок, при условии добросовестной учебы и работы. Шоферы той же автобазы т. Василевский и Федичев, занявшие 4-е и 7-е место, тоже очень молоды, их шоферский стаж составляет только 2,5 года.

Вторую премию—кожаную меховую тулужку—получил т. Хачатуни из Эривани (Армения), третью—т. Ахмадеев, шофер башкирского Автодора, татарин, совсем молодой человек. Ему только 20 лет, шоферский стаж 4 года, но сильнейшая жажда знаний помогла ему занять одно из первых мест в состязании лучших шоферов Союза. Тов. Ахмадеев вывел с собой в Уфу патефон.

Пятое место занял представитель Ленинграда т. Полтавский, шестое—т. Стрельников (г. Горький), восьмое место заняла женщина-шофер т. Лапко—Москва, автобазы Наркомсвязи. Дальше идут тт. Руктешель (Москва), Егоров (Казань), Змиевский (Сталино), Цибизов (Тифлис), Иванюк (Бобруйск), Морозов (Москва), Волков (Сталино), Душанов (Москва).

Принимая премии, участники боя, каждый в своеобразной форме, отразили свое отношение к награде. Но смысл был в общем один—овладеть техникой, перенести опыт всесоюзного техбоя на места и помочь отстающим поднять свою квалификацию.

Необходимо сделать опыт, материалы и итоги техбоя известными всей многотысячной армии шоферов. Необходимо в самый короткий срок издать большим тиражом материалы техбоя, надо то большое дело, которое было проведено в Колонном зале Дворца труда, широко развернуть по Союзу.

Б. М.

Техбой дал хорошие результаты также для дальнейшей технической работы в клубе.

Победителями в бою, по заключению арбитражной комиссии, сказались автоработники гортранса.

Такое хорошее начинание, как техбой, надо практиковать и в других городах.

Автобоец

Казань

Машины ЗАСТРЯЛИ НА ШОССЕ...

КАК ОБОРУДОВАТЬ МАШИНЫ СКОРОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

В эксплуатации нашего автомобильного парка имеется ряд серьезных недочетов, которые при вводят к простоям довольно большой процент автомашин.

В № 3 журнала „За рулем“ были напечатаны беседы как с руководящими работниками в области автоэксплуатации, так и с водителями, в которых указаны причины и в известной мере намечены пути борьбы с простоями и плохой работой автотранспорта.

Редакция на этом, конечно, не закончила обсуждение этих вопросов на страницах журнала. В дальнейшем мы будем печатать различные предложения по улучшению работы и повышению коэффициента использования автомашин.

Огромную роль в обслуживании автопарка призваны сыграть в нас станции скорой технической помощи.

Пионерами в этом деле должны стать автодорожные организации. ЦС Автодора признал необходимым организовать первую станцию скорой технической помощи в Москве для обслуживания ближайших шоссе с наиболее напряженным автомобильным движением.

Создание таких станций вполне посылно для крупных автодорожных организаций с привлечением средств заинтересованных ведомств.

В этом номере мы печатаем статью инж. С. Нотова, который на ряде примеров показывает крайнюю необходимость организации станций скорой технической помощи и дает необходимые сведения об оборудовании автомобилей для выезда на места аварий и оказания первой помощи.

С мере увеличения ходовых автомобильных единиц увеличивается и число аварий и остановок машин среди дороги. Остановки, гормонающие потоки движения, происходят иногда из-за самых незначительных пустяков, с которыми зачастую не могут справиться наши слабо подготовленные кадры водителей.

Мы выехали за заставу и едем по укатанному загородному шоссе. Изредка встречаются отдельные машины, которые не могут двигаться дальше. Мы видим шоферов, беспомощно копошащихся в моторах.

Останавливаемся у одного автомобиля и спрашиваем водителя:

— В чем дело?

— Да не знаю. Все было в порядке, вдруг мотор зачихал, машину начало подергивать, как в судорогах, и чем дальше, тем больше, а мотор начал работать тише и наконец заглох.

— У тебя засорилась система подачи горючего. Присей насосом и тогда поедешь.

— В том-то и дело, что насоса у меня с собой нет.

Проехали 5—10 км, подъезжаем к другой машине.

— Почему стоим?

— Не могу понять. На десятом километре мотор начал баловать, а потом совершенно остановился. Запустился легко, а как только стал трогаться с места—заглох. Так повторилось несколько раз. Аккумулятор разрядился—стартер перестал брать. Начал запускать пусковой ручкой, измучился. Стою вот уже два часа.

— Насос у тебя есть?

— Нет. У нас на весь гараж один насос.

Достаю свой, продаваю главный жиклер. Пол-оборота пусковой ручкой—и мотор заработал. Нажимаю акселератор—двигатель не глохнет. Включаю скорость—машина идет.

— Ты понимаешь, в чем дело?

— Нет,—после долгих заминков отвечает шофер.

— Так слушай, я тебе расскажу. В моем карбюраторе три жиклера: 1) пусковой, 2) компенсатор и 3) главный жиклер. На пусковом жиклере (он же называется капиллярной трубкой и трубкой тихого хода) двигатель запускается и работает на месте. При средних оборотах коленчатого вала оба жиклера (компенсатор и главный) работают как один и, наконец, при больших оборотах работает главный жиклер. Ты мне сказал, что двигатель запускается и работает на месте хорошо, но, как нажимаешь на акселератор, чтобы тронуться с места, двигатель глохнет. Что это значит? Это значит, что засорен главный жиклер, так как при трогании с места надо дать сравнительно большие обороты коленчатому валу, а при больших оборотах горючее подается через главный жиклер. Теперь понятно?

— Садись за руль и поезжай. Старайся дать больше оборотов коленчатому валу и пока аккумулятор подзарядится—не останавливай двигатель.

