

XX 187
34

Всесоюзная
Библиотека
В. И. Ленина



За рулем

12

июнь
1937

жургазобъединение москва

**ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПРИЕМ
ПОДПИСКИ на 1937 год**



САМОЛЕТ

**ОРГАН ЦС ОСОАВИАХИМА СССР
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ
АВИАЦИОННО-СПОРТИВНЫЙ И
АВИАТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

САМОЛЕТ

ОСВЕЩАЕТ ВСЕ ВОПРОСЫ АВИАСПОРТА И АЭРОКЛУБНОЙ РАБОТЫ ОСОАВИАХИМА СССР И АВИАЦИОННОЙ РАБОТЫ ДОБРОВОЛЬНЫХ И СПОРТИВНЫХ ОБЩЕСТВ — „ДИНАМО“, „СПАРТАК“ И ДРУГИХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОПРОСЫ ЛЕГКОМОТОРНОЙ АВИАЦИИ, ПЛАНЕРИЗМА, ПАРАШЮТИЗМА, СПОРТИВНОГО ВОЗДУХОПЛАВАНИЯ, МОДЕЛИЗМА, ЛЕГКОГО АВИАМОТОРОСТРОЕНИЯ.

САМОЛЕТ

ДАЕТ СТАТЬИ, ОЧЕРКИ, КАРИКАТУРЫ, ЗАМЕТКИ И ИЛЛЮСТРАЦИИ, ПОСВЯЩЕННЫЕ ЛЕТНОМУ ИСКУССТВУ, МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, АВИАЦИОННОМУ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВУ И РАЦИОНАЛИЗАЦИИ, КОНСТРУКЦИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ ЧАСТИ. ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ АВИАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ЛУЧШИМ ЛЮДЯМ — СТАХАНОВЦАМ НАШЕГО АВИАСПОРТА.

САМОЛЕТ

ВЕДЕТ ТЕХНИЧЕСКУЮ КОНСУЛЬТАЦИЮ, БИБЛИОГРАФИЮ АВИАЦИОННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ЛЕТОПИСЬ АВИАЦИИ, РЕГИСТРАЦИЮ АВИАЦИОННЫХ РЕКОРДОВ.

САМОЛЕТ

ДАЕТ ШИРОКУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ВСЕХ ВЫДАЮЩИХСЯ АВИАЦИОННЫХ СОБЫТИЯХ В СССР И ЗА ГРАНИЦЕЙ. ДАЕТ ТЕХНИЧЕСКУЮ ИНФОРМАЦИЮ О НОВЫХ КОНСТРУКЦИЯХ САМОЛЕТОВ, ПЛАНЕРОВ, ПАРАШЮТОВ, МОДЕЛЕЙ В СССР И ЗА ГРАНИЦЕЙ, А ТАКЖЕ О ПРИМЕНЕНИИ АВИАЦИИ И ЕЕ ДОСТИЖЕНИИ И ДРУГИХ ВИДОВ СПОРТА И ТЕХНИКИ.

САМОЛЕТ

РАССЧИТАН НА ЧЛЕНОВ АЭРОКЛУБОВ, АВИАЦИОННЫЙ АКТИВ И УЧЕТОВ ШКОЛ ОСОАВИАХИМА И ГРАЖДАНСКОГО ВОЗДУШНОГО ФЛОТА, НА КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ КАДРЫ РАБОЧИХ, УЧАЩИХСЯ АВИАЦИОННЫХ ВУЗОВ, ТЕХНИКУМОВ И НА ВСЕХ, ИНТЕРЕСУЮЩИХСЯ АВИАЦИЕЙ.

ПОДПИСНА РЦЕНА:

12 мес.	9 руб.
6 мес.	4 р. 50 к.
3 мес.	2 р. 25 к.

Подписку направляйте почтовым переводом: Москва, 6, Страстной бульвар, 11, Жургазоб'единение, или сдавайте инструкторам и уполномоченным Жургаза на местах. Подписка также принимается повсеместно почтой, отделениями Союзпечати и уполномоченными транспортных газет.

ЖУРГАЗОБ'ЕДИНЕНИЕ



XX 187
34

ОБСУЖДАЕМ ВОПРОСЫ ТРЕТЬЕЙ ПЯТИЛЕТКИ

ПУТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ в третьей пятилетке



Технический директор НАТИ инж. П. КАГАН

План научно-исследовательских работ по автотракторостроению в третьей пятилетке находится в тесной зависимости от общих путей развития автотракторной промышленности Союза. Если по общему направлению технической политики в третьей пятилетке по автотракторостроению почти нет серьезных разногласий, то в отношении некоторых конкретных проблем (например литраж автомобилей, цифры их выпуска и т. д.) существует расхождение, нашедшее свое отражение в печати. Поэтому перед тем, как перейти к изложению плана научно-исследовательских работ, в частности работ НАТИ, в третьей пятилетке, мы считаем нужным наметить конкретные пути развития автотракторной промышленности, которые, по нашему мнению, наиболее отвечают требованиям растущего народного хозяйства страны и укрепления ее обороноспособности.

В плане третьего пятилетия ГУТАП намечено строительство нового завода легковых машин. Так как на двух существующих автозаводах уже выпускаются два типа легковых машин: М-1 (среднего литража) и ЗИС (большого литража), то многие товарищи, в частности работники ГУТАП, считают, что на новом заводе следует выпускать малолитражный автомобиль с объемом цилиндров до 2 л.

Малолитражная машина действительно имеет некоторые преимущества перед среднелитражной: она дешевле в изготовлении, требует меньше металла, резины и других материалов, а главное, экономична в эксплуатации. Однако последнее ее качество часто переоценивают. Дело в том, что стоимость эксплуатации определяется не только расходом топлива, но также и степенью амортизации, износоустойчивостью, т. е. стоимостью ремонтов и т. д.

Между тем еще не создано такой малолитражной машины, которая могла бы сравниться по износоустойчивости с машинами среднего и высокого литража. Объясняется это тем, что маломощный малолитражный двигатель работает даже в условиях нормальной экспло-

атации на пределе. Длительная работа на пределе создает большие напряжения, вызывающие понижение износоустойчивости двигателя.

Таким образом рассуждения о чернышайной экономичности эксплуатации малолитражных машин оказываются не совсем правильными.

Часто указывают на большое распространение малолитражек в Европе. Но ведь даже лучшие европейские малолитражки не могут сравниться по износоустойчивости с нормальными легковыми машинами. Если взять новую модель Фиат-500, то она, во-первых, не совсем отвечает представлениям о малолитражной машине, так как развивает очень большую мощность за счет оборотов (порядка 4500 об/мин), а, во-вторых, имеет также весьма небольшую износоустойчивость. Фирме Ситроен, несмотря на то, что она пошла по американским путям производства, тоже до сих пор еще не удалось создать автомобиль с достаточной износоустойчивостью.

Распространение малолитражек в Европе объясняется, во-первых, стремлением к экономии топлива (в ряде стран Европы, не имеющих собственных ресурсов нефти, энергетический баланс настолько напряжен, что экономия топлива является основным и ведущим фактором экономики автотранспорта) и, во-вторых, стремлением понизить так называемую налоговую мощность, определяемую по формуле, в которой основным фактором является размер цилиндров (диаметр и ход).

История возникновения малолитражек в Европе свидетельствует о том, что они в первое время появились в результате ухищрений налогоплательщиков и только потом уже была оценена их экономичность в отношении расхода топлива. Поэтому конструкторы старались повысить мощность и число оборотов, уменьшая или, во всяком случае, не увеличивая размеров цилиндров, т. е. литраж.

Но, даже и не входи в дискуссию о достоинствах и недостатках малолитражных машин, нужно указать, что в третьей пятилет-

Ке, при намечаемом плане автостроения, следует производить автомобили не столько индивидуального пользования, сколько представляющие ценность с точки зрения народного хозяйства и обороны страны.

Поэтому, на наш взгляд, в 3-м пятилетии мы должны выпускать машину литражем более чем 2 л и даже ближе к 3 л. Это позволит нам достаточно полно использовать опыт наиболее передовой американской автопромышленности и наш собственный, который мы уже накопили, выпуская машины среднего и большого литража (ГАЗ-А, М-1, легковой ЗИС). Кроме того это позволит на базе легкой машины с двигателем мощностью в 70—80 л. с. развить ряд типов полугрузовых и специальных машин (пикапы, почтовые машины, санитарные и т. д.), в то время как на базе малолитражной машины это было бы невозможно.

Каким мы себе представляем подобный автомобиль? Он должен быть снабжен шестицилиндровым двигателем, как наиболее уравновешенным и имеющим благодаря меньшему объему отдельных цилиндров меньшие удельные давления на коленчатый вал. В сочетании с уравновешиванием инерционных сил это даст более высокую надежность. Шестицилиндровая конструкция позволяет также понизить удельный вес двигателя (в кг/л. с.), т. е. уменьшить расход металла.

Коробка передач должна быть трехскоростная. Задний мост — типа Банджо, т. е. конструкция, изготовленная из штампованного листа. Автомобиль должен обязательно иметь гидравлические тормоза, так как, при одновременном повышении мощности двигателя, скорости машины и все увеличивающегося насыщения наших улиц транспортом разных видов, следует особо стремиться к обеспечению большей безопасности движения. В качестве подвески автомобиля следует применить 4 продольные рессоры. Что касается независимой подвески, то ее, нам кажется, ставить на производство не следует — она дороже нормальной и имеет повышенный износ своих механизмов. Этому же направлению следует придерживаться, на наш взгляд, при дальнейшей модернизации автомобиля М-1.

В ближайшие годы потребует модернизации и легковой автомобиль ЗИС. Не заменяя литража мотора этого автомобиля, необходимо повысить его мощность и экономичность. Главным недостатком марки ЗИС, с конструктивной точки зрения, надо считать большой мертвый вес автомобиля, который нужно значительно снизить. Это даст большую экономию материалов и улучшит динамику.

Создание нового завода легковых автомобилей позволит облегчить достижение гибкости производства и модернизацию легковых автомобилей. Такая структура производства позволит, не прекращая выпуска, менять поочередно на каждом из заводов объект производства значительно чаще, чем это происходило до сих пор.

Какие же еще автомашинны надо поставить на производство в третьей пятилетке для удовлетворения растущих потребностей Союза?

Прежде всего машины для массового городского транспорта. Во всех крупных горо-

дах мира автобусы и троллейбусы вытесняют трамваи. В ряде стран количество автобусов на 1 млн. населения дошло в 1936 г. до 990 шт. В крупных городах это соотношение еще выше (например в Лондоне, с окрестностями, на 1 млн. жителей приходится 1076 автобусов, в Париже — 1130 и т. д.). Из расчета 1000 машин на 1 млн. жителей московский автобусный парк должен был бы состоять из 3600 автобусов.

Основные типы наших автобусов должны вмещать 22 чел. (30% парка), 35 чел. (55% парка) и 80 чел. (15% парка).

При выборе больших автобусов мы должны остановиться на машине вагонного типа, безрамной, с весьма мощным двигателем (предпочтительно помещенным сзади, так как при таком положении двигателя площадь автобуса используется наиболее выгодно).

Существующие заводы не приспособлены к производству многоместных автобусов. Это дело надо организовать на новом заводе. Средние же и малые типы автобусов можно строить на базе агрегатов и деталей наших старых заводов, но для удобства пассажиров рамы этих машин должны быть значительно снижены.

В третьей пятилетке строительные работы достигнут огромных размеров. Их нельзя будет обслужить стандартными платформами или примитивными самосвалами. Нужны современные мощные грузовые машины грузоподъемностью не в 3 и даже не в 5, а в 7—8 т.

Для перевозок товаров народное хозяйство нуждается в грузовых машинах со специально закрытыми кузовами разных типов, небольших грузовичках и пикапах на легковых шасси грузоподъемностью до 0,5 т. Нужны рефрижераторы для перевозки скоропортящихся товаров.

Наши заводы выпускают сейчас три типа грузовиков. Все эти три типа устарели. Пятицилиндровая машина снабжается двигателем ЗИС явно недостаточной мощности, ЗИС и ГАЗ выпускают лишь стандартные грузовики с деревянной платформой, а это ни в какой мере не устраивает потребителя. Даже то незначительное количество автобусов, которое готовится на этих заводах и на других предприятиях, приходится выпускать на шасси нормальных грузовиков.

Основой технической политики автопромышленности в третьей пятилетке должна стать модернизация грузовиков.

Грузовик ЗИС необходимо снабдить новым двигателем мощностью до 90 л. с. Соответственно надо ввести задний мост. Грузовик должен обязательно получить пневматические тормоза и новую, значительно более комфортабельную кабину для водителя. На базе грузовика ЗИС необходимо сделать ряд специализированных грузовиков, тягачей для работы с полуприцепами и прицепами, рефрижераторов и самосвалов.

На полоторатонный грузовик надо установить новый шестицилиндровый двигатель М-2, новый задний мост и улучшить рессорную подвеску.

На базе полутракторной нужно развернуть производство самосвалов (без механического опрокидывателя), тягачей, грузовиков с закрытыми кузовами самого разнообразного назначения и т. д.

Необходимо построить завод многоместных автобусов и троллейбусов и завод тяжелых грузовиков. Последний должен изготавливать не только стандартные машины, но крупные серии разного типа специальных машин (самосвалы, тягачи, рефрижераторы и т. д.).

Мы остро нуждаемся также в одном или двух заводах по изготовлению кузовов для малых и средних автобусов и различных закрытых кузовов на грузовых шасси.

По наметкам ГУТАП в третьем пятилетии должны быть переведены на твердое топливо 15% тяжелых грузовиков, 10% средних (ЗИС) и кроме того 5 тысяч полутракторных ГАЗ. Развитие газогенераторов должно, по нашему мнению, идти по линии создания специализированных конструкций и типов, рассчитанных на определенную область применения.

На малотоннажных (1,5 т) машинах следует устанавливать древесноугольные газогенераторы, как более компактные и менее тяжелые. Более тяжелые грузовики, где приходится считаться с большим расходом топлива, должны, как правило, работать на дровах. Древесноугольные газогенераторы на тяжелых машинах можно применить только в тех районах, где углежжение производится как побочное производство химической промышленности.

В третьей пятилетке должна быть также создана специальная конструкция газогенератора, работающего на щепе, так как практика показала, что существующие конструкции дровяных газогенераторов невозможно приспособить для работы на щепе.

Наряду с дровяными и древесноугольными газогенераторами нужно уделить большое внимание каменноугольным газогенераторам, могущим быть с успехом использованными, например, в районе Донбасса.