Дальше мы столкнулись с еще более занятным случаем. Машина стоит целый день, она не за-

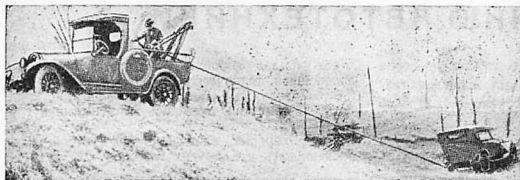


Рис. 1. Автомобиль, свалившийся под откос, вытаскивается машиной скорой технической помощи, оборудованной подъемным краном

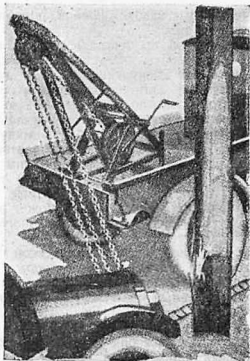


Рис. 2. Кран, установленный на автомобиле скорой технической помощи, подгаскивает аварийную машину сбоку из-за столба, мешающего подъезду

пускается. Как внимательный врач у постели больного, выпрашиваю шофера о симптомах, сопровождавших остановку работы двигателя, о предпринятых им мерах и после минутного размышления обращаюсь к зажиганию. Ошибки нет. Поставленный диагноз правилен: от слабого закрепления сбился кулачок, вследствие чего контакты прерывателя размыкаются не во время подхода поршня к верхней мертвой точке сжатия.

Пять минут потраченного времени, и зажигание установлено. Нажим на кнопку стартера, и мотор заревел. Шляпа-шофер в недоумении.

- Где ты учился?
- На курсах водителей Цудортранса.
- В своем гараже повышал квалификацию?
- Нет.
- Вот поэтому ты и мерз целый день вместо того, чтобы за пять минут найти причину болезни в двигателе.

Мы выехали на загородное шоссе, чтобы проверить свою машину после притирки клапанов. Нам было безразлично куда ехать. Решили продолжить экскурсию. Подъезжаем к еще одной застрявшей машине. Как затравленный зверь, исподобья смотрит на нас черномазая девушка.

— Что случилось? Мотор бадуэт?

— Да, гражданин. Звонила в гараж, буксир послать не могут. Обещал приехать после смены старший шофер. Гараж у нас маленький. И знаете, такая досада берет: год работаю на этой машине, кажется изучила всю ее, но что происходит сегодня с мотором,—понять не могу. Всегда спокойный мотор сегодня начал дратья, того гляди без руки оставит, не запускается, если запустился, поднимает стрельбу, как из пулемета, даже лошади и люди в сторону шархаются.

Подхожу и поднимаю капот мотора. Смотрю на магнето—«Бош» ДУ-4, снимаю крышку прерывателя, проверяю контакты. Все в порядке. Разрыв 0,5 мм. Вскрываю распределительную доску и, улыбаясь, преподношу ее девушке, год работающей на этой машине.

— Вы замечаете что-нибудь на внутренней доске распределителя?

— Нет.

— Поэтому вы целый день и мучились.

Обратите внимание: из шести сегментов, принимающих ток высокого напряжения от уголька ротора, расстояния между тремя сегментами соединены порошком графита, образовавшимся от следа бегающего по сегментам уголька. Возьмите чистые концы, смочите их слегка в бензине и смойте тщательно с крышки распределителя все следы угольной пыли. Просушите и поставьте крышку на место. После этого двигатель будет послушно и спокойно вести себя при запуске и будет так же хорошо работать, как работал раньше. По приезде в гараж предложите старшему тщательно проточить и шлифовать крышку распределителя, иначе явления, имевшие место сегодня, будут повторяться, так как сработавшаяся угольком ротора фибра имеет углубления против латунных пластин сегментов. Задевая за образовавшиеся выступы сегментных пластинок, уголек оставляет после себя след порошка в виде дорожки. Этот след, с одной стороны, замыкает ток высокого напряжения, а с другой—неправильно распределяет ток по цилиндрам.

В трех километрах стоит двое суток аварийная машина,—отрапортовала нам группа мальчишек. Я решил доехать и посмотреть.

Возле аварийной машины никого не было. Правое заднее колесо изуродовано, крыло и кузов в этой части сильно помяты. Прибежал водитель, который грелся в ближайшей избе.

— Как это ты изуродовал машину?

— Были неправильно отрегулированы тормоза. И ехал не сильно: под самым носом неожиданно стали закрывать шлагбаум, я затормозил. Сегодня только мне отрегулировали тормоза. Правая сторона отрегулирована слабее, у меня зад занесло и прямо колесом на столб. Второй денюжку здесь. У нас всего одна машина. Сейчас, вероятно, ищут по Москве машину, которая могла бы взять меня на буксир или привезти другое колесо.

Все, чем мы могли помочь товарищу, это—взять телефон завхоза и просить скорее прислать помощь, что мы и сделали.

На обратном пути девушку с машиной мы не нашли на старом месте. Очевидно, с помощью

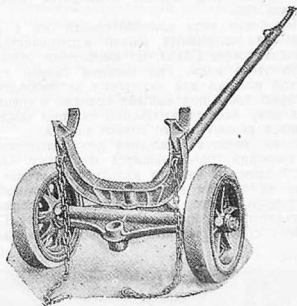


Рис. 3. Дополнительная ось с колесиками подводится под аварийный мост автомобиля при буксировке

этого рецепта она укротила «разбушевавшийся» двигатель и благополучно уехала.

Если подытожить время простоев от больших и малых аварий, от неисправности выпускаемых на линию машин и от низкой квалификации водительского состава, это составит внушительную цифру.

Автодорожная общественность не раз выступала с призывом организовать скорую техническую помощь застрявшим автомобилям. Недостаток такой помощи особенно остро ощущается собственниками автомашин, которым в случае остановки где-либо за городом, хотя бы из-за нехватки горючего, некуда звонить.

Авторемснаб раскисался с этим вопросом целых три года и наконец при содействии Центрального автоклуба, выделившего для этой цели две машины ГАЗ-АА, участвовавших в Каракумском пробеге, начинает поворачиваться лицом к этой проблеме, используя импортное оборудование, дожидавшееся этого с 1930 г. на разных складах и предприятиях.

Два грузовика будут оборудованы подъемными кранами, с помощью которых можно вытаскивать автомобиль, свалившийся под любой откос (рис. 1).

На грузовиках экспериментальной станции Авторемснаба (уг. Б. Дмитровка) установлены по одному подъемному крану американского завода Вильсон (рис. 2). Кран весит около 300 англ. фунтов и может поднимать около 3 т. Стоимость его—60 долларов. Рама крана собрана из прокатной стали. Верхний блок поворачивается в любом направлении и дает возможность подтягивать и поднимать груз под каким-нибудь углом. Передаточное число зубчатой имеет отношение 6×1 и благодаря тройной линии цепи окончательная величина передачи выражается 252×1 . Цепь рассчитана на груз 5400 англ. фунтов и гарантия от разрыва выражается отношением 4×1 .

При аварии с автомобилем, когда повреждены передний или задний мосты не позволяют вести машину на ее собственных колесах, под поврежденный мост подводится дополнительная ось с колесами (рис. 3). При ударе в машину сбоку, когда выведены из строя оба боковых колеса, аварийная машина буксирруется и ведется одной из своих частей на весу, будучи подвешена под кран. Под другой мост, в данном случае под задний, подводится дополнительная ось.

Подобного типа дополнительная ось с колесами для аварийных машин изготавливается на заводах треста ГАРО, по импортным образцам.

Но этого мало. Три машины скорой технической помощи для аварийных автомобилей, из которых две с подъемными кранами в специальном цеху экспериментальной станции обслуживания и ремонта,—это только начало.

У нас имеется громадная сеть автодорожных организаций, раскинувшихся по всему Союзу. Необходимо в каждом культурном уголке Союза, на каждом проходимом для автомобилей дорожном тракте иметь аварийные машины с подъемными кранами. Для этого тресту ГАРО нужно срочно освоить массовое производство

на отечественных заводах кранов, подобных приведенному на рис. 2.

Машина скорой технической помощи, минимум в 1,5 т, должна быть оборудована прежде всего парой мощных пневматических или гидравлических трех- и пятитонных домкратов, с помощью которых можно было бы каждую машину, под любую часть, поднять на максимальную высоту с затратой не более одной минуты времени. Это не менее важно для автобусов и троллейбусов, идущих по загородным рейсам.

В данном случае без треста ГАРО также не обойтись. У него имеются импортные образцы таких домкратов, по которым он может и должен форсировать налаживание собственного массового производства.

Такая машина скорой технической помощи, оборудованная особым проектором, должна иметь кроме обычного широкого набора инструмента специальный полный набор ключей для автомобиля ГАЗ. Этот набор изготавливается Бежецким заводом и выпущен в свет. Отделка ключей хорошая, все они уложены в прекрасный портативный ящик, очень удобный для работы, но несколько дороги (около 500 руб.) и требуют несколько лучшего качества стали.

Кроме того, на машине должны быть самые необходимые запасные части, как, например, коленные листы передних и задних рессор, покрышки и камеры, клей для холодной вулканизации, конденсатор и прочие запчасти, необходимые для зажигания, звуковых и световых сигналов; тормозные туги, колеса, аккумулятор с переносной лампочкой, запас бензина, масла и пр.

Каждая машина скорой помощи, а также аварийная с краном должны иметь буксир. На буксире необходимо остановиться подробнее. Дело в том, что до последнего времени буксировка автомобилей почти во всех автохозяйствах Союза производится с помощью веревки, проволоки или цепи. Буксируют, как попало, и призывают за что попало.

Такой способ буксировки в лучшем случае оставляет след на окраске, но в большинстве случаев бывает и хуже: ослабевшая цепь от внезапного торможения ведущего автомобиля падает под колесо ведомой машины и при последующем натяжении может погнуть рулевую сошку, продольную или поперечную тяги, рычаги, колеса, нижнюю часть картера и пр. Кроме того, отсутствие амортизатора в буксирюемых цепи или проволоке вредно отражается на обеих автомашинах.

Мы приводим один из усовершенствованных буксиров с амортизатором. Простейший и доступный для изготовления в мастерских гаражей, такой буксир является одним из распространенных в автохозяйствах дружественной нам Америки.

На рис. 8 приведен общий вид буксира, причем под литерой *a* указан захват одного конца буксира, приспособленного к форме передней оси, и под литерой *в*—другой конец буксира, схватывающий буфер или круглую часть буксиримого приспособления. И тот и другой концы буксира затягиваются гайкой *г*, что пред-

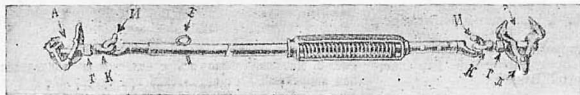


Рис. 4. Буксир с амортизаторами для буксировки аварийных автомобилей

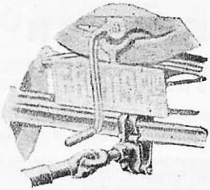


Рис. 5. Буксировка аварийного автомобиля мертвой хваткой за переднюю ось производится в продолжение двух минут

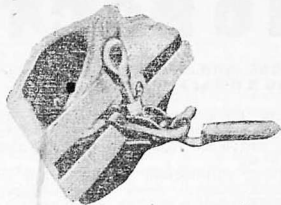


Рис. 6. Буксировка автомобиля за планку буфера

охраняет буксируемый автомобиль от разбуксирования во время хода, как это часто имеет место при буксировках канатом или цепью.

Пружинный амортизатор, действующий вперед и назад, предохраняет обе машины при резких троганиях с места и при торможениях. На рис. 9 показана буксировка машины на переднюю ось. На рис. 10 буксировка за бугер. В последнем случае употребляется наконечник буксира *а*, причем гайка *з* с петлей должны находиться в вертикальном состоянии с тем, чтобы другая петля *д* оказалась в горизонтальном положении для зацепления за нее буксира.

Приведенное нами усовершенствованное буксирное приспособление играет еще ту немало-

важную роль, которая позволяет брать на буксир автомобиль, не проверяя действия его тормозов. Благодаря мертвой хватке обоих наконечников буксирного приспособления получается монолитное, с амортизатором в середине, соединение обоих автомобилей, позволяющее отражать действие тормозов ведущей машины на ведомую. При наличии такого буксирного приспособления можно быть спокойным и за людей и за машины.