Следует стимулировать применение газогенераторов на машинах среднего и большого тоннажа. На машинах малотоннажных газогенератор оправдывает себя в значительно меньшей степени, так как получается не всегда выгодным соотношение мертвого веса грузовика с общим полезным весом груза. Так например, увеличение веса полутракторного автомобиля ГАЗ на 400 кг (примерный вес установки) весьма чувствительно снижает грузоподъемность и скорость машины. Поэтому полутракторных газогенераторных машин должно быть меньше.

Что касается газогенераторного двигателя, то он, как показала практика, лучше всего получается при модификации не карбюраторного, а дизельного мотора, так как повышение степени сжатия здесь не отражается на износоустойчивости отдельных узлов и деталей; кроме того этим путем легко добиться компенсации той неизбежной потери мощности, которая обычно наблюдается при переводе двигателя на генераторный газ. Опыт модификации двигателя на газогенераторном тракторе С-65 показал, что использование дизеля для работы на генераторном газе даст

значительно меньшую потерю мощности, чем в карбюраторном двигателе тех же параметров.

Весь этот громадный план работ в области автотракторостроения ставит чрезвычайно серьезные задачи перед научно-исследовательской мыслью в третьей пятилетке. Естественно, что на долю Научного автотракторного института (НАТИ) выпадает значительная часть работы.

НАТИ уже имеет несколько разработанных и испытанных конструкций, которые он может предложить автотракторной промышленности для освоения в третьей пятилетке. Это, прежде всего, дизель М-6, по которому уже закончены стендовые испытания, модифицированный и модернизированный дизель Кожух-НАТИ, предназначенный для серийного производства, и новый дизель конструкции Шаранова. В течение первых лет третьей пятилетки, на основе результатов практической эксплуатации, должен быть решен вопрос о том, какая из этих конструкций наиболее подходит для пятитонного ярославского грузовика.

В третьем пятилетии НАТИ должен усиленно продолжать свою работу над дизелями, не только для тяжелых грузовиков, но и для трехтонного грузовика. Эта работа значительно труднее. Существующие бензиновые двигатели для трехтонных грузовиков имеют такой вес, который трудно сейчас соблюсти при постройке дизеля. Поэтому в этой области НАТИ придется работать одновременно по трем направлениям: снижение удельного веса дизеля при одновременном повышении износоустойчивости, увеличение числа оборотов и повышение мягкости работы. Намечается также работа по двухтактному дизелю, который, по теоретическим соображениям, может быть значительно более легким, чем четырехтактный с такими же параметрами.

Параллельно этому в НАТИ будет проведен ряд теоретических и экспериментальных работ (они уже сейчас ведутся) по топливной аппаратуре для дизелей, изучению процессов сгорания в дизеле и способов распыливания топлива и т. д.

Наряду с усовершенствованием бензиновых двигателей в области улучшения карбюрации и повышения экономичности НАТИ намечается провести в третьей пятилетке большую работу по переходу на впрыск топлива с сохранением цикла Отто.

В области газогенераторов намечаются мероприятия по ежегодному обновлению существующих дровяных конструкций и, главное, работы по созданию каменноугольного газогенератора для трехтонных и пятитонных грузовиков. Существующие сейчас за границей конструкции («Фаун-Дейтц») предназначены только для автомобилей грузоподъемностью 7—10 т. Нам же нужен каменноугольный газогенератор для трехтонных и пятитонных автомобилей, которые можно использовать в угольных районах Союза.

В третьем пятилетии НАТИ будет продолжать свои работы по созданию многоместных автобусов, а также над типом легковой машины, которая должна прийти на смену автомобилю М-1, а в дальнейшем на смену М-2.

Какие ТИПЫ АВТОМОБИЛЕЙ

НАМ НУЖНЫ

Инж. И. ДЮМУЛЕН

К автомобилю с каждым годом предъявляются новые требования. Наиболее важная задача, которая стоит сейчас перед научно-исследовательскими организациями, конструкторами и автопромышленностью — это повышение скорости и грузоподъемности автомобиля.

Если до сих пор автомобиль «подгонял дорогу», то в третьей пятилетке будет обратная картина — дорога будет «подгонять автомобиль». Распространение автомобиля вызвало улучшение существующих дорог и постройку новых, приспособленных в основном для автомобильного движения. Стали улучшаться не только верхнее покрытие дорог, но и вертикальный и горизонтальный их профили: выпрямляются повороты и зигзаги, исчезают горбатые мосты, сараниваются лотки, уменьшается крутизна подъемов и спусков. Дороги расширяются и видимость на них увеличивается. Все это позволяет значительно увеличить скорость движения автомобилей и повысить их грузоподъемность.

Легковые автомобили

Выпускаемые сейчас модели легковых автомобилей М-1 и ЗИС, конечно, должны оставаться представителями машин среднего и тяжелого класса, но скорость их необходимо увеличить. Скорость автомобиля М-1 должна быть доведена до 130 км, а ЗИС — до 150 км.

Повышение скорости движения требует и увеличения мощности двигателей. Мощность двигателя М-1 должна быть увеличена до 85 л. с., что мы видим и на американских автомобилях того же класса (Форд — 90 л. с., Шевроле — 80 л. с., Плимут — 82 л. с.). Мощность двигателя автомобиля ЗИС должна быть увеличена до 150 л. с. Аналогичные американские автомобили — Паккард, Кадиллак, Пире-Арроу, Крайслер и др., — имеют мощность двигателя в пределах от 130 до 175 л. с.

Необходимость повышения скоростей требует изменения передаточного числа главной передачи, что может несколько ухудшить работу автомобиля в городе и на обычных до-

рогах. Поэтому в силовую передачу автомобилей должен быть введен особый механизм, называемый «овердрайв» (ускоряющая передача), включаемый на автомагистралях.

Все расширяющаяся сфера применения автомобиля требует выпуска в третьей пятилетке новой экономичной и дешевой машины. Нам кажется, что наиболее подходящим типом будет автомобиль с двигателем 55—60 л. с. и рабочим объемом около 2 л по типу «Берлие» 44 л. с. (рис. 1), Дельж — 66 л. с., Рено — 40 л. с., получивших во Франции широкое распространение. Подобные модели выпускаются и английскими фирмами «Моррис», «Зингер», «Воксхолл» и др. Автомобиль такого типа весит около 1000 кг и расходует 8—9 л бензина на 100 км. Максимальная скорость — 100 км/час. Производство автомобилей этого типа потребует постройки нового завода с массовым выпуском не менее 90—120 тыс. машин в год.

Таким образом в третьей пятилетке нужно выпускать три типа легковых автомобилей.

Т и п	Мощность (в л. с.)	Скорость (в км/час)	Вес (в кг)	Число цилиндров	Рабочий объем
Легкий	55—60	100	1000	4—6	2,0—2,2
Средний	85	130	1400	6	3,5—3,6
Тяжелый	150	150	2500	8	6,0

Автомобили первого типа, предназначенные главным образом для индивидуального пользования, должны выпускаться как с закрытыми кузовами, так и с открытыми, пригодными для спортивных и туристских целей. Этот же тип автомобиля должен выпускаться и с кузовом «Пикап». Остальные типы следует выпускать только с закрытыми кузовами.

Грузовые автомобили

Развитие автомобильных дорог дает возможность широко применить автопоезда, что значительно снижает стоимость перевозки грузов. Автопоезда могут состоять из двух агрегатов — грузовика и полуприцепа (рис. 2) или из трех агрегатов — грузовика, полуприцепа и прицепа (рис. 3). Общий вес таких поездов может достигать до 40—50 т.



Рис. 1. Автомобиль «Берлие» с двухлитровым двигателем



Рис. 2. Автомобиль с полуприцепом

Для того, чтобы скорость движения поезда доходила до 60 км/час, тягач-грузовик должен иметь двигатель Дизеля мощностью в 250—300 л. с. Грузовики с двигателями мощностью около 200 л. с. уже применяются в качестве тягачей в США и Германии (Броквей — 240 л. с., Индиана — 176 л. с., Мореланд — 176 л. с., Колеман — 170 л. с., Мармон-Херрингтон — 180 л. с. и др.). Для уменьшения нагрузки, приходящейся на ось, и увеличения силы тяги такие грузовики должны иметь три оси. Конструкция имеющегося сейчас грузового автомобиля ЯГ-4 должна быть изменена, а мощность двигателя увеличена до 120—130 л. с. с применением дизеля. Скорость движения должна возрасти до 80—85 км/час. Кроме того, необходим новый тип грузовика с дизелем в 180 л. с. грузоподъемностью в 8 т и скоростью движения 80 км/час.

Для уменьшения оборотов двигателя при движении порожняком должны применяться задние мосты с двойной передачей, по типу выпускаемых заводом «Тимкен» в США. Применение задних мостов с двойным передаточным числом уменьшит износ двигателей и увеличит их экономичность.

Грузоподъемность грузовиков ГАЗ необходимо увеличить до 2 т и ЗИС до 3,5 т с соответствующим увеличением мощности двигателей ГАЗ до 65 л. с. и ЗИС до 90 л. с., с таким расчетом, чтобы скорость движения их повысилась до 80—90 км/час. Эти грузовики должны выпускаться как с бензиновыми двигателями и с дизелями, так и с двигателями, работающими на генераторном и сжатом газе.

Для уменьшения веса и длины грузовиков, конструкция всех моделей должна быть в корне изменена. Кабину водителя необходимо ставить над двигателем, что уменьшит дли-

ну автомобиля, примерно, на 1,0—1,25 м, за счет чего снизится его вес и увеличится маневренность. Грузовик с кабиной, расположенной над двигателем, получает все большее распространение в США и, повидимому, станет основным типом грузовика (рис. 4).

Таким образом, намечаются следующие типы грузовиков, которые должна выпускать наша автопромышленность в третьей пятилетке.

Топлив	Мощность (в л. с.)	Тип двигателя	Число осей	Скорость движения (в км/час)
20,0	250—300	Дизель	3	60
8,0	180	"	3	60
5,0	120—130	"	2—3	80
3,5	90	Дизель бензиновый газовый	2—3	80—90
2,0	65—70	Бензиновый газовый	2—3	80—90

Для всех указанных выше типов грузовых автомобилей должно быть организовано производство полуприцепов с различными кузовами (открытые, закрытые, цистерны).

Автобусы

Развитие автомобильных дорог ставит также вопрос о создании автобуса дальнего следования, так называемого «междугородного типа».

Такие автобусы должны выпускаться двух моделей: вместимостью в 30—36 мест для ра-

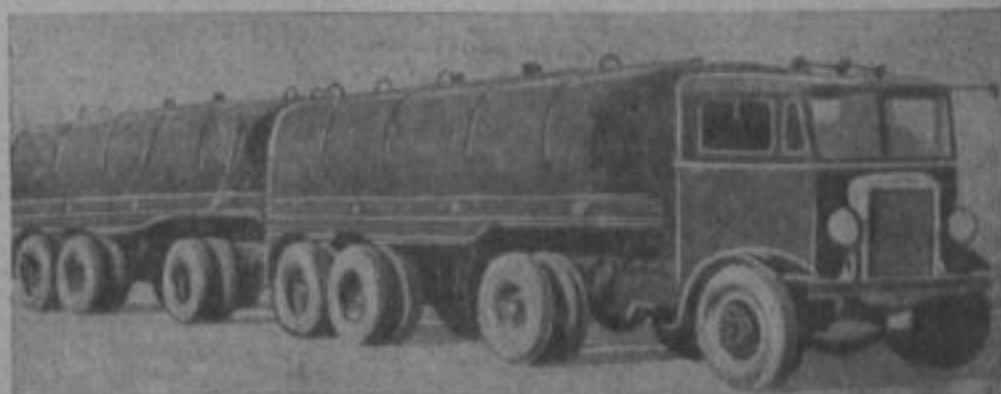


Рис. 3. Автопоезд общим весом в 44 тонны

Проблема механизации ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ

Доцент И. ПЛИНЕР

В простоях автопарка большой удельный вес занимают простои под погрузкой и разгрузкой (примерно до 70% рабочего времени). В связи с этим проблема механизации погрузо-разгрузочных работ приобретает первостепенное значение.

Для успешного разрешения этой проблемы необходимо в первую очередь расширить производство специализированных грузовых машин: самосвалов, автомобилей с кранами, автобетоновозов, автобетономешалок, автовозов (лесовозов), автокомбайнов, автомобилей с подъемно-опрокидывающимися кузовами, автоцистерн, автомобилей со специальными кузовами для перевозки пищевых и других специфических грузов и т. д.

Парк специальных машин у нас крайне мал. Единственный тип специальных машин, производящихся в Союзе в серийном порядке, это самосвалы, но и их количество едва достигает 3—4% нашего парка грузовиков.

Самосвалы, за исключением самосвалов Ярославского завода (ЯС-1), строятся в полукустарных условиях, поэтому обходятся дорого и по конструкции не всегда удовлетворительны. Так, например, оборудование для самосвалов, изготавливаемое на ленинградских заводах (завод Лендорхоза и ремонтный завод НКПС), стоит 6000 руб. Прочие специальные машины, кроме машины коммунального обслуживания (поливочных, пожарных и др.), изготавливаются лишь в единичных экземплярах и обходятся еще дороже. Проектирование, постройка и пробная эксплуатация этих машин занимают различные организации, но опыт их не изучается, достижения отдельных организаций не становятся достоянием остальных.

Помимо специализации самих автомобилей необходимо организовать производство небольших передвижных агрегатов для загрузки на автомобили, главным образом, сыпучих грузов. К таким агрегатам в первую очередь следует отнести: а) мелкие экскаваторы с ковшем 0,35—0,5 м³; б) погрузчики ковшевого типа непрерывного действия; в) тракторные погрузчики с лопатами; г) самоходные транспортеры с питателями; д) грейферные краны на автомобильном шасси и гусеничном ходу; е) краны на тракторах; ж) грейферные деррик-краны и тракторные краны.

Опыт эксплуатации самосвалов показывает, что применение их без механической загрузки сыпучего груза на автомобиль не дает должного эффекта в повышении оборачиваемости автомобиля. При среднем расстоянии езды в 5 км один погрузочный агрегат при обслуживании 4—5 автомобилей будет загружен полностью. Между тем этих механизмов у нас очень мало. Так, например, в одном парке ленинградского коммунального хозяйства на 800 машин едва ли наберется полтора десятка механических погрузателей.

Механические погрузатели должны строиться на тракторных заводах и в основном на

базе гусеничных тракторов типа СТЗ—ХТЗ с максимальным использованием нормальных тракторных автомобильных деталей. Они найдут себе применение не только на автотранспорте, но и в строительстве, в лесной промышленности и в других областях народного хозяйства.