Начало организации скорой технической помощи автомобилям положено. Остаётся выразить горячее пожелание, чтобы это начало встретило живой отклик на местах.

Инж. С. Нотов

БУДЕТ ЛИ РАБОТАТЬ ДВИГАТЕЛЬ ПОЖАРНОГО АВТОМОБИЛЯ ПРИ НАЛИЧИИ В ВОЗДУХЕ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ (ОВ)

В условиях пожарной службы большое значение имеет скорость доставки инвентаря и команды, а также и надежная работа двигателя мотопомпы. Если двигатель в отравленной атмосфере будет работать ненадежно или совсем не пойдет, то пожарная служба будет невозможна в очаге поражения, а именно там требуется скорая доставка и надежная работа двигателя.

Затрагиваемый вопрос о возможности работы двигателя в условиях ОВ совершенно не исследован и в настоящее время он назрел и требует разрешения. ОВ, попадая в двигатель, будет нарушать правильность состава рабочей смеси, соединяясь со смазкой, разрушать ее и при сгорании могут выделять вещества, вредно действующие на металлические поверхности. Эти обстоятельства в зависимости от количества ОВ и их состава могут или ухудшить работу двигателя, или вызвать полную остановку его.

Непосредственно в двигатель ОВ не могут

попасть. Единственно возможный путь попадания—это всасывающая труба карбюратора.

Для того чтобы ОВ не попадал в двигатель, можно изменить два пути.

1. Снабдить всасывающую трубу карбюратора респиратором или каким-либо другим фильтром с достаточной пропускной способностью. В случае значительного сопротивления такого фильтра можно поставить специальный компрессор, который бы нагнетал воздух.

2. Питая двигатель из баллона со сжатым воздухом через специальный редукционный клапан в потребном количестве для образования рабочей смеси.

Для разрешения указанного вопроса надо наметить соответствующие мероприятия и провести опытные работы с различными ОВ и в различных пропорциях, а также выяснить возможность работы двигателя на сжатом воздухе.

Н. Паркуяно

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 1934 ГОД
НА ГАЗЕТУ „АВТОДОР“

орган ЦС Автодора, освещающий опыт автодорожской работы и борющийся за укрепление автодорожских рядов.

Подписка принимается: Москва 6, Страстной бульвар, 11, Жургазобъединение и повсеместно почтой и отделениями Союзпечати.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА

12 мес. — 3 р. 60 к.

6 „ — 1 „ 80 „

3 „ — — „ 90 „

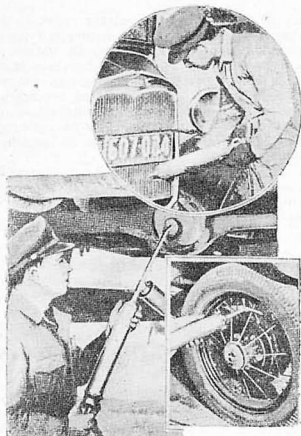
ЖУРГАЗОБЪЕДИНЕНИЕ

НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТО

НАСОС ДЛЯ ПРОЧИСТКИ МАСЛЯНЫХ ТРУБОК

Для прочистки забитых старым маслом и грязью масляных трубок в САСШ выпущен насос, вводящий горячее масло под давлением в 16 кг.

Насос, нагреваемый электричеством от ближайшей розетки, может также оттаивать при помощи горячего воздуха замерзшие радиаторы и тормозные колодки. Температура воздуха внутри насоса доходит до 350°.



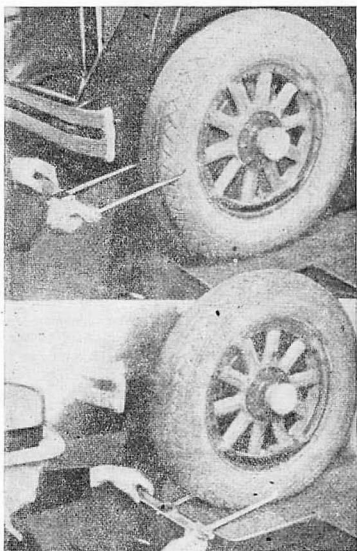
Фот. сверху—согревание радиатора горячим воздухом.

Фот. слева—введение горячего масла для усиления циркуляции в маслопроводах.

Фот. справа—отогревание горячим воздухом тормозной колодки.

ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫПУКЛОСТИ ШИН

Выпущенный недавно в САСШ прибор для измерения давления воздуха в шинах состоит из



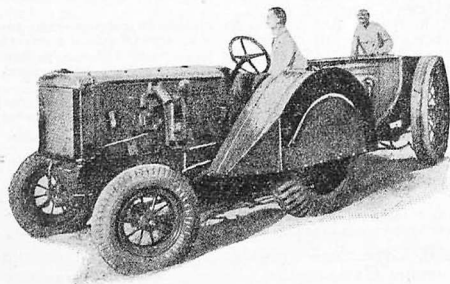
металлического калибрера, напоминающего кронциркуль.

Все измерение сводится к определению выпуклости шин на уровне ступицы колеса и на уровне мостовой. В зависимости от того, в какой степени сплющивается часть шины, прилегающая к земле, узнают об упругости шины и давлении.

НОВЫЕ ШИНЫ ДЛЯ ТРАКТОРОВ

За границей введены новые шины для тракторов, применяемых не только для полевых работ, но и в качестве тягачей для перевозки материалов. Для усиления тяговых свойств шины имеют низкое давление. Они приготовлены из особого состава резины, устойчивого против прорезов и проколов.

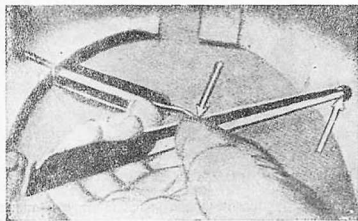
На скользких поверхностях дорог к колесам тракторов, одетых в эти шины, подвешиваются тяжести.



ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

УСТАНОВКА ПРУЖИНЫ ТОРМОЗНОЙ КОЛОДКИ

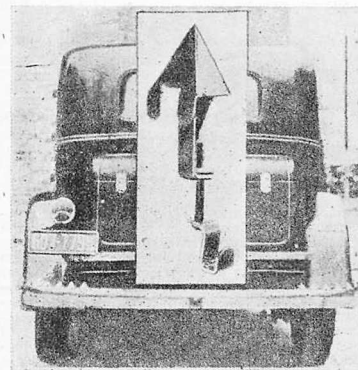
Установку снятой пружины тормозной колодки значительно упрощает простейший инструмент, состоящий из 30-сантиметровой полоски швеллерного железа.



Вставив пружину в одно из отверстий колодки, зацепляя другой ее конец за выемку широкого конца полоски. Узкий конец инструмента вводится во второе отверстие для пружины. Направляя пружину по желобу полоски, доводят ее до отверстия, из которого затем вынимают полоску.

БАМПЕР С „ЗАГРАЖДЕНИЯМИ“

За границей выпущены остроконечные колпачки для привинчивания на задний бампер автомобилей. Такой зубчатый бампер мешает детям

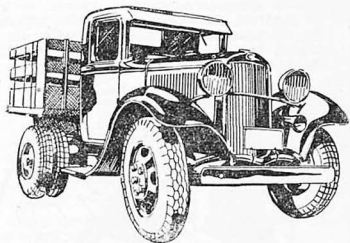


садиться на него и предохраняет их от несчастных случаев.

В московских условиях такие колпачки принесли бы также громадную пользу.

ГРУЗОВОЙ ФОРД 1934 Г.

В этом году Форд выпускает грузовики двух типов: с четырех- и восьмицилиндровыми двигателями. Первый двигатель — модели «В» 1932 г. — претерпел лишь незначительные изменения. Второй — такой же, как и на легковых моделях Форда. Восемцилиндровый грузовик может брать нагрузку до 2,5 т. Соответственно нагрузке несколько усилено шасси. Недавно та-



кая машина совершила пробег из Лос-Анжелоса в Сан-Франциско со средней скоростью 65 км в час (с полной нагрузкой). Внешность грузового Форда, поскольку мода и обтекаемость не имеют для грузовика такого значения, как для легковой машины, осталась в основном прежней. Кабинка, крылья, колеса и платформа те же, что у модели АА. радиатор и капот как у модели В и 18 1932 г. По желанию покупателя на грузовик могут устанавливаться масляный манометр и стабилизатор.

БРОНЕМАШИНА ИЗ ГРУЗОВИКА

Отряд американских войск, находящийся в Тянь-Цзине, переоборудовал в бронемашину обыкновенный грузовик.



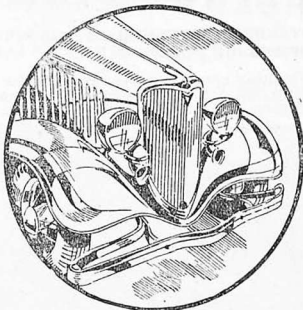
На платформе грузовика были установлены орудийные башенки с пулеметами.

В остальных стенках башенок отверстия для винтовок чередуются с маскировочными темными полосками, имитирующими щели.

ЛЕГКОВОЙ 'ФОРД' 1934 Г.

События, развернувшиеся в последние месяцы (стачка рабочих заводов Форда, разрыв отношений между Фордом и генералом Джонсоном—руководителем Национальной реконструктивной ассоциации), не позволили Форду перейти на новую модель, как это делает в текущем году большинство автомобильных фирм.

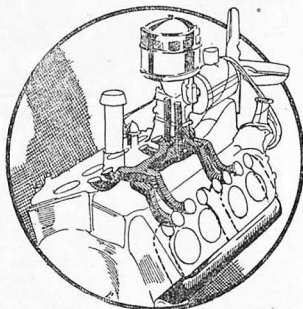
Новый Форд-8 не имеет коренных отличий от предыдущей модели. Однако ряд механизмов и деталей значительно улучшен и изменен. Форд не выпускает больше четырехцилиндровой легковой модели. Грузовики выпускаются четырех- и восьмицилиндровые. Цены повышены—в зависимости от типа кузова—от 5 до 35 долларов. Повышение цен вообще характерно для американских автомобилей 1934 г. На грузовики цены; наоборот, снижены от 20 до 36 долларов.



Вид капота и радиатора нового Форда

Кузова нового Форда внешне почти такие же, как и прошлогодние. Небольшие поправки внесены в форму радиатора, капота и колпаков колес; запасное колесо заключено в металлический кожух. Кузова окрашены в общий цвет с крыльями. Колеса—черного цвета, в моделях «люкс»—светлые. Улучшена обивка и отделка кузовов. Все типы кузовов имеют ручки дизельного типа на дверях (для передних мест), а на стенках—петли для держания во время езды и т. д. Щиток приборов имеет новую форму и окрашен в цвет кузова зернистой краской. Некоторые типы кузовов увеличены и имеют отделения для багажа (например, так называемая «Виктория»).

По примеру других фирм Форд обратил серьезное внимание на вентиляцию кузова. В нижней



Вид трубопровода нового типа в последней модели Форд

Каковы же технические особенности нового Форда?

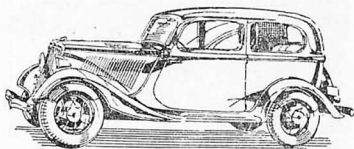
Го-новому выполнены трубопроводы карбюрации. Выпускной трубопровод—двойной, и его отрезки подходят к цилиндрам в таком порядке, который устраняет встречные потоки горячей смеси в трубопроводах. Соответственно трубопроводам, а также для усовершенствования и упрощения двигателя на Форде применен новый тип карбюратора—Стромберг, «перевернутый», двойной, с фильтром и глушителем засасываемого воздуха. Горючее, как в прошлых моделях, подается к карбюратору диафрагмовым насосом.