С внедрением этих агрегатов можно будет по-настоящему разрешить вопрос о механизации трудоемких процессов во всех областях народного хозяйства.

Важное значение имеет механизация приемо-отправочных пунктов. В настоящее время склады сельскохозяйственных, торговых и промышленных предприятий в большинстве плохо приспособлены к механизированным погрузочным и разгрузочным операциям. Отсутствие перегрузочных приспособлений на этих предприятиях приводит к тому, что контейнеры опоражниваются и загружаются, не будучи снятыми с автомобиля. Поэтому автомобиль простаивает под погрузкой и разгрузкой много времени, что сводит почти на нет преимущества контейнерных перевозок. Механизация складов должна быть осуществлена самими предприятиями.

Наконец, надо смелее экспериментировать в области конструирования новых типов машин. Наши изобретатели и конструкторы в этой области почти ничего не делают, а хозяйственные организации не стимулируют эту работу. Производственная база для создания экспериментальных машин отсутствует, вследствие чего постройка их связана со значительными трудностями и большими затратами. Мы считаем, что для постройки опытных машин надо выделить специальный завод-лабораторию с филиалами в крупных центрах (Ленинграде, Киеве, Минске, Тбилиси). К участию в работе этих лабораторий должны быть привлечены местные изобретатели и специалисты.

Итак, наши предложения в области развития механизации погрузо-разгрузочных работ на автотранспорте сводятся к следующему:

1. В течение третьей пятилетию парк специальных машин должен быть доведен до 70% всего грузового парка.

2. Постройка специальных автомобилей на базе нормальных шасси должна производиться на особо выделенных для этого заводах (например, «Промет» в Ленинграде).

3. Производство основных деталей для этого оборудования надо поставить на тракторных заводах и на этих же заводах должно быть организовано серийное производство перегрузочных машин легкого типа на базе гусеничного трактора ХТЗ—СТЗ.

4. Необходимо значительно расширить сеть контейнерных перевозок как междугородных, так и внутригородских, особенно перевозку строительных материалов.

5. Автодорожные втузы должны готовить специалисты механизаторов транспорта.

Инж. А. ДУШКЕВИЧ и Б. ФИТТЕРМАН

К концу второй пятилетки наша автомобильная промышленность вышла на пятое место в мире. Два наших завода-гиганта — ЗИС и ГАЗ, основанные производством легковых и грузовых автомобилей малого и среднего тоннажа, вступают в третью пятилетку с новыми советскими моделями. Выпуск 132 917 грузовых машин в 1936 г. значительно превысил выпуск грузовиков любой европейской страны, кроме США. Что же касается легкового автостроения, то в этой области мы отстали и этот разрыв следует сократить в течение ближайших лет.

Основной моделью легковой машины в течение третьей пятилетки останется автомобиль типа М-1, выпускаемый Горьковским автозаводом. Однако он должен претерпеть ряд существенных изменений, которые должны быть проведены в течение двух-трех ближайших лет.

В чем, по нашему мнению, должны заключаться необходимые переделки?

Прежде всего, вместо четырехцилиндрового двигателя мощностью 52 л. с. и числом оборотов 2 800 нужно ставить более мощный шестицилиндровый двигатель, развивающий до 85 л. с. при 3 500 оборотах в минуту со степенью сжатия, равной 6,6. Соответственно повышению мощности двигателя увеличится и максимальная скорость автомобиля до 120 км/час (вместо 100). Шасси также потребует ряда конструктивных переделок, в частности применения гидротормозов и улучшения подвески. В конце пятилетки машина должна получить независимую подвеску передних колес, синхронную коробку с ускоряющей передачей и гипоидный задний мост, что позволит соответственно снизить центр тяжести. Кузов должен подвергнуться частичным улучшениям уже в 1938 г. (главным образом, внешнего вида). В 1940 г. кузов должен быть полностью обновлен.



Мощный легковой автомобиль ЗИС также должен быть модернизирован. Прежде всего надо модернизировать двигатель с соответственным повышением его мощности до 120—130 л. с., что позволит увеличить скорость до 130 км/час. Увеличение скорости, очевидно, потребует, для большей безопасности движения, введения независимой подвески передних колес, вследствие чего понадобятся внести изменения в раму. Механические тормоза должны быть заменены, как и на М-1, гидравлическими. Весьма важно также принять меры к уменьшению мертвого веса машины, чрезмерно большого для данного класса автомобилей.

Советская автопромышленность, приступившая к выпуску новых моделей, одновременно с подготовкой новых образцов должна проводить экспериментальные и конструкторские работы для улучшения выпускаемых моделей, по мере выявления дефектов в эксплуатации и производстве. Для этого на заводах необходимо организовать специальные технические отделы по типу американских «инженеринг департамент». Освобожденные от повседневной текущей работы, эти отделы должны заниматься исключительно разработкой и испытанием новых моделей и улучшением существующих.

Как известно, ГУТАП запроектировал строительство нового завода на 100 000 легковых машин. Этот завод, вероятно, будет выпускать экономичную машину с литражем 1,7—2 л.

Двухлитровый автомобиль с шестицилиндровым двигателем 50—60 л. с. и мертвым весом 900—950 кг, вместо 1 400 кг веса М-1, должен расходовать не свыше 9—10 л. горючего на 100 км, что дает большую экономию по сравнению с М-1, расходующим 15—16 л на 100 км. Массовый выпуск экономичной и дешевой машины позволит шире использовать автомобиль в народном хозяйстве и приблизит его к индивидуальным потребителям. Суммарный выпуск 220 000 легковых автомобилей в год в конце пятилетки почти полностью ликвидирует отставание легкового автостроения, которому и в первой и во второй пятилетках уделялось меньше внимания, чем автостроению грузовому.

Не подвергая анализу намечаемые ГУТАП цифры общего выпуска грузовых автомоби-

Грузовики с вынесенным вперед управлением должны стать одним из основных видов продукции наших автозаводов

Новый автобусный завод в Ярославле даст стране многоместные безрамные автобусы с двигателем, расположенным сзади



лей (см. «За рулем» № 11), перейдем к обсуждению этих наметок с точки зрения тоннажа машин и соотношения выпуска отдельных типов.

Конструкция шасси и двигателя легкового полупортаторного грузовика ГАЗ-АА должна быть модернизирована с таким расчетом, чтобы на хороших дорогах грузовик мог бы перевозить не 1,5, а 2 т груза. Двигатель грузовика ГАЗ должен быть, очевидно, унифицирован с новым шестицилиндровым двигателем, предназначенным для М-1. Он будет отличаться от легкового лишь пониженной степенью сжатия (5—5,5) и развивать 70 л. с. при 3500 об/мин.

Шасси 1,5-тонного грузовика надо снабдить современной усиленной рамой и нормальной подвеской на полуэллиптических рессорах. Передача толкающего и скручивающего усилий должна производиться рессорами. Шины высокого давления необходимо заменить баллонными.

Существующая машина типа ЗИС-5 (ЗИС-6, ЗИС-8, ЗИС-13, ЗИС-14), являющаяся моделью 1929 г., также должна быть коренным образом модернизирована.

Грузоподъемность машины надо повысить с 3 до 3,5 т при соответственном повышении скорости до 90—95 км/час. Мощность двигателя следует довести до 90—95 л. с., раму усилить, в агрегатах в основном подвергнуть лишь частичной модернизации и улучшению.

Грузовик ЗИС так же, как и ГАЗ, надо перевести на шины низкого давления и снабдить вполне комфортабельной трехместной кабиной.

Помимо выпуска стандартных грузовиков, оба завода должны освоить производство ряда новых моделей, снабженных специализированными кузовами. Две-три модели с различными базами, тягачи, самосвалы и специальные автобусные шасси для Ростовского кузовного завода, — вот необходимый минимальный ассортимент заводов ГАЗ и ЗИС.

Первым шагом в этом направлении должно быть внедрение в производство грузовиков с вынесенным вперед управлением, которые обладают рядом бесспорных преимуществ перед обычными грузовиками и начинают получать за границей, особенно в Англии и США, весьма большое распространение (см. «За рулем» № 3, 1937 г.). Грузовик с вынесенным вперед управлением может быть унифицирован с автобусными шасси под кузов вагонного типа.

Намечаемое правительством развертывание производства тягачей и газогенераторных автомобилей должно в основном базироваться именно на этом типе грузовика. Кроме того, он очень удобен для различных типов специальных автомобилей (пожарных, передних мастерских, автомагистралей и т. п.), т. е. там, где требуется максимальная полезная

площадь кузова при сохранении высокой маневренности машины.

Новые модели советских грузовиков должны быть наиболее современными и рационально сконструированными.

Наша автопромышленность выпускает небольшое количество автобусов устарелой конструкции и малой вместимости. Это далеко не удовлетворяет потребности в пассажирском транспорте больших городов. Какие типы автобусов нужны нашему народному хозяйству?

Нам нужен прежде всего автобус большой вместимости, предназначенный для замены трамвая. Трамвайный поезд трехвагонного состава, вмещающий 200—250 пассажиров, может быть заменен 6—7 автобусами типа ЗИС-8. На этой цифре ясно, что стоимость перевозки, приходящаяся на одного пассажира, значительно возрастет. Действительно, если обратиться к данным статистики больших европейских и американских городов, то мы увидим рост числа многоместных автобусов за счет средних и малых. Средняя вместимость лондонских автобусов в 1936 г. достигала 48,5 мест, парижских — 45 мест; за последний год в Париже пущено в эксплуатацию много новых 56-местных автобусов. В Риме весьма распространен трехосный автобус «Линчия», рассчитанный на 100 мест. Средняя вместимость американских городских автобусов — 40 мест.

Увеличения вместимости автобуса можно достигнуть путем увеличения колесной базы (что связано с ухудшением маневренности) и путем введения двухрусных автобусов.

Двухрусные автобусы, обладая по сравнению с обычными рядом преимуществ, имеют в то же время много существенных недостатков, что препятствует их широкому распространению (они применяются, главным образом, в Англии). Их основные недостатки — пониженная средняя скорость движения (из-за продолжительных остановок) и пониженная максимальная скорость (из-за увеличения веса и уменьшения устойчивости).

За последнее время американские и европейские автобусные заводы выпускают автобусы почти исключительно с кузовами вагонного типа с размещением всех силовых агрегатов внутри кузова. Этот тип кузова позволяет наиболее эффективно, не используя свободную площадь шасси, довести коэффициент использования площади до 0,9, в то время как в обычном автобусе типа ЗИС-8 он составляет 0,6. Таким образом практически, при одной и той же колесной базе, в автобусе вагонного типа имеется мест на 40% больше.

Нам необходимы также междугородный автобус на шасси типа ЗИС-8 с вагонным ку-





Новые стандартные автобусы заводов ГАЗ и ЗИС должны быть преимущественно вагонного типа. На фото — 25-местный автобус-вагон фирмы Форд

зовом, с числом мест для сиденья 30—32 и легкий автобус (для учреждений, домов отдыха, школ) на шасси типа ГАЗ-АА на 20—25 мест. Намечаемый к постройке в Ярославле автобусный завод должен выпускать многоместные автобусы вагонного типа как для городского, так и для междугородного сообщения.

Ростовский кузовной завод должен строить кузова для автобусов легкого и среднего типа. Шасси для этих автобусов будут поставлять ЗИС и ГАЗ. Эти шасси должны быть автобусного типа с учетом специфики эксплуатации автобусов (инакорамные, быстроходные, снабженные надежными тормозами и мягкой подвеской). Кузова также должны быть вполне современного типа, из легких металлов, с применением специальных профилей. Надо признать, что Ростовский завод ни в коем случае не сможет удовлетворить потребности страны; число производимых автобусов этого типа должно быть увеличено примерно в два раза (8 000 машин ЗИС и 5 000 — ГАЗ).

Кто должен обслуживать автомобилистов в пути?

Недавно один из авторемонтных заводов Москвы решил провести испытательный пробег легкового автомобиля экспериментальной сборки по маршруту Москва — Ленинград — Москва.

Запасшись открытым листом Главнефти на право получения бензина, работники завода, проводившие испытание, отправились в путь.

Ночью они прибыли в Калинин. Понадобилось пополнить запас горючего, но колонка оказалась закрытой. Пришлось ждать до утра. Утром, подехав к колонке и предъявив открытый лист, они попросили отпустить горючее. Повертев в руках бумажку, заправщик меланхолически заявил:

— Бензин по открытым листам не отпускаем.

— Почему? Ведь лист выдан Главнефтью?

— Ничего не знаю, езжайте в управление...

Спорить с заправщиком

Наконец, надо во всей полноте поставить вопрос о роли научно-исследовательских учреждений в автомобилестроении. До настоящего времени единственный у нас Научно-исследовательский институт (НАТИ) не сумел занять подобающего ему места в автомобильной промышленности. Необходимо изжить параллелизм в работе конструкторских бюро заводов и НАТИ. Мы считаем, что НАТИ должен заниматься научно-экспериментальными и проблемными вопросами, нельзя превращать его в проективную контору для выполнения всякого рода мелких автомобильных заказов. НАТИ надо расширить и дооборудовать. Завод опытных конструкций НАТИ также должен быть значительно расширен и снабжен всем необходимым для быстрого и высококачественного выполнения опытных конструкций.

Широко и правильно развернутая научно-исследовательская работа — один из основных факторов развития нашей автомобильной техники и дальнейшего роста автопромышленности в целом.

Политика Нефтебюта и Управления заправочных станций по меньшей мере странна.

Вообще путешествие на автомобиле у нас связано с большими трудностями. На такой оживленной и важной трассе, как Москва — Ленинград, где проходит в день сотни машин, нет ни одной станции обслуживания, негде устранить мелкий дефект, закленить камеру, накачать воздух.

Г. Злочевский

От редакции: Вопрос, затронутый г. Злочевским требует срочного разрешения. По открытому листу Главнефти бензин отпускают только нефтесклады, которые торгуют лишь до 4 час. вечера. Необходимо, чтобы бензин транзитным автомобилям отпускали и в колонках местных исполкомов.

Автотранспорту — ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ КАДРЫ

Ю. ЧЕРЕМОВСКИЙ

Растущий изо дня в день автомобильный парк требует для своего обслуживания огромной армии работников. Достаточно сказать, что ежедневно с конвейеров автозаводов сходит до 700 автомобилей, которые требуют не меньше 1 000 шоферов.

Конечно, что в этих условиях вопросы подготовки и переподготовки автомобильных кадров, от инженера до шофера, должны быть тщательно разработаны в плане третьей пятилетки, тем более, что в настоящее время все признают этот участок неблагоприятным.

Что необходимо сделать в первую очередь?

Нужно создать широкую сеть курсов и школ для обучения не только шоферов, но и работников ряда других массовых профессий, как например, механиков, автослесарей, регулировщиков, автоэлектриков, резинщиков, завгаров, нормировщиков и т. п. Нужда в этих кадрах большая, а между тем подготовкой их никто, по существу, не занимается.

В плане третьей пятилетки надо предусмотреть также подготовку преподавателей автошкол и инструкторов практической езды. Сейчас в школах в качестве педагогов работают в лучшем случае инженерно-технические работники, не имеющие специальной педагогической (методической) подготовки. Для обучения высококвалифицированных педагогических кадров надо организовать на предпоследних и последних курсах институтов и техникумов специальные педагогические отделения, на которых студенты могли бы получить методические знания и навыки. Что же касается подготовки инструкторов практической езды, то для этого нужно организовать сеть специальных школ, комплектуя их на числа шоферов первого класса.

Большую нужду сейчас испытывают автохозяйства в инженерно-технических работниках. Поэтому в плане третьей пятилетки нужно предусмотреть не только создание новых автомобильных и автодорожных вузов и техникумов, но и организацию автомобильных факультетов при уже существующих вузах, например, при Харьковском и Саратовском автодорожных институтах, а также при Ленинградском и Московском институтах инженеров коммунального строительства, где уже имеются факультеты, родственные автомобильным — «дорожно-механические» или «городских путей сообщений».

Серьезное внимание надо уделить заочному обучению. Путем заочных курсов шоферы и инженерно-технические работники автотранспорта смогут постоянно повышать свою ква-

лификацию. Заочное обучение — это наиболее доступная, по-настоящему массовая форма обучения. Между тем у нас нет ни одного заочного автомобильного вуза или техникума. Существовавший в свое время институт заочного обучения (ВАДИЗО) был ликвидирован вместе с Цудортрансом.

Недооценке заочного автомобильного образования должен быть положен конец. При всех стационарных вузах, готовящих инженеров и механиков автотранспорта, как например, при Московском автодорожном институте им. Молотова и ряде других, надо организовать заочные отделения. Благодаря этому мы сможем помимо школ подготовить дополнительно десятки тысяч высококвалифицированных автотехников; средства на это потребуются небольшие, так как заочное обучение строится на принципе хозрасчетной самоокупаемости.

С проблемой подготовки кадров связаны вопросы выпуска учебной технической литературы и популярной научно-технической периодической печати.

Уже к концу текущего года необходимо выпустить достаточное количество хороших стабильных учебников по автомобильному делу. Положение с учебниками в настоящее время прямо катастрофическое, их не только не хватает, но они и далеки от предъявляемых к ним требований как со стороны методики, так и полноты, правильности освещения материалов, единства терминологии, цифровых данных и т. д. Разнобой в книгах вредит учебному делу. Необходимо также добиться широкого развития периодической автомобильной печати, увеличив объем и тираж существующих журналов.

Помимо перечисленных нами вопросов в плане третьей пятилетки должно быть предусмотрено развитие производства специального автомобильного учебного оборудования. Надо полностью обеспечить учебную сеть всеми необходимыми пособиями, разрезными деталями и агрегатами, макетами, рабочими («живыми») моделями, лабораторным оборудованием и т. п., без чего невозможно поднять обучение кадров на должную высоту.

Нужно также выделить средства на строительство школьных зданий. К их проектированию следует привлечь лучших специалистов автотранспорта с тем, чтобы построить не только внешне красивые здания, но и удобные, отвечающие всем требованиям учебного дела.

Редакция ставит в известность читателей журнала, что высылкой книг она не занимается. С заказами на книги надо обращаться в местное отделение ИОГИЗ'а и в Москву по адресам: Москва, МОГИЗ, Книга — почтой; Москва, ул. Горького, 28, магазин № 1 МОГИЗ'а. Книги высылаются наложенным платежом.

Наши автозаводы выпускают около 700 машин в день. Это значит, что каждый день мы должны были бы строить по два крупных гаража на 350 машин каждый и соответствующие помещения для профилактики, эксплуатационных и капитальных ремонтов. В настоящее время автохозяйства в большинстве не обеспечивают получаемые с автозавода автомашинны ни стойкой, ни обслуживанием, ни ремонтом. Создаются «ножницы», которые приводят к тому, что, несмотря на значительное обновление автомобильного парка, коэффициент использования его едва достигает примерно 0,50—0,55.

Автотранспорт в СССР очень распылен. Поэтому системе обслуживания и ремонта автомобилей следует строить применительно к мелким разрозненным хозяйствам.

Правильная постановка эксплуатации автопарка немаловажна без планово-предупредительного ремонта. Для этого необходимо построить междуведомственные районные станции обслуживания с мастерскими, к которым должны быть прикреплены машины для периодического обслуживания и производства эксплуатационных ремонтов, вплоть до смены отдельных агрегатов. Эти мастерские в свою очередь нужно прикреплять к районным агрегатным заводам для ремонта отдельных агрегатов, снятых с машин. Производительность агрегатных заводов должна быть высокой, чтобы при ремонте можно было применить наиболее совершенные методы технологического процесса, разработанные при крупносерийном производстве. Только при таких условиях стоимость ремонта агрегатов будет незначительной. Как известно, по этому пути идет Форд, который за 50 долларов обменивает неисправный двигатель на отремонтированный.

Ремонт автомобилей агрегатным методом требует оборотных агрегатов, и перед нашими автозаводами в третьей пятилетке должен быть поставлен вопрос о выпуске, парал-

лельно с выпуском автомобилей, необходимых комплектов агрегатов этих же машин.

Нужны ли, при наличии агрегатных заводов, заводы капитального ремонта? Нам кажется, что нужны, но только для ремонта легковых машин М-1 и ЗИС, а не грузовых (ГАЗ-АА, ЗИС-5). При наличии оборотного фонда агрегатов, начиная с двигателя и кончая кабиной и платформой, можно отказаться от капитального ремонта грузовых автомобилей.

Обслуживанием и эксплуатационным ремонтом легковых машин должны заниматься также станции обслуживания и мастерские. При капитальном ремонте легковых машин дело значительно осложняется, главным образом, из-за ремонта кузовов. Уже сейчас можно предвидеть вопрос, что капитальный ремонт таких легковых автомобилей, как М-1 и ЗИС, будет производиться тогда, когда этого потребует кузов машины.

В сельском хозяйстве МТС и МТМ должны выполнять роль станций обслуживания и мастерских эксплуатационных ремонтов. МТМ должны также производить ремонт автомобилей на готовых агрегатах, а мастерские нужно приписать к районным агрегатным заводам.

Таким образом в СССР должна быть организована вневедомственная сеть станций обслуживания, мастерских, агрегатных заводов и авторемонтных заводов для капитального ремонта легковых машин.

В третьей пятилетке нужно запретить строить карликовые предприятия по обслуживанию и ремонту автомобилей. Это уменьшит затраты на капитальные вложения и в значительной мере удешевит стоимость как обслуживания, так и ремонта машин.

Для того, чтобы руководить сетью подобных обслуживающих и ремонтирующих предприятий, нужно создать центральный орган, который бы ведал всеми вопросами обслуживания и ремонта автомобилей.

Соревнуйтесь на экономичность

За последнее время у нас почти перестали устраивать состязания на экономно горючего. Кое-кто даже склонен считать, что эти состязания не имеют никакого отношения к автоспорту и что вообще в автомобильном спорте основное — это динамика, а не экономия.

Рост производства двигателей внутреннего сгорания вызывает потребность в огромном количестве горючих материалов. Не случайно в постановлении ЦИК СССР о народнохозяйственном плане на 1937 г. имеется специальное указание о необходимости сокращения расхода нефтепродуктов в 1937 г. на 12%.

Вот почему все виды борьбы за экономно горючего, в том числе и состязания на экономичность не только не утратили своего значения, но наоборот стали особенно актуальными.

Надо всячески практиковать и чаще устраивать состязания «кто дальше на 3 л бензина» для различных марок машин, проводить специальные пробеги в разнообразных дорожных условиях на призе «за экономичность».

Кстати, надо покончить с вредной традицией «не жалеть» горючего на автосоревнованиях. Нельзя допускать, чтобы на соревновательных и в пробегах (скоростных, военизированных и пр.) горючее выдавалось бесконтрольно, кому сколько захочется.

Устройство соревнований на экономичность заставит автоспортсменов работать над машиной, изыскивать лучшие способы экономии горючего, разрабатывать и пропагандировать технические усовершенствования, направленные к повышению экономичности машин.

М. Фанин

НАСУЩНЫЕ НУЖДЫ АВТОТРАНСПОРТА

Инж. Н. РЕШЕТНИКОВ

Автотранспорт в настоящее время работает далеко неудовлетворительно. Вследствие больших простоев машины в ремонте и на линии, он имеет весьма низкие показатели. Так, например, коэффициент использования автомобилей в сельском хозяйстве в IV квартале прошлого года составлял всего 0,43, а в целом по 2410 ценовым хозяйствам, охваченным отчетностью, средний коэффициент использования автомобильного парка составлял 0,55.

Длительные простои автомобилей в ремонте, в среднем до 30% от общего числа машино-дней, являются прежде всего следствием недостатка запасных частей и неправильного их распределения. Из-за отсутствия нужных запчастей приходится ставить старые, изношенные детали или изготавливать их кустарным способом. Ясно, что это приводит к низкому качеству ремонта, удорожанию его и большому простоем. В результате 1/3 рабочего времени (т. е. 4 месяца в году) машина находится в ремонте. Средняя стоимость ремонтного обслуживания грузового автомобиля выражается в 10—15 тыс. руб. в год, что более чем вдвое превышает стоимость новой машины.

Кустарщина в ремонте, являющаяся результатом недостатка запасных частей и слабой вооруженности производственной базы, обошлась нашей стране в 1936 г. в 2 млрд. руб. (сумма перерасходованных средств).

Простои машин, находящихся в исправном состоянии, составили в IV квартале 1936 г. в среднем 19% от общего числа машино-дней. Причины — нехватка и плохое качество резины в результате вредительской деятельности бывш. руководства резиновой промышленности — врага народа Биткера и его приспешников, перебор в снабжении горючим и т. д. Вследствие плохого использования машин автотранспорт в 1936 г. недоисработал около 4 млрд. тонно-километров.

Эксплуатация автотранспорта несомненно нуждается в реорганизации. Очередной и неотложной задачей является **разрешение проблемы снабжения запасными частями**. Производство запасных частей с автостроительных заводов, где основной продукцией является автомобиль, должно быть **перенесено на специальные заводы**. Такие заводы (по изготовлению поршней, поршневых пальцев, поршневых колец, стандартизованных нормалей, автомобильных рам и даже отдельных механизмов автомобиля) необходимо построить в максимально короткий срок. Они должны не только обеспечить автотранспорт качественной и однотипной продукцией, но и разгрузить автозаводы от производства ряда деталей. Специализированные заводы запасных частей смогут также обеспечить деталями автомобили, уже снятые с производства, что весьма затруднительно для автозаводов, перешедших на выпуск новых моделей.

Изготовление и распределение запчастей должно соответствовать требованиям эксплуатации. Понятие «дефицитная деталь» в тре-

тней пятилетке должно исчезнуть. Стоимость запасных частей необходимо резко снизить.

Далее необходимо разрешить проблему технического обслуживания автопарка. В настоящее время в автохозяйствах с числом машин от 10 и более сосредоточено всего около 60 тыс. автомобилей, т. е. примерно 20% грузового автопарка. Остальная часть машин распределена в мелких хозяйствах. Здесь машины находятся зачастую в руках малоквалифицированных водителей, но обеспечены грамотным обслуживанием, уходом и ремонтом. Станций обслуживания общего пользования у нас по существу нет, а в небольшом хозяйстве из 2, 3 и 5 автомобилей не имеется никакого оборудования для ухода за машиной. В результате средний межремонтный пробег наших автомобилей, по данным Центрального управления народнохозяйственного учета (ЦУНХУ), за 1936 г. составляет 29—30 тыс. км, в то время как за границей он достигает 140—160 тыс. км. В переводе на язык экономки это означает потери в миллиарды рублей. Вот почему в третьей пятилетке надо энергично приступить к строительству густой сети станций обслуживания.

Наши станции в основном должны обеспечить надлежащий технический уход за автомобилями мелких автохозяйств, не имеющих оборудования и мест для производства профилактики. Станции должны быть районными, их надо обеспечить запасными частями, сменными агрегатами, запасом резины, горючего и смазочных материалов. Машины данного района, прикрепленные к станции, должны подвергаться обязательному периодическому обслуживанию.

Остро стоит вопрос с ремонтом автомобилей. План строительства ремонтных заводов не выполнен. Союзавторемонт имеет 18 предприятий, продукция которых едва достигает 20% от продукции ведомственных мастерских (Наркомзема, Наркомсовхозов, мастерских при гаражах и т. п.). Техника производства даже на передовых ремонтных предприятиях отстала.

Сеть авторемонтных заводов необходимо расширить, сделав упор на ремонт агрегатов. Нам нужны мощные, высокопроизводительные заводы для ремонта агрегатов (типа ремонтного завода Форда в Ривер-Руже с выпуском 700—800 двигателей в день). Смена агрегатов должна производиться на станциях обслуживания, для чего необходимо выделить соответствующий оборотный фонд агрегатов. При этих условиях стоимость ремонта резко снизится, организация же его по агрегатному методу заметно поднимет коэффициент технической готовности автопарка.

Следует также подумать о постройке специальных заводов для ремонта деталей, опыт-таки на базе высокой техники и производительности. На ремонтируемые и заменяемые в эксплуатационных условиях (и при ремонте) детали должны быть **введены стандарты ремонтных размеров**. Число деталей с ремонтными размерами должно быть ограни-

чево. Основной упор в технологии ремонта необходимо направить на широкое внедрение сварки, хромирования и металлизации, чтобы можно было восстанавливать изношенную деталь до номинальных размеров.

Наши автомобили должны быть надежными в работе. А для этого необходимо прежде всего повысить износостойчивость деталей. Автопромышленность должна дать автомобили, детали которых изнашивались бы в два-три раза меньше, чем это мы наблюдаем в настоящее время. Эта задача технически вполне разрешима путем повышения стойкости поверхностей трения наиболее изнашивающихся частей. Надо не только пересмотреть типы сталей и чугунов, применяемые в автостроении, но и внедрить в технологию производства деталей поверхностную закалку (индукционными токами высокой частоты), газовую цементацию и, наконец, хромирование. Нужно освоить хромирование даже таких деталей, как рабочая поверхность блока цилиндров. Заграничная практика показала, что хромирование цилиндров увеличивает срок службы двигателя в три раза.