Небольшая часть выпускаемых машин имеет бензиподачу самотеком, подобно модели А (по желанию покупателя).

Улучшение системы карбюрации дает снижение расхода горючего и очень равномерный состав смеси. Повысилась, примерно, на 12 проц. мощность двигателя.

Путем устранения противовесов и повышения прочности материала значительно облегчен крестчатый вал. Сделаны мелкие изменения в клапанном механизме, позволяющие вынимать весь клапан через клапанное отверстие.

Годеска осталась в основном без изменений. Трансмиссия, рама и тормоза—также не изменены. Передаточное отношение рулевого управления повышено и составляет 15:1.



Двухдверный Седан-Форд

части дверей имеются отверстия, через которые воздух проходит в пространство внутри двери между стенками и в кузов. Зимой это устраняет запотевание стекол. Для большего притока воздуха в теплую погоду стекла могут быть слегка отодвинуты назад, что обеспечивает безвихревую вентиляцию. Для полного открытия: стекла опускаются нормальным порядком. Регулировка открытия окон производится одной рукояткой. Вентилятор—отдушник на капоте снабжен сеткой против насекомых.

Нельзя не отметить, что все нововведения Форда, хотя и создают впечатление новой и вполне современной модели, не могут конкурировать с новинками, которыми изобилуют машины других фирм.

Юдол

Техническая Консультация

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ инж. И. И. ДЮМУЛЕН

Тов. ЛОБОДА (ДВК, г. СПАССК)

1. Как может динамомашина изменить свою полярность и отразится ли это на батарее?

1. Полярность динамомашини меняется при перемагничивании ее. Для этого нужно батарею включить наоборот и замкнуть реле. Перемагничивание машины частью происходит при ремонте ее, когда реле еще не поставлено, а батарея включена наоборот. Для того чтобы восстановить правильную полярность, надо правильно включить батарею и замкнуть на 20—30 сек. реле рукою, при неработающей динамомашине.

Тов. АДЖИЕВУ (ДАССР, ст. ХАСАВ-ЮРТ, с. АРЕСАЙ)

1. Почему у Амо-3 на передних колесах гидравлические тормоза, а на задних механические?

1. Амо-3 скопирована с американского грузовика «Автокар», у которого были передние тормоза гидравлические. Чтобы не менять модели, они оставлены и на Амо. Новая модель ЗИС-5 имеет все тормоза механические.

2. От чего зависят максимальные обороты двигателя?

2. В основном от 1) формы камеры горения, 2) диаметра клапанов и сечения трубопроводов, 3) фаз распределения, 4) веса поршней и шатунов.

3. Можно ли поставить чугунные поршни вместо алюминиевых?

3. Можно, при условии, если чугунные поршни такого же веса, как и алюминиевые.

4. Может ли двигатель Форд работать на керосине?

4. При работе на керосине часть его будет протекать по стенкам цилиндра в картер и разжигать смазку, это может привести к расплавке подшипников.

Тов. БЕЛОВУ (ДЗЕРЖИНСК, ГОРЬКОВСКИЙ КРАЙ)

1. Что служит предохранителем вторичной обмотки катушки Форд?

1. Хорошая изоляция проволоки. Если провод со свечи снят, то происходит медленный разряд в самой обмотке.

2. Как изменяется качество и количество смеси карбюратора Форд при закрытой и открытой воздушной заслонке?

2. При закрытой воздушной заслонке количество смеси уменьшается, так как проход для воздуха закрыт и смесь делается очень богатой.

При открытой воздушной заслонке смесь становится нормальной, а количество ее определяется положением дроссельной заслонки.

Тов. ТЯРАНОВУ,

1. Как работают жиклера карбюратора Форд

1. На малых оборотах двигателя при закры-

том дросселе работает пусковой жиклер. Главный и компенсационный не работают.

Во всех же других случаях оба жиклера всегда работают вместе, с той только разницей, что через главный жиклер всегда подается бензин, а через компенсационный, по мере увеличения числа оборотов двигателя, все больше и больше подается воздуха. Благодаря этому явлению количество бензина, поступающего через компенсационный жиклер, уменьшается, и вокруг главного жиклера разрежение падает, что тоже сокращает подачу бензина. Такое устройство позволяет сохранять постоянство смеси на разных оборотах двигателя.

2. В каком жиклере большее отверстие?

2. Отверстие компенсационного жиклера роли не играет, так как калиброванное отверстие находится в пробке, завернутой в наклонный канал его, идущий из поплавковой камеры. Диаметр этого отверстия должен быть меньше сечения главного жиклера.

3. Как получается ближний и дальний свет от одной и той же лампочки?

3. Для получения ближнего и дальнего света в лампочке имеются две нити. Одна находится в фокусе рефлектора, а вторая смещена. Смещенная нить и дает ближний свет. Переключение нитей производится манеткою на руле.

4. а) Куда идет ток динамомашини Форд, когда напряжение ее меньше напряжения батарей?

4. а) В этом случае тока нет и реле разомкнуто. Напряжение может быть, а ток появится только тогда, когда цепь будет замкнута. Так же, как, например, в трубе водопровода, давление может быть, а движения воды может и не быть.

б) Куда идет ток, когда напряжение у машины увеличится?

б) Когда напряжение динамомашини немного выше напряжения батареи, то реле замыкается. Ток идет на зажигание, питание фар, если они включены, а излишек поступает в батарею.

в) Куда идет ток динамомашини при очень больших оборотах?

в) При увеличении числа оборотов напряжение машины падает, сила тока уменьшается. Путь тока тот же, что и в предыдущем случае. Если напряжение упадет ниже, то реле выключит динамомашину и ток никуда не пойдет.

Тов. МЮЛЛЕРУ (КРЫМ, ЕВПАТОРИЯ)

1. Как перевести давление, выраженное в англ. фунтах, на кв. дюйм, в метрические меры?

1. 1 атм. = 1 кг/см² = 14,22 фунт/кв. дюйм.

2. Чем отличаются покрышки низкого давления от покрышек высокого давления?