Должна быть повышена также точность изготовления деталей. Некоторое удорожание автомобиля, вследствие введения новых технологических приемов и повышения точности обработки, не должно нас пугать. **Качество и износостойчивость механизмов машины сильно возрастут, срок службы их увеличится, стоимость ремонтного обслуживания соответственно снизится, и в общем балансе на-**

родного хозяйства это будет давать немалую ежегодную экономию — сократится число и объем ремонтов, потребность в запасных частях, понадобится меньше ремонтных предприятий.

Наконец, необходимо окончательно разрешить вопрос унификации гаражно-ремонтного оборудования. Станции обслуживания общего пользования, гаражи, ремонтные предприятия только тогда будут отвечать своим задачам, когда полностью обеспечат культурное техническое обслуживание автомобиля. Это возможно только при наличии высококачественного оборудования. Трест гаражного обслуживания (ГАРО) в настоящее время, по непонятным мотивам, ликвидирован; трудно представить себе более нелепое для автотранспорта мероприятие, подрывающее производственную базу технического обслуживания автотранспорта. Правда, трест ГАРО имел слабую производственную базу, к тому же очень отсталую, продукция его не отличалась высоким качеством, но была весьма необходимой для автохозяйств. Трест ГАРО или подобный ему необходимо сохранить и передать в НКТП, начав одновременно проектирование ряда новых заводов гаражного и авторемонтного оборудования.

Для регулирования всех вопросов, возникающих перед автотранспортом, и правильного разрешения их с учетом интересов всего народного хозяйства необходимо создать единый орган, ведающий эксплуатацией автотранспорта.

СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОГ

С наступлением весенних дней начались работы по строительству и улучшению дорог во всех республиках, краях и областях Союза.

В Московской области в этом году будет значительно улучшена шоссейная связь между двумя крупными промышленными центрами — Серпуховом и Тулой. Все 73 км шоссе между этими городами покрываются дампа-асфальтом. Такое же усовершенствованное покрытие готовится и на 27-километровом отрезке каширского шоссе от Михеева до Каширы. Начата также большая работа по укладке дампа-асфальта на горьковском шоссе, на протяжении 43 км, до границ Московской области.

Значительное строительство местных дорог будет проведено в этом году силами районов. По плану до-

рожных работ, должно быть построено 245 км булыжных мостовых, до 100 км торцовых, щебенчатых и гравийных мостовых, около 1000 км улучшенных и гравийных дорог и 507 км профилированных.

В Оренбургской области на строительство государственных дорог в этом году ассигновано 7 млн. 300 тыс. руб. До 1 октября будет построено 350 км улучшенных дорог, в том числе 100 км от Шарлык до Андреевки по Каланскому тракту и 250 км — по Бугуруслан-Уральскому тракту. От Оренбурга с 32-го километра до Шарлык будет проложено 20 км гравийных и 14 км дорог, мощеных булыжником. С 15 мая начнется строительство профилированной дороги Оренбург—Орек.

Помимо этого, внутри рай-

онов будет проложено 488 км улучшенных, 124 км гравийных и 15 км булыжных дорог. Область будет иметь в этом году 1335 км новых благоустроенных дорог.

В Куйбышевской области приступлено к постройке дороги государственного значения: Ульяновск—Куйбышев—Большая Черниговка, общим протяжением в 350 км. Работы на этой трассе проводятся четырьмя машинодожными отрядами. По трассе будет выстроено 26 средних и около 100 малых мостов. На строительство этой дороги ассигновано около 10 млн. руб. На тракте Сызрань—Ульяновск, протяжением в 145 км, будет строиться показательная дорога местного значения.

В этом году по Куйбышевской области предполагается построить 2877 км дорог.

УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Обзор писем, поступивших в редакцию

Электрооборудование автомобиля — это его «нервная система», от состояния которой в значительной степени зависит «здоровье» машины.

Около 50% путевых неисправностей автомобиля приходится на долю приборов электрооборудования. Казалось бы, что при этих условиях заводы, производящие электроприборы, должны особо тщательно проверять качество своей продукции, исправляя недочеты, выявленные в эксплуатации. Но в действительности справедливые упреки и жалобы автоработников не приводят к желательным результатам.

Самый болезненный вопрос — это качество аккумуляторных батарей. Письма, получаемые редакцией, свидетельствуют о катастрофическом положении с аккумуляторами. Баки из асфальтовой пластмассы трескаются, как стеклянные.

Вот что, например, пишет начальник колонны Подхимовской МТС (Сталинградской обл.) Г. Лебединский.

— В нашем автохозяйстве 15 машин. За один 1936 г. вышло из строя 20 батарей вследствие непригодности пластмассового корпуса. Корпус ломается в первые же дни эксплуатации. На пяти аккумуляторах Саратовского завода (выпуска 1935 г.) до начала эксплуатации были обнаружены трещины внутренних поперечных соединений, глубиной 4-5 см. Были случаи, когда приобретенные в магазине «Автомотородеталь» запасные баки имеют много трещин.

Автоэлектрик А. Клемм (Москва), отмечая полную непригодность баков из пластмассы, указывает, что нужно не только улучшить качество продукции, но и снабдить автохозяйства материалами и приборами, без которых невозможна правильная эксплуатация аккумуляторов.

— Аккумуляторы эксплуатируются в большинстве случаев неправильно. В редких случаях они работают год, в то время как заграничные аккумуляторы служат 2-3 года. Хуже всего дело обстоит с электролитом и измерительными приборами. Химически чистую серную кислоту почти невозможно достать. Нелегко получить и дистиллированную воду. За неимением ареометров электролит составляют отмериваемым в мензурках. Я знаю автомехаников, которые определяют плотность электролита «на язык». При доливке электролита в аккумулятор некоторые доливают воду, некоторые — электролит, так как в большинстве случаев нет кислотометров.

Тов. Клемм работает в Москве и видел гаражи, где крепость электролита «пробуют на язык». Что же делается в провинции? Некоторое представление об этом дает письмо А. Новикова из Белгорода (Курской обл.).

— Единственная аккумуляторная мастерская, — пишет он, — находится при крупном автогараже МТС. Что собой представляет эта мастерская? Полуразрушенное, сырое помещение, в котором нет никакого оборудования, кроме примитивного

лампового релюста. О конце зарядки аккумулятора судят по искре на коротком замыкании. Электролит составляет на глаз. В мастерской — целая гора разрушенных и сульфатированных пластин. На этих пластин все же собирают аккумуляторы. Емкость их такова, что напряжение падает от одного включения сигнала. Обычно машина заводится с буксира и отправляется в рейс в надежде на электроток, даваемый динамо.

Конечно, можно было бы лучше оборудовать мастерскую и правильнее поставить эксплуатацию аккумуляторных батарей, но где достать вольтметр, нагрузочную вилку, специальный ареометр, зарядную установку?

Ни ВАКТ (Всесоюзный аккумуляторный трест, ни ГУТАП не заботятся о снабжении автохозяйств необходимыми электроприборами и материалами.

Продукция завода АТЭ (Электрокомбинат) также нуждается в улучшении. Взамен кнопки гудка, которая быстро приходит в негодность, на многих машинах ЗИС и ЯГ красуется торчащий кусок проволоки. Пресловутая втулка подшипника динамо из губчатой медно-графитовой бронзы не обеспечивает достаточной смазки.

Электротехник автобазы НКЗ СССР г. Красноярска приводит следующие факты, иллюстрирующие качество продукции завода АТЭ:

— Из 20 машин ЗИС-5, прибывших в автобазу, через неделю вышли из строя пять динамо, вследствие короткого замыкания витков в якорях. Через два месяца почти на всех 20 машинах прошли расточку и ремонт стартеры. С машинами М-1 та же история. Замыкание витков в обмотках якоря динамо за последнее время стало весьма частым явлением. Другой дефект динамо — выгорание и быстрый износ коллекторных пластин. Из 30 машин М-1, пришедших совсем недавно на нашу базу, на 13 машинах проточились коллекторы и выбиты канавки.

Чрезвычайно низкого качества и автосвечи, особенно на автомобилях ЗИС-5. Ф. Арвин пишет:

— На автомобилях ЗИС-5 в настоящее время применяются свечи с 18-мм нарезкой, которые быстро приходят в негодность. В результате двигателя работает с перебоями и плохо тянет. При такой работе свечей трудно добиться экономии горючего.

Ленинградский завод им. Калинина, изготавливший свечи, имеет заказ от автозавода им. Сталина на выпуск нестандартных 18-мм свечей с длиной нарезки 20 мм, но свечи этого типа осваиваются крайне медленно.

Развитие стахановских методов работы на автотранспорте сильно тормозится простыми автомобилями, вследствие неисправности электрооборудования. Необходимо решительно улучшить качество электрооборудования и снабжать автохозяйства материалами и приборами, необходимыми для его правильной эксплуатации.

О типе СПОРТИВНОГО АВТОМОБИЛЯ

Инж. А. САБИНИН

Развитие автомобильного спорта требует создания специальных спортивных автомобилей. За границей имеются сотни типов таких машин, которые строятся отдельными рекордсменами или выпускаются в серийном порядке различными фирмами. Все эти машины, независимо от их категорий, устанавливаемых по литражу двигателя, можно разбить на два класса: специально-гоночные и спортивно-дорожные. Первые конструируются с расчетом на участие в гонках по специальным трекам, вторые могут участвовать как в гонках по треку, так и в различных дорожных состязаниях. Машин последнего типа представляют для нас наибольший интерес.

Основное, что определяет характер конструкции заграничных скоростных машин, — это литраж двигателя. В последнее время наблюдается тенденция к уменьшению литража. В ряде прошлогодних состязаний большинство составляли как раз машины сравнительно небольшого литража (до 3 л).

Большинство спортивных машин¹ даже тех марок, которые более или менее близки к стандартным автомобилям тех же фирм, являются технически более совершенными. Поэтому, подходя к вопросу о создании советского спортивного автомобиля на базе стандартных легковых машин, следует учесть необходимость усовершенствования многих отдельных агрегатов. В первую очередь речь должна идти о значительном повышении динамических качеств двигателя.

Для того чтобы правильно выбрать необходимый нам тип спортивного автомобиля, нужно установить те требования, которые в ближайшее время будут к нему предъявлены.

Центральная автомобильная лаборатория Всесоюзного комитета по делам физкультуры и спорта построила по проекту инж. Цыбулина первый спортивный автомобиль на базе машины ГАЗ—М-1. Такая же работа проводится и на автозаводе им. Молотова. В результате можно ожидать создания машины с максимальной скоростью до 130—140 км/час. Но машина такого типа может удовлетворить нас лишь на ближайшее время. Поэтому теперь же следует разработать конструкцию машины на основе более серьезной переработки существующих стандартных автомобилей.

Реконструкция должен подвергнуться в первую очередь двигатель для повышения его мощности и быстроходности. Двигатель М-1 развивает мощность в 50 л. с. при 2800 об/мин. Эта мощность недостаточна для скоростного автомобиля. Повышением степени сжатия до 6, с установкой новой алюминиевой головки, удалось повысить мощность двигателя до 60 л. с. Однако и в этом случае он в значительной мере уступает по литровой мощности двигателям обычных спортивно-туристских автомобилей, не говоря уже о специально-гоночных. Так, при мощности в 60 л. с. двигатель М-1, имеющий литраж 3,28, будет располагать литровой мощностью в 18,1 л. с./л, в то время как у двигателей спортивных автомобилей она равна 40—50 л. с./л.

Большая литровая мощность современных спортивных двигателей обеспечивается весьма совершенной их конструкцией. Помимо большого числа оборотов и высокой степени сжатия, повышение мощности идет за счет улучшения наполнения цилиндров рабочей смесью при больших оборотах.

На наполнение цилиндров громадное влияние оказывает расположение клапанов. Наиболее результаты дают верхние или подвесные клапаны, расположенные в головке цилиндров. Двигатели с такими клапанами при прочих равных условиях дают повышенные мощности на 12—15% по сравнению с аналогичными двигателями, имеющими нижние клапаны. Применение верхних клапанов, особенно при алюминиевой головке, позволяет также повысить степень сжатия.

Для двигателя спортивного автомобиля применение верхних клапанов важно еще и по-



Рис. 1. Спортивный автомобиль Делэга

¹ Под спортивными машинами мы подразумеваем машины специальной конструкции, предназначенные исключительно для спортивных целей.



Рис. 2. Автомобиль-Тальбот гоночного типа

тому, что оно дает более плавную внешнюю характеристику двигателя после точки перегиба, а следовательно, и более высокую максимальную скорость автомобиля. В двигателе ГАЗ—М-1 применение верхних клапанов вполне возможно.

Помимо головки, реконструкции двигателя должна коснуться и изменения фаз распределения и подбора наиболее выгодного карбюратора и его регулировки (желательно применение карбюратора так называемого опрокинутого типа).

Спортивный автомобиль должен иметь также независимую подвеску передних колес, которая принята в настоящее время за границей на всех спортивных автомобилях и все чаще встречается на обычных легковых машинах. Многие фирмы, в том числе и Мерседес, с успехом применяют независимую подвеску всех четырех колес.

Автомобиль с независимой подвеской имеет неоспоримые преимущества: он мягче на ходу и лучше держит дорогу. Кроме того, независимая подвеска позволяет понизить переднюю часть машины. Уменьшение клиренса крайне желательно для спортивной машины, так как, с одной стороны, дает понижение центра тяжести и тем самым большую устойчивость автомобиля, а с другой — уменьшает его высоту, а следовательно, и лобовую поверхность, благодаря чему уменьшается сопротивление воздуха.

Введение независимой подвески и общее понижение машины потребует значительного

изменения рамы, что вслед за двигателями является наиболее серьезной частью работы по дальнейшему развитию конструкции спортивного автомобиля на базе стандартной машины ГАЗ—М-1.

В результате указанной работы можно будет получить машину, обладающую не только высокой максимальной скоростью на короткой дистанции, но и способную выдерживать значительную среднюю скорость при более длительных дорожных состязаниях.

На основе того типа автомобилей, которые предполагаются к выпуску на заводе им. Молотова с шестицилиндровым двигателем, рабочим объемом 3,5—3,6 л и базой около 2900 мм, — можно создать весьма совершенный спортивный автомобиль, близко стоящий к современным лучшим иностранным образцам, развившимся из этого же класса.

Таковы спортивные автомобили марок Бугатти, Деллага (рис. 1), Тальбот (рис. 2), Альфа-Ромео и др. Шестицилиндровый двигатель на гоночных и спортивных машинах получил наибольшее распространение.

Хорошие динамические качества и вполне достаточная уравновешенность, при высокой надежности и простоте конструкции, позволяют широко применять шестицилиндровые двигатели с самыми разнообразными вариантами литража, начиная от 1,5 до 5 л.

Для хорошего распределения рабочей смеси применяются отдельные карбюраторы на каждые два цилиндра, что обеспечивает хорошую

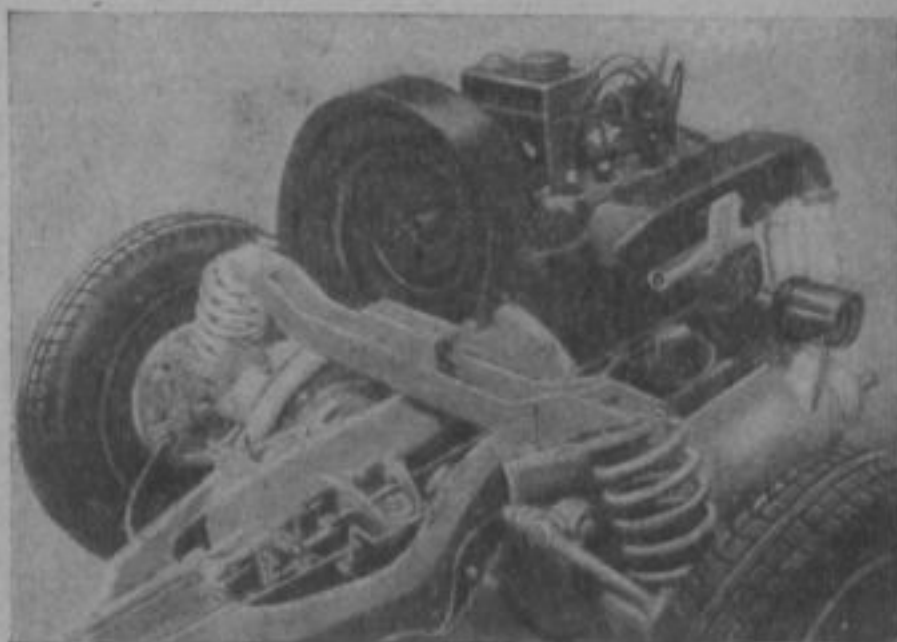


Рис. 3. Заднее расположение двигателя на спортивном автомобиле Мерседес-Бенц

приемистость двигателя и устойчивую работу его на всех режимах.

Агрегаты шасси не должны подвергаться коренным изменениям. Они, как это следует из ряда заграничных спортивных машин различных марок, остаются аналогичными конструкциям для нормальных автомобилей этого же типа.

Переделка стандартных типов легковых машин под спортивную скоростную машину, являясь первым необходимым шагом для развития автомобильного спорта, конечно, не исчерпывает всех задач в области создания отечественных спортивных автомобилей.

Независимо от этой работы, должна быть начата подготовка к постройке высококачественной спортивной машины с учетом всех последних достижений мировой автомобильной техники.

ЧТО НУЖНО ИЗМЕНИТЬ

в конструкции мотоцикла ИЖ-9

В № 1 журнала «За рулем» была описана конструкция нового мотоцикла ИЖ-9, разрабатываемая Ижевским мотоциклетным заводом. Эта машина в основном предназначается для широких слоев населения как средство индивидуального транспорта. Она должна быть прочной и надежной в работе, простой в обращении, легкой, экономичной и дешевой.

Отвечает ли этим требованиям разрабатываемая конструкция машины?

Прежде всего вызывает возражение применение батарейного зажигания. Эта система зажигания — более сложная и менее надежная в работе, чем зажигание от магнето-динамо. Производство последних у нас в Соколе уже налажено и качество их можно признать вполне удовлетворительным. Мотоцикл с магнето-динамо более надежен и прост в обращении, так как он имеет высокую степень сжатия.

Устанавливаемый на ИЖ-9 карбюратор типа «Фрамо» делает машину неэкономной в работе. Вместо него следовало бы взять имеющийся у нас карбюратор типа «Солекс» или добиваться постановки на производство карбюратора типа «Амаль» соответствующего размера.

Не увлекаясь постройкой гоночных машин-уникумов, а идя по пути создания высокоскоростных машин нормального типа (потребность в которых выявится вскоре и для народного хозяйства), можно разрешить ряд интересных современных проблем, в частности, проблему заднего расположения двигателя (рис. 3). Следует иметь в виду, что за границей сплошь и рядом на спортивных машинах проверяются отдельные нововведения, которые затем распространяются и на обычные машины.

Нет сомнения, что дело создания спортивного автомобиля найдет живой отклик среди инженеров и конструкторов. А решающее слово в этом деле принадлежит Всесоюзному комитету по делам физкультуры и спорта, который в данном случае должен будет обеспечить разрешение ряда серьезных технических вопросов.

Неблагоприятное впечатление производит конструкция двигателя. В мотоцикле ИЖ-9, как и в мотоцикле ИЖ-7, мы имеем неразъемный кривошипный механизм, что осложняет ремонт машины. Применение нижней головки шатуна с игольчатыми подшипниками встретит, вероятно, затруднения в производственном отношении. Вследствие подачи масла вместе с топливом подшипники на коленчатом валу, как и в машине ИЖ-7, будут получать недостаточную смазку.

Наконец, вызывает сомнение необходимость установки на ИЖ-9 легкоъемных взаимозаменяемых колес. Съемные колеса целесообразно применять лишь при наличии запасного колеса на коляске, а в данном случае такие колеса утяжелют, удорожают и усложняют машину в производстве.

В остальном мотоцикл ИЖ-9 отвечает требованиям, которые можно предъявить к современной машине. Необходимо только при разработке технологии нового мотоцикла стремиться к уменьшению веса отдельных деталей.

Старый мотоциклист

Спортивные соревнования на автозаводе им. Молотова

Автоклуб автозавода им. Молотова провел 2 мая километровку с места и соревнования по фигурной езде.

В скоростных соревнованиях участвовало 12 автомашин, в том числе две М-1 (вне конкурса). Лучший результат показал рекордсмен автозавода механик экспериментального цеха т. И. Семенов, прошедший километр с места на машине ГАЗ-А в 48,7 сек.

После километровки на площади профтехкомбината автозавода были проведены соревнования по фигурной езде (восьмерка, змейки, разворот в тупике и перенесение на ходу стакана с водой с одной тумбы на другую). В этом соревновании участвовало 20 машин. Первое место занял инженер ОТК завода т. Рупасов.

В. Родионов

Большой интерес к автототоспорту

Призыв героя Советского союза т. Липидевского нашел горячий отклик в Западно-Сибирском крае. Водители Чуйского тракта обратились ко всем шоферам края с письмом, в котором говорится:

«В ответ на призыв т. Липидевского мы организуем у себя в гараже, а также на автобусах в Омгуде и Чибире технические кружки по изучению автомобиля. Каждый из нас (под обращением 33 подписи) обязуется обучить шоферскому делу одного человека. Для развития автомобильного спорта мы предлагаем организовать в Оброте-Туре и Бийске автоклубы и провести автогонки на Чуйском тракте».

Большое желание изучать автомобиль проявляет молодежь Куабасса. В Прокопьевске, на шахте им. Сталина, работает автокружок. Там же спортивное общество «Медик» организует автошколу. Приготовлено уже помещение, приобретены экипировка, модели, литература. В школе будут обучаться 120 любителей. Организуются автокружки на рудниках Кемеровском, Анжеро-Судженском, Киселевском.

Но, к сожалению, не везде любителям идут навстречу. В Сталинске городской комитет комсомола, обязанный непосредственно руководить этой работой, самоустранился от подготовки шоферов-любителей и даже не обсуждал этого вопроса на бюро.

Городской комитет физкультуры и спорта и руководители комсомольских организаций Новосибирска — столицы края — также ничего еще не сделали для организации сети кружков по изучению автомобиля. В Новосибирске, насчитывающем сотни автомобилей, до сего времени нет даже автоклуба. А между тем молодежь проявляет большой интерес к автототоспорту.

Гр. А.

Новосибирск

Обманщики

В журнале «За Рудем» № 8 сообщалось о соревновании на знание правил уличного движения, проведенном в марте ивановским автототоклубом совместно с госавтоинспекцией. Для победителей соревнований было установлено несколько ценных призов. Так, по крайней мере, было объявлено его организаторам.

Посудив призы, руководители клуба вскоре же забыли об этом. Прошло уже три месяца, а никто из победителей, в том числе и занявший в соревновании первое место шофер т. Плесский, до сих пор ничего не получили. Сначала руководители клуба отговаривались тем, что они, мол, еще «не могут выбрать приза», а теперь уже просто стали избегать разговоров на эту тему. Плесский и другие «сталившиеся» шоферы потеряли надежду получить когда-нибудь приз.

Если и дальше в Иваново будут так поощрять лучших водителей, то вряд ли здесь можно рассчитывать на дальнейшее развитие автомобильного спорта.

Иваново.

Б. Богданов

Мотоспорт на родине мотоцикла ИЖ-7

18 мая в Ижевске были впервые проведены трековые мотогонки на дистанцию 10 км, в которых приняло участие 16 мотоциклистов исключительно на мотоциклах ИЖ-7.

Лучшее время показал молодой гонщик т. Малахов, впервые участвующий в соревнованиях. Он покрыл дистанцию за 9 м. 48 с. и оставил позади даже лучших гонщиков Ижевска тт. Огнетова и Тимофеева. Последнее, покажется на себя, не подготовились к гонкам. Но все же они показали неплохие результаты по времени.

Гонки приходились в неблагоприятных условиях, так как ижевский ипподром совершенно не приспособлен для такого вида спорта. Ижевскому мото клубу и комитету по делам физической культуры и спорта необходимо подумать об устройстве в Ижевске специального мотодрома.

После гонок состоялся скоростной кросс на дистанцию 72 км по пересеченной местности (проселочные дороги). В кроссе участвовало 14 мотоциклистов также на машинах ИЖ-7. Лучшее время показал водитель т. Пушкин (прошел дистанцию за 1 ч. 31 м.), второе место занял водитель т. Тимофеев



Участники ижевских мотогонки в пути

(1 ч. 31 м. 16 с.) и третьим к финишу пришел т. Огнетов, показав время 1 ч. 35 м. 18 с. Необходимо отметить, что результаты настоящего кросса значительно лучше прошлогодних.

Ижевск

А. Мамай 19

Несколько предложений о развитии автотоспорта

Автомобильный и мотоциклетный спорт третьей пятилетки неизмеримо вырастет, так как будет иметь огромную техническую базу для своего развития. Поэтому нужно уже сейчас подумать над будущими спортивными выступлениями советских автомобилистов и мотоциклистов.

Автотосекция Всесоюзного комитета по делам физкультуры и спорта следовало бы разработать календарь важнейших автомобильно-мотоциклетных соревнований и пробегов. Наши автомобилисты и мотоциклисты несомненно могут дать немало интересных идей и предложений.

Разве, например, нельзя уже теперь определить, что ежегодно в третьей пятилетке у нас будут проводиться традиционные автотосостязания на «Большой советский приз» и ежегодный «Советский тур» для мотоциклов?

Не подумает ли автотосекция Всесоюзного комитета по делам физкультуры и спорта также о возможности осуществления в третьей пятилетке следующих всесоюзных соревнований и пробегов:

Автомобильно-мотоциклетный пробег со спортивно-техническими заданиями по столицам 11 союзных республик.

Автомобильный спортивно-туристский пробег Москва—Монгольская народная республика—Москва.

Зимний автотоспробег для испытания машин с приспособлениями для движения по снегу по маршруту Москва—Архангельск—Петрозаводск—Ленинград—Москва.

Трансарктический автомобильный пробег, о необходимости которого у нас много писалось и говорилось.

Ежегодные состязания на автомобилях и мотоциклах в горных условиях (на Урале или на Кавказе).

Традиционные гонки по автострадам Москва—Киев и Москва—Минск.

Звездный мотолыжный пробег в Москву в феврале каждого года в честь юбилея Красной армии.

Всесоюзные состязания автомобильных и мотоциклетных команд союзных республик на «приз дружбы народов СССР».

Если у нас будет разработан календарь автотоспорта на третью пятилетку, советские автотоспортсмены, а также автомобильные и мотоциклетные заводы смогут задолго готовиться к соревнованиям, готовить новые конструкции, приспособления, машины специально к тому или иному состязанию. А это, в свою очередь, намного повысит спортивно-технические результаты гонок и соревнований.

М. Ю.

В „Динамо“ попрежнему игнорируют автотоспорт

«Динамо» — одно из старейших и крупнейших спортивных обществ. Среди членов общества «Динамо» немало автомобилистов и мотоциклистов. Однако почти никакой работы по автотоспорту Центральный совет «Динамо» не проводит. Во время выступлений «Правды» по вопросам автотоспорта руководители ЦС «Динамо» как будто что-то решили предпринять, но свои благие намерения так и не осуществили.

Так же, как до известного письма героя Советского союза т. Ляпидевского в «Правду», так и теперь в «Динамо» почти ничего не

делается ни по автомобильному, ни по мотоциклетному спорту.

Следует отметить, что «Динамо» имеет в Москве, Ленинграде, Киеве, Баку, Горьком и других городах хороших гонщиков, но и они предоставлены самим себе. Никто не интересуется ими, никто им не помогает.

Трудно сказать, чем больше объяснить безотрадное положение: вконец лишились ли «традиционным» безразличием к автотоспорту или упорным сознательным нежеланием вообще заниматься автотоспортом?

Максимов

Странная забывчивость

Автотосекция Московского комитета по делам физкультуры и спорта (председатель т. Ерастов) не проявляет признаков жизни. Попрежнему широкие круги московских автомобилистов и мотоциклистов не знают календаря автотосоревнований на сезон 1937 г., попрежнему одно и то же ограниченное число людей участвует в спортивных соревнованиях. Да и соревнований-то крайне мало. За первые пять месяцев были проведены только кросс и километровка.

Никто не работает с новичками, никто не вовлекает молодежь в автотоспорт. Все обстоит так, как и до известного выступления героя Советского союза А. Ляпидевского на страницах «Правды». А ведь вскоре после этого председатель Московского комитета по делам физкультуры и спорта т. Ерастов на

страницах газеты «Рабочая Москва» заверил советскую общественность о принятии практических мероприятий, обеспечивающих развертывание работы по автотоспорту. Ерастов забыл о своих обещаниях. Об этой странной «забывчивости» руководства Московского комитета по делам физкультуры и спорта знает, конечно, Всесоюзный комитет, но и он видимо «забывает» заставить, наконец, Ерастова взяться за работу по автотоспорту.