2. На покрышках низкого давления всегда написано «Баллон» («Ballon»). Кроме того, покрышки низкого давления имеют максимум 6 слоев холста, а высокого давления значительно больше.

Обмениваемся опытом *Татарской*

КАК СРАВНИТЕЛЬНО БЫСТРО ЗАВЕСТИ ХОЛОДНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Предложение Е. В. Капелюка (Москва)

Достигается это следующим образом. Рычаг опережения ставится в положение позднего зажигания. Рычаг газа ставится так, чтобы дроссель был открыт примерно на одну треть, что необходимо для того, чтобы мотор сразу дал обороты и не заглох.

Воздушный клапан закрывается совершенно. Включается зажигание. Нажимается педаль стартера и, дав мотору пресвернуться (очень немного, примерно—оборот) с закрытой заслонкой, постепенно ее открывают. Во время открытия воздушной заслонки качество смеси будет изменяться. Когда заслонка закрыта, она будет чрезмерно богата, по мере поступления воз-

духа начнет обедняться, и в момент, когда качество ее будет соответствовать условиям воспламенения, двигатель заведется.

В тех случаях, когда не работает стартер, рычаги газа и опережения ставятся так же. С закрытым воздушным клапаном проворачивают мотор (1 оборот), затем, открыв воздушную заслонку до половины, проворачивают мотор резко. Если после двух приемов мотор не заведется, то в третий раз его заводят с газом, открытым полностью. Это необходимо потому, что смесь стала чрезмерно богатой и искра не в состоянии ее воспламенить. Воздушный клапан также нужно открыть.

ДОМКРАТ ВМЕСТО СЪЕМНИКА

Предложение И. С. Крысь (г. Гомель, Хлебозавод)

Зачастую у Форда-АА и ГАЗ-АА съёмка тормовых барабанов представляет большое затруднение без специального съёмника. Инструмент же этот, как известно, является дорогостоящим очень и очень немногих гаражей, что ставит водителей в затруднительное положение.

Я предлагаю простой и испытанный мною способ: на подлежащий съёмке барабан оде-

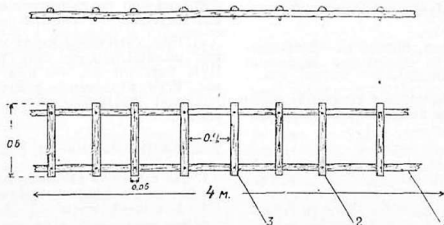
вается колесо выпуклой стороной к барабану (удобнее, если диск без резины) и закрепляется обычным способом. Затем берется домкрат и ставится в горизонтальное положение, впираясь одним концом в раму машины, а вторым—в диск; если барабан при нажатии домкрата не подается, то надо ударить деревяшкой по нижней стороне диска.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ, ПРЕДОХРАНЯЮЩЕЕ ОТ БУКСИРОВКИ КОЛЕС

Предложение техника-механизатора А. Войда (Западносибирский край, Крутоярский зерносовхоз)

Для предохранения машин от буксования рекомендуется следующее приспособление (см. чертёж). Берутся две веревки 1 длиной каждая 4—5 м, на эти веревки при помощи болтиков 3 прикрепляются деревянные бруски дли-

заподлицо в бруски, для того чтобы не портить покрышки. Для удобства транспортировки эта лесенка укрепляется на деревянном валике под кузовом, на который она наматывается. При буксовании водитель разматывает лесенку и под-



ною 60 см, с основанием 6 см, сечение этих брусков представляет собой трапецию. Бруски эти крепятся на расстоянии 20 см друг от друга. Болтики, при помощи которых бруски крепятся к веревке, своими головками входят

кладывает ее под колеса. И таким образом автомашина быстро проходит препятствие.

После прохождения препятствия лесенка опять наворачивается на валик. Это приспособление применялось в Крутоярском зерносовхозе.



Красноармейская часть участвует в заседании совета подшефного колхоза

Фото Шайхета

„ЧУВАШИЯ“ В ЧЕРЕПОВЦАХ

В ЧЕРЕПОВЕЦКОМ РАЙОНЕ КРАСНЫЕ ОБОЗЫ ИДУТ ПО НОВЫМ ДОРОГАМ

Два года назад председатель сельсовета Беляев (Починковский сельсовет) писал в Череповецкий РИК: «Хлеб, картофель и другие продукты не можем вывезти на заготовительный пункт в г. Череповец, потому что лошади с трудом вытаскивают телеги без груза. Дороги нет, а есть сплошное месиво из грязи»...

План хлебозаготовок и других культур в районе в тот год был выполнен только после того, как установился санный путь.

Теперь бездорожье в районе ликвидировано. Череповецкий район идет впереди других в Ленинградской области по выполнению плана дорожного строительства. Из года в год он повышает качество работы, вовлекает общественность в дорожное дело, развертывает социалистические методы труда.

Территория района занимает 3 202 кв. км. Дорожная сеть составляет 732 км, из них 114 км дорог областные и республиканские, а остальные дороги районного и сельского значения, на которых и была сосредоточена работа в текущем году.

Подготовку к работам в районе начали в октябре. Теперь уже выявлены ресурсы трудучастия, планы доведены до отдельных колхозов и исполнителей и обсуждены на широких собраниях колхозников и единоличников. В результате большой разъяснительной работы тридцать три сельсовета шедвинули встречный план—работать вместо шести дней по восемь-девять дней в году.

В проработку дорожных планов вовлекли председателей сельсоветов, колхозов, профактив, комсомол, рабселькоры, газету «Коммунист», автодорожные ячейки.

Бюро райкома партии и президиум райсполкома для практической помощи дорожным органам закрепили 50 человек уполномоченных в сельсоветах.

Широко развернули вызовы на социалистическое соревнование 153 колхоза, десятки бригад и отдельных исполнителей соревновались между собою.

Четыре сельсовета: шекснинский, кономский, охотиничий и железнодорожный весной и осенью были оторваны от районного центра бурливой рекой Коноймой. Памятя это, население (сверх плана) построило мост длиной 65 пог. м стоимостью 70 000 руб.