Работники периферии, приезжающие в Москву, справедливо удивляются: «Чему же поучиться в деле автотоспорта в Москве? Когда же автотоспортивная работа в столице станет примерной для всех городов СССР?»

Москвич

ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОГЕНЕРАТОРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ЗИС-13

СТАТЬЯ 2

Инж. А. СКЕРДЖИЕВ

Уход за основной материальной частью газогенераторного автомобиля ЗИС-13 производится в таком же порядке и в те же сроки, как и за стандартным автомобилем ЗИС-5. Поэтому мы рассмотрим главным образом вопросы обслуживания и ухода за газогенераторной установкой и теми частями и агрегатами машины, которые непосредственно связаны с этой установкой.

Осмотр газогенераторной установки и двигателя

Прежде чем приступить к заправке и пуску газогенератора ЗИС-13, необходимо тщательно осмотреть машину, чтобы убедиться, что двигатель находится в полной исправности, магнето хорошо работает, давая достаточную искру для работы на силовом газе, и система управления питанием вполне исправна (смеситель чист, заслонка прикрывается плотно, тяги и оси заслонок работают безотказно, тросы приводятся в действие при нормальном давлении педалей и манеток). Затем следует проверить плотность соединения трубопроводов.

Отверстие для спуска конденсата в вертикальном фильтре не должно быть забито, а крышки люков газогенератора и очистителей должны плотно прилегать к фланцам. Нужно проследить за тем, чтобы все соединения газогенератора, не допускающие всасывания воздуха, находились в исправности, а заслонки входа воздуха работали безотказно.

Осмотрев установку и убедившись, что она готова к работе, следует проверить качество и характер топлива, предназначенного для загрузки в бункер газогенератора.

Чтобы генератор хорошо работал, древесное топливо должно удовлетворять следующим условиям:

1) относительная влажность топлива — 10—15%, максимальная — 25%;

2) размеры чурок — 50×60 мм;

3) топливо не должно содержать опилок, камней и металлических предметов, так как это способствует засорению генератора. Нельзя также применять гнилую древесину.

При соблюдении этих условий может быть использована любая порода древесины, однако наибольшую эффективность дают лиственные породы и смеси различных пород.

При первой загрузке, после чистки газогенератора камера сгорания полностью заполняется древесным углем до верхнего конуса, для образования восстановительной зоны. Рекомендуется брать сухой березовый (ретортный) уголь, размером не крупнее 30×30×40 мм.

В начале работы генератора требуется более сухое топливо, а затем уже, когда он достаточно разогреется, его можно загружать топливом с большей влажностью, но не выше 25%.

Пуск

Бывает пять эксплуатационных случаев пуска двигателя:

1) розжиг газогенератора после чистки (так называемый первый пуск установки);

2) розжиг газогенератора после стоянки продолжительностью более двух часов;

3) розжиг газогенератора после стоянки менее двух часов, но не более 10—15 мин.;

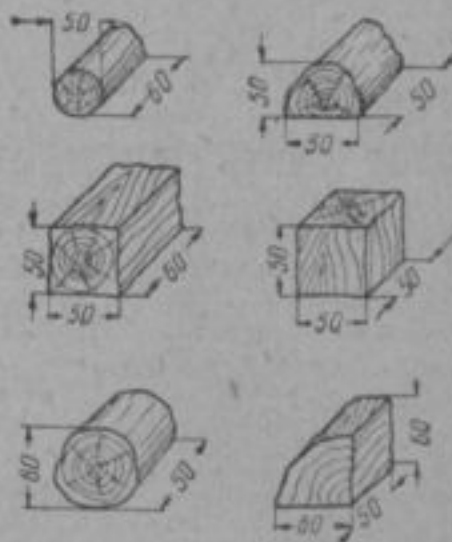
4) запуск двигателя без розжига газогенератора после коротких остановок (10—15 мин.);

5) запуск двигателя на бензине (в условиях гаражного маневрирования).

Рассмотрим порядок операций пуска во всех этих случаях.

При пуске установки после чистки газогенератора поступают следующим образом. Через верхний загрузочный люк засыпают в топливник древесный уголь до цилиндрической части внутреннего кожуха газогенератора. Затем наружную часть топливника обкладывают (через специальные люки в зольниковой коробке) древесным углем до верхнего уровня нижнего усеченного конуса топливника. Поверх угля, через верхний загрузочный люк, засыпают древесные чурки. Затем устанавливают манетку регулировки качества смеси в верхнее положение (воздушный дроссель полностью открыт), вставляют в окно входа воздуха факел, смоченный смесью керосина с бензином, зажигают его и включают вентилятор. Последний, просасывая воздух через всю систему, создает у окна разрежение. Таким образом пламя факела, проходя через фурмы, воспламеняет находящийся в топливнике уголь.

Факел вынимают через 1—1,5 мин.



Образцы чурок, на которых работает газогенераторный автомобиль



Розжиг газогенератора

Розжиг газогенератора продолжается 8—10 мин., после чего получается газ светломолочного цвета. Для определения качества газ поджигают у отверстия трубы, на уровне брызгалки кабины; он должен гореть ровным огнем красно-синего оттенка.

Когда газ готов, выключают вентилятор, включают зажигание и нажимают кнопку стартера, одновременно перемещая манетку регулировки смеси до момента начала работы двигателя. Отыскав наиболее выгодное положение манетки регулировки смеси (на слух), включают передачу и, плавно отпуская педаль сцепления, одновременно нажимают на педаль акселератора.

При пуске установки после четки в холодную погоду (ниже 5° Ц) надо применять более сухие дрова и уголь, чем обычно, или разводить генератор в гараже. При этом надо помнить о возможности отравления газом и,

для избежания этого, перед пуском принести меры к отводу газов из помещения. Для этого можно приспособить или стационарный вентилятор или присоединить к патрубку вентилятора машины гибкий шланг с выходом на улицу.

При пуске установки, заглушив веледетные долгой стоянки (больше двух часов), нет надобности загружать зону восстановления углем, так как последний там имеется. Требуется только досыпать генератор чурками и последовательно (кроме загрузки углем) произвести те же операции, какие были описаны при первоначальном пуске. Пуск холодной установки занимает 3—4 мин.

При пуске после стоянки продолжительностью не более двух часов производится те же операции, за исключением розжига факелами. На пуск в этом случае уходит от 15 сек. до 5 мин. (в зависимости от того, сколько времени прошло с момента выключения генератора).

При коротких остановках (до 10 мин.) двигатель пускается прямо на газе, без рассасывания вентилятором. Первые несколько секунд не следует давать много газа, одновременно прикрывая воздух. Если двигатель не заводится, то необходимо убедиться, горит ли газ.

Бывает, что после долгих стоянок в верхней части топливника образуется свод. Этот свод устраняют легким проталкиванием топлива с помощью металлической короткой черги. Ни в коем случае нельзя трамбовать уголь, так как он от этого раемельчается и засоряет генератор.

При пуске двигателя на бензине для маневрирования по гаражу нужно открыть краник бензобака, поставить манетку регулировки смеси в закрытое положение и открыть на $\frac{1}{4}$ хода манетку дросселя карбюратора. После этого надо установить манетку опережения зажигания на позднее положение и нажать кнопку стартера, одновременно подтягивая трос подсоса.

При работе на бензине нельзя открывать главный дроссель, так как через него дополнительно пойдет воздух, и двигатель заглохнет.

Не хотят учить шоферов

Дирекция завода «Сибсельмаш» в Омске заключила договор с Трансэнергокадрами на переподготовку водителей с 3-го на 2-й класс. Трансэнергокадры выделили для этого специального инструктора-преподавателя. Стремление дирекции повысить квалификацию своих водителей, конечно, заслуживает всяческой похвалы. Но вся беда в том, что на заводе

формально отнеслись к этому делу.

По договору, завод должен был предоставить помещение для занятий техкружка. Прошел уже месяц, а помещения не отвели, приходится заниматься где попало. Посещаемость очень низкая, но ни отдел кадров, ни заведующий гаражом Поплавский не интересуются работой кружка. Больше того, Поплав-

ский всячески тормозит учебу. Он откровенно заявляет:

— Зачем мне учить людей? Если мне нужны будут шоферы 2-го класса, то я их могу нанять.

Большинство шоферов завода — малоквалифицированные работники. Казалось бы, руководитель гаража должен заботиться о повышении их технического уровня.

Омск

И. Горбунов

НЕРАБОТАЮЩИЕ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛИ

Езда во время дождя или снегопада требует от водителя автомобиля большой внимательности и осторожности. Капли дождя, ударяясь в ветровое стекло, образуют подтеки, уменьшающие видимость. Даже при работающем стеклоочистителе видимость затруднена, так как он действует не по всему стеклу.

Наряду с этим пешеходы в дождливую погоду становятся менее осторожными. У трамвайных остановок во время дождя почти никого нет, все предпочитает ожидать трамвай около домов, в подъездах и т. д. Завидя приближающийся трамвай, многие, не обращая внимания на идущую машину и стремясь попасть в трамвай, попадают под автомобиль.

Для всех водителей ясно, что езда в дождь и в снегопад на машине с неработающим стеклоочистителем может привести к аварии или трагическому случаю. А между тем буквально ни одна из машин М-1, оборудованных стеклоочистителями владимирского завода «Автоприбор», не имеет работающего стеклоочистителя. Качество этих стеклоочистителей таково, что, проработав два-три часа, они выходят из строя. 50% автомобилей М-1 прибывают из Горького в Москву уже с неработающими стеклоочистителями.

Попробуйте ночью в дождь воспользоваться таксомотором М-1. Вы сильно промокли и, завидя такси на стоянке, с радостью торопитесь укрыться в кузове комфортабельной М-1.

Увы... ни один шофер вас не повезет.

— Вот, перестанет дождик, тогда поедем. А сейчас не могу. Стеклоочиститель не работает. Мне, знаете, не хочется в аварию попадать.

В дождь приходится или отказываться от поездки (особенно в ночное время) или ехать с поднятым ветровым стеклом. Подняв это стекло, водитель сгибается, вытягивает шею из-за рулевого колеса, наподобие гуся, выглядывает в образовавшуюся щель и на чем свет стоит ругает владимирский завод, выпускающий стеклоочистители или, как их называют, «стекломучители».

В Москве имеется представитель этого завода т. Гузину. Впрочем, он только числится представителем. На самом же деле он бывает здесь не больше 5—6 дней в месяц. Его никогда не застаешь на месте: либо он выехал из Москвы во Владимир, либо он едет из Владимира в Москву.

О том, как удовлетворяются поступающие рекламации, можно судить по тому, что еще в начале апреля Гузину заявил, что стеклоочистители будут не раньше, чем в мае. Наступил май, но стеклоочистителей нет.

Работа этого «представителя» также имеет не совсем обычный характер. 21 мая мы обратились к Гузину с просьбой обменять негодный стеклоочиститель. Последовал стандартный ответ:

— Стеклоочистителей нет.

— А когда будут?

— Неизвестно.

Но так как нам было дополнительно известно, что до нашего прихода Гузину заменили четыре стеклоочистителя, мы попытались настаивать:

— Тов. Гузину, к вам сегодня обращались десятки людей с просьбой обменять негодные стеклоочистители. Всем, в том числе и мне, вы отвечали, что стеклоочистителей у нас нет, потому что их вам не дает завод. Но вы только сейчас выдали четыре стеклоочистителя. Не объясните ли вы, что это значит?

Последовал негодующий ответ:

— Вы, гражданин, говорите неправду. Стеклоочистителей и никому не выдавал. Я целый месяц не получаю их с завода.

Когда же Гузину было заявлено, что машина гор. № 3-34-84 еще стоит в переулке и придется потребовать составления акта об этом, Гузину смутился.

— Да, я сегодня действительно заменил четыре стеклоочистителя. Два выдал для машины № 3-34-84 и два для автобазы Моссовета. Но что тут особенного? У меня есть еще несколько стеклоочистителей, но они мне присланы для специальных (!!) лиц.

На вопрос, кто эти «специальные лица» и кто установил такой «порядок» удовлетворения рекламаций, Гузину ответил:

— Такую установку дал мне директор, а коммерческий директор, отпуская стеклоочистители, предложил, чтобы я первым делом удовлетворил организации и лиц, которые он мне указал.

Горьковский автозавод выпускает М-1 с единственным стеклоочистителем. В Москве некоторые машины М-1 стали ходить с двумя стеклоочистителями, укрепленными на переднем стекле. Вероятно, это как раз машины тех «специальных лиц и организаций», которых предложено обслужить в первую очередь. А рядовые (не «специальные») владельцы М-1 по два месяца ходят к «московскому представителю» Гузину, умоляя заменить негодные стеклоочистители. Но все их просьбы и требования ни к чему не ведут.

Владимирский завод присылает действительно очень мало стеклоочистителей и невысокого качества. Почему же Горьковский автозавод мирится с таким положением?

Ник. Викторов.

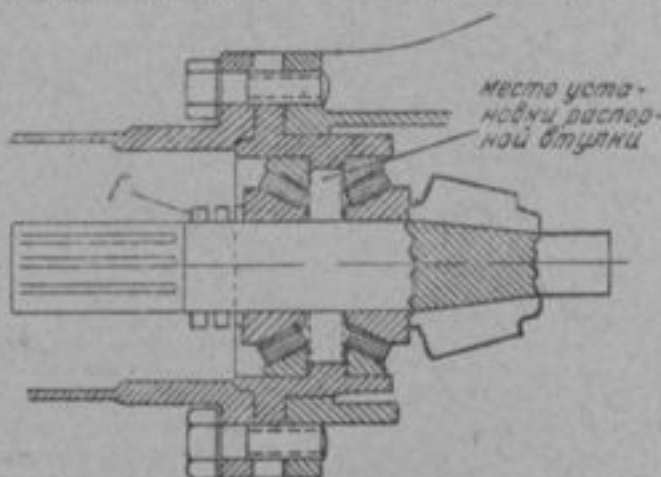
Редакция просит всех товарищей, направляющих в журнал свои статьи и заметки, сообщать для перевода гонорара подробный адрес (с указанием почтового отделения), имя и отчество полностью. В целях наиболее полного учета авторского актива просим также сообщать место работы и занимаемую должность.