День открытия движения по мосту был торжественно отпразднован. Свыше тысячи колхозников и крестьян съехались на открытие моста.

Лучшие колхозы, включившие дорожные работы в производственный план и перевыполнившие эти планы, это: «Красный шекснинец», «Добрец», «Дудино», «Культура», «Новая жизнь», «Коминтерн».

Дорожным делом руководили в сельсоветах дорожные тройки, секции благоустройства. В результате этого массового энтузиазма колхозного крестьянства в борьбе с бездорожьем построено 12 км новых дорог, 501 пог. м мостов, капитально отремонтировано 251 км дорог.

Население отработало на дорожном строительстве 133 170 человеко-дней и 63 387 коне-дней. Помимо этого силами автодорожцев и комсомольцев было организовано 26 субботников с участием 4 465 чел.

Отремонтированные дороги закреплены для содержания за населением, началось озеленение дорог, на протяжении 270 км установлены километраж и указатели.

По хорошей дороге в этом году шли красные обозы к заготпунктам. Район благодаря хорошим дорогам досрочно выполнил обязательства по хлебу и сене перед государством.

Район выдвинул областью на всесоюзный конкурс по строительству дорог.

В борьбе за всеоюзное первенство в проведении лотерейной кампании победил Автодор Башрееспублики. Красное знамя за лучшую реализацию 4-й автолотереи присуждено ему. Он первый по Союзу реализовал и инкассировал контрольное задание в 200 тыс. билетов.

Не останавливаясь на достигнутых результатах, Башавтодор тотчас же выдвинул встречный план в 35 тыс. билетов, выполнив его полностью.

Кампания по реализации автолотереи послужила толчком к развертыванию всей автодорожной работы в республике, к пропаганде автомобилизма и дорожного строительства. Вокруг реализации билетов была развернута большая массово-организационная и воспитательная работа. В Автодор были вовлечены новые тысячи трудящихся и колхозников; в городах и в районах организовывались кружки по изучению автотракторной и дорожной техники.

ЗА ПРОСТОЙ АВТОМАШИН ГРУЗОПРАВИТЕЛЬ ОТВЕЧАЕТ НА РАВНЕ С ГРУЗОПОЛУЧАТЕЛЕМ

Несмотря на специальные мероприятия по борьбе с простоями автотранспорта, машины продолжают простаивать часами. Происходит это зачастую из-за недостаточного внимания к условиям погрузки и разгрузки.

Так, например, на фабрике «Первое мая» в Канавино 27 декабря две автомашин ОРСа Чернораменского торфорестра простояли 3 1/2 часа. Вместе с ними простояли грузовики ряда других хозяйственных органов.

Во дворе фабрики узкий проезд, через который еле может пройти одна машина, и все же во двор пускают одновременно две-три машины. Тесный двор завален дровами, пустой тарой и т. д. Въезд со двора в те же ворота, что и въезд. Между тем двор имеет вторые ворота, но они почему-то не используются. Если открыть вторые ворота, убрать со двора дрова и всякий хлам, то это значительно увеличит пропускную способность двора.

А вот другой факт. На маслозаводе в Канавино, чтобы получить 1 800 кг масла, приходится часами держать две автомашин. 29 декабря две машины ОРСа Торфорестра простояли здесь в ожидании отпуска масла 2 1/2 часа. И это машинам повезло, потому что получавшие после ОРСа попали ко времени обеденного перерыва, когда склад за-

крывается. Все это время — с утра и до конца обеденного перерыва — во дворе маслозавода рядами стоят автомашин, теряя сотни рабочих часов.

Почему бы не ввести отпуск масла без присутствия машины, — она бы в это время перевозила другие грузы, а в назначенное агентство время приезжала на завод и забирала свой груз, затрачивая на это минимум времени. На практике же ежедневно и всюду на базах, складах и мельницах неизменно теряются тысячи рабочих часов.

Вопросы лучшего использования автотранспорта разрабатываются исключительно транспортными организациями. Это неправильно. Нужно к этому делу привлекать и грузоотправителей, так как они должны быть не в меньшей мере заинтересованы в увеличении пропускной способности баз и складов. При разработке внеурочного распорядка отпусков грузов, въездов и выездов со дворов складов надо предусматривать условия, обеспечивающие наименьшие простои машин.

К этому вопросу необходимо, наконец, подойти вплотную.

Шофер **А. Зеленихин**

г. Балахна, Горьковский край.

СОДЕРЖАНИЕ:	Доклад т. Сталина — программа действенный	2	Г. ДЕМИН — Ремонт тракторов — подготовка к посевной	16	ФЕВРАЛЬ 1934 г. 4
	А. СЕЛЬСКИЙ. — Укрепление обороны СССР — дело всех трудящихся нашей страны	4	Инж. КОРОСТЕЛИН — Дадим сельскому хозяйству десятки тысяч быстросходных тягачей	19	
	А. ГРЕЧАНИК. — Механизация современных армий	6	Инж. С. НОТОВ. — Как оборудовать машины скорой технической помощи	22	
	Автодорожная викторина	9	Новости мировой автодорожной техники	26	
	И. Ф-н. — Социалистический договор на ликвидацию бездорожья в СССР в действии	10	Техническая консультация	29	
	Инж. Н. МЕНГЕЛ. — Как колхозу, совхозу и МТС правильно построить и содержать свои дороги	13	Обмениваемся опытом гаражей	30	
			Рабселькоры-автоторовцы пишут	31	

Отв. редактор **Н. ОСИНСКИЙ**. Зам. редактора **Н. БЕЛЯЕВ**.

Издатель **Журнально-газетное объединение**

Уполном. Главлита В-79822. Техред Н. Свешников. Изд. № 33. Зак. 101. Тираж 54.000. СтАт Б-176x250 мм. 1 бум. лист. Колич. знаков в 1 бум. листе 211 700.

Журнал слан в набор 26 января 1934 г. Подписан к печати 14 февраля 1934 г. Принято в типогр. к печати 16 февраля 1934 г.

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