Обмениваемся опытом ГАРАЖЕЙ

РАСПОРНАЯ ВТУЛКА К ПОДШИПНИКАМ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГАЗ-АА Предложение т. А. РАКИТИНА (Добрянский завод)

В заднем мосту автомобиля ГАЗ-АА нередко происходят поломки вследствие ослабления кольцевых, регу-

лирующих гаек роликовых подшипников кольцевую втулку (см. рисунок), при которой можно затягивать кольцевые гайки Г, не опа-



дирующих гаек роликовых подшипников ведущей шестерни. Надежно и сильно ваткнуть эти гайки очень трудно, так как при этом нарушается регулировка подшипников.

Я предлагаю ставить меж-

дью подшипниками кольцевую втулку (см. рисунок), при которой можно затягивать кольцевые гайки Г, не опасаясь нарушить регулировку подшипников. Длину втулки нужно подобрать так, чтобы подшипники при установке ее не были затянуты и имели небольшой люфт. Приблизительная длина втулки — 17,5 мм.

ОБЛУЖИВАНИЕ ПОДШИПНИКОВ БАББИТОМ Б-83 Предложение т. И. КРАСУЛИНА (Свердловск)

Облуживание подшипников перед заливкой можно производить баббитом Б-83, который гораздо экономичнее олова. Делается это следующим образом.

Подготовленная для облуживания поверхность подшипника при помощи волосяной кисти или пакли, намоченной на палочку, покрывается чистой соляной кислотой (НСl). После этого поверхность подшипника другой кисточкой покрывается раствором хлористого цинка (Zn Cl₂), а затем весь подшипник подогревается на пламени лампы до тех пор, пока раствор не начнет спекаться в пенку. Как только раствор высохнет, на поверхность подшипника кладется кусочек баббита Б-83. Когда баббит начнет расплавляться, его разравнивают по по-

верхности подшипника при помощи пальчика.

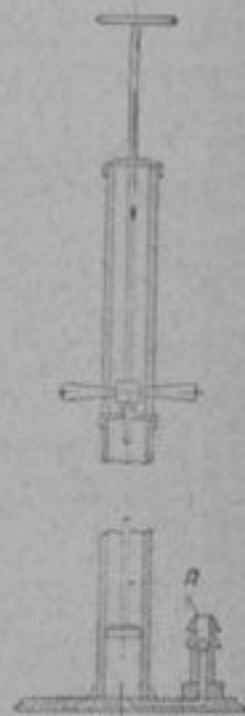
Облуженная горячая поверхность подшипника протирается чистой тряпкой. После этого надо немного остудить подшипник и затем опустить его на 2—3 минуты в ванну с расплавленным баббитом.

Заливка подшипника производится в приборе ГАРО, нагретом до 100—120° Ц. Температура баббита при заливке должна быть, примерно, 380—400°. Если в расплавленный баббит, имеющий температуру 380—400° Ц, опустить сухую сосновую лучинку сечением 2,5 × 15 мм, то она в течение 8—9 секунд слегка облуживается, но не вспыхивает.

Способ облуживания подшипников баббитом я применил уже в течение года с хорошими результатами.

ШАРИКОВЫЙ КЛАПАН К РУЧНОМУ НАСОСУ Предложение т. И. ЛИСНЯКА (Большой Токмак)

Для ускорения накачки шину я предлагаю устанавливать в штуцер ручного насоса шариковый клапан, как показано на рисунке. Благодаря этому уменьшается камера сжатия насоса, и шину можно накачать гораздо быстрее, чем насосом обычной



конструкции. Для установки шарика достаточно рассверлить штуцер. Чтобы предохранить шарик от выскакивания, в верхнюю часть штуцера вставляется шпилька А.

РЕМОНТ КОНДЕНСАТОРОВ Предложение т. Селина (Налининская область)

Для восстановления пробитых конденсаторов я предлагаю испытанный мною способ, который заключается в следующем.

Прежде всего нужно отогнуть забортовку корпуса и вынуть изоляционную шайбу головки конденсатора. Если к ней припаяна проволочка, то отрывать ее не следует, чтобы при поста-

новой головке сохранить прежний контакт. Затем надо вынуть из металлического корпуса катушку, снять верхний слой изоляции и, отыскав начало ленты обкладок, осторожно размотать конденсатор (установлено, что конденсатор обычно пробивается около контактной проволоочки, служащей для соединения обкладки с корпусом или головкой).

Размотав конденсатор, надо вырезать поврежденное место и концы обкладок соединить, наложив их друг на друга. Затем нужно свернуть ленты конденсатора и поставить обратно контактную проволочку. В месте постановки проволоки надо наложить лишний кусок изоляционной бумаги для предохранения от пробивания. После этого следует свернуть конденсатор, наложить верхнюю изоляцию и вставить его в корпус.

Описанный способ вполне оправдал себя на практике; восстановленный конденсатор ничем не отличается от нового и служит не меньше его.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ НАСТИЛ ПЛАТФОРМЫ ГРУЗОВОГО АВТОМОБИЛЯ

Предложение
т. И. МОИСЕЕВА (Саратов)

При перевозке камня, щебня и других материалов, настил (дно) кузова автомобиля быстро изнашивается.

Ремонт, т. е. замена всего настила или нескольких досок, требует почти полной разборки платформы и обходится обычно очень дорого.

Я предлагаю простой способ устройства дополнительного настила, благодаря которому на ремонт потребуются меньше времени и средств.

На дно платформы грузовика, в поперечном направлении настила, нашиваются доски толщиной 20—25 мм (можно употреблять отходы лесоматериалов). Доски прибиваются встык. По мере изнашивания настила, его заменяют новым. Дополнительный настил нашивается на пол кузова при поднятых бортах впритык к последним. В результате после нашивки по краям пола кузова образуются фальцы, которые делают кузов плотнее, что весьма удобно для перевозки сыпучих грузов.

ПРИБОР ДЛЯ ЦЕНТРИРОВАНИЯ КРУГЛЫХ ДЕТАЛЕЙ В ЧЕТЫРЕХКУЛАЧКОВОМ ПАТРОНЕ

Предложение т. И. МОИСЕЕВА (Саратов)

При отсутствии американских трехкулачковых патронов токарного станка часто приходится пользоваться обыкновенными четырехкулачковыми патронами. В них трудно производить центровку обрабатываемых круглых деталей (болтов, шпилек, валков и т. п.). Я предлагаю простой прибор, при помощи которого можно успешно производить центрирование этих деталей.

четырекулачковом патроне между кулачками 1, 2, 3 и 4 (рис. 4) с таким расчетом, чтобы призматическое отверстие находилось в центре патрона, а личинка прибора при помощи продолговатого выреза 5 (рис. 1) и винта была укреплена на кулачке 4. Личинка не позволяет сухарю 2 вращаться в скобе 1. Будучи укреплена на кулачке 4, она дает возможность продольного перемеще-

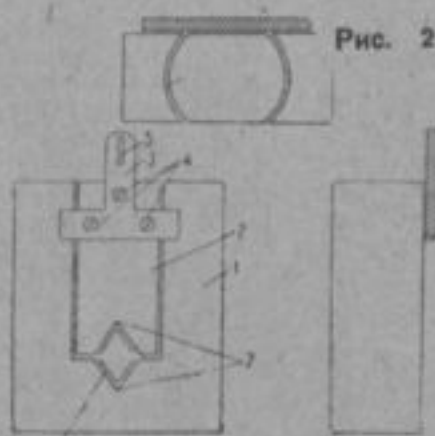


Рис. 1

Рис. 3

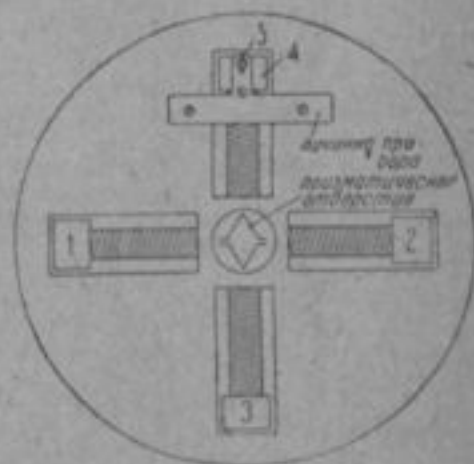


Рис. 4

Прибор (рис. 1) состоит из скобы 1, в которую входит сухарь 2. В месте их соединения имеются призматические выемки 7. К сухарю 2 при помощи винтов 4 крепится Т-образная личинка 3.

На рис. 2 показан вид прибора сверху, а на рис. 3 — сбоку.

Прибор закрепляется на

ни сухаря 2 при освобождении зажатой и призма прибора детали. Если призматическая канавка 7 окажется слишком большой для зажима мелких деталей, то применяются дополнительные губки 6 (рис. 1).

Прибор весьма простой и может быть сделан в любой мастерской.

ОДНОКОНТАКТНАЯ ЛАМПОЧКА ДЛЯ ЗАДНИХ ФОНАРЕЙ М-1

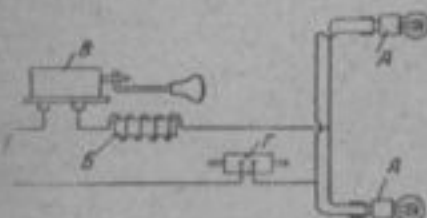
Предложение т. КРАСИЛЬНИКОВА (Москва)

В задних фонарях автомобиля М-1 стоят лампы с комбинированными нитями. Одна нить, мощностью в 5 ватт, предназначена для освещения номерного знака, другая, мощностью в 21 ватт, для стоп-сигнала (закрывается при торможении). Но эти лампы служат обычно недолго, а новые не всегда удается достать. Поэтому приходится пользоваться обыкновенными однонитевыми лампочками.

Я предлагаю простой способ включения одноконтактной лампы, при котором она может служить, как двухнитевая. Для этого нужно изготовить сопротивление из никелиновой проволоки диаметром 0,5 мм и длиной, примерно, 0,25 м. Проволока наматывается на небольшой кусочек фибры (3 × 15 × 30 мм) и включается последовательно в провод заднего света.

Схема включения показана на рисунке, где А — одноконтактная однонитевая лампочка в 15 ватт, Б — пластинка фибры с сопротивлением, В — переключатель освещения, Г — выключатель стоп-сигнала.

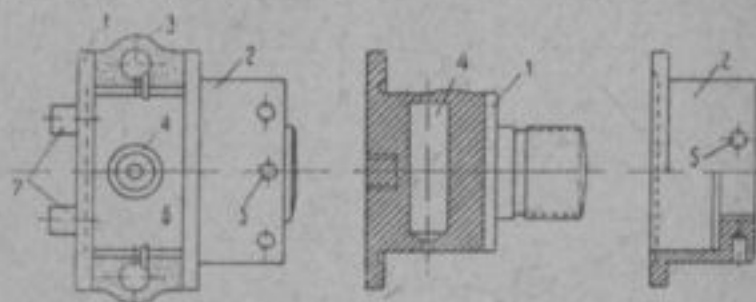
При включении заднего света переключателем ток идет через сопротивление и обе лампочки задних фонарей горят с половинным накалом, что вполне достаточно для освещения номера. При торможении выключатель дает ток на те же нити, но помимо сопротивления, через второй контакт патрона (полный накал).



Я проделал это на машинах нашей базы и получил удовлетворительные результаты. Кроме того я добился значительной экономии ламп, которые служат очень долго, так как горят большей частью вполнакала.

ПРИБОР ДЛЯ ЗАЛИВКИ ПОДШИПНИКОВ

Бригадир ремонтной бригады т. Огурешников (Томск) сконструировал прибор для заливки шатунных подшипников двигателей АМО и ЗИС-5, который можно изготовить на токарном станке.



Прибор состоит из двух свертывающихся половинок 1 и 2. Между ними зажимается подшипник 3. Для образования галтелей в обеих половинках прибора имеются соответствующие выточки. Заливка металла производится через высверленное отверстие 4 в валике. Расплавленный металл заполняет зазор между подшипником и валиком, поднимаясь снизу вверх.

Для того чтобы не производить расточки подшипника после заливки, диаметр валика прибора сделал лишь на 0,2 мм меньше диаметра шейки вала. Незначительный припуск на заливку снимается впоследствии лишь одной шабровкой, что дает экономию белого металла и времени.

Точная установка одинакового зазора между телом подшипника и валиком прибора внизу достигается посредством двух установочных штифтов 6, а по бокам — на-глаз или шупом.

Для заливки коренных подшипников т. Огурешников сделал такой же раздвижной прибор с более длинным валиком и резьбой. Чтобы баббит легко отставал, прибор натирается графитом. Подшипник устанавливается в тисках. По нему сверты-

ваются обе половинки прибора так, чтобы прибор в свернутом виде свободно надевался на подшипник. После этого прибор нагревается на горне, в печи, на пальной лампе или просто на костре.

Для определения степени нагрева надо прикоснуться к прибору кусочком баббита. При достаточном нагреве баббит начинает плавиться. После нагрева прибор устанавливается на подшипнике. Во избежание утечки баббита необходимо при установке повернуть прибор так, чтобы он был плотно прижат к бокам подшипника.

После заливки, когда баббит затвердеет, прибор нужно развернуть настолько, чтобы при вынимании подшипника не повредить галтели и самой заливки.

Тов. Огурешников опробовал свое приспособление в дороге, в 35 км от города, воспользовавшись для нагрева металла костром. За 2½ часа расплавленный подшипник был восстановлен и машина пущена в работу.

По сравнению с другими приспособлениями, применяемыми при ручной заливке, прибор обладает рядом преимуществ: он прост и дешев в изготовлении, имеет центральный штифт, благодаря чему удобно производить заливку, и, кроме того, он экономичен, так как дает возможность при заливке получать тонкий слой баббита.

Г. Серебрянников

ПОПРАВКА

В ответе т. Орланскому (см. № 1 журнала) ошибочно указан коэффициент в формуле скорости автомобиля.

$$\text{Напечатано: } V = \frac{2 \pi \cdot R \cdot 3,6 \cdot n}{l_e \cdot 60 \cdot l_a} = 3,8 \frac{R \cdot n}{l_e \cdot l_a}$$

$$\text{Следует читать: } V = \frac{2 \pi \cdot R \cdot 3,6 \cdot n}{l_e \cdot 60 \cdot l_a} = 0,38 \frac{R \cdot n}{l_e \cdot l_a}$$

Под редакцией инж. И. И. ДЮМУЛЕНА

Ввиду многочисленных вопросов, связанных с путями прохождения тока в системе электрооборудования автомобиля М-1 и невозможности ответить отдельно на каждый вопрос, редакция сочла необходимым дать схему электрооборудования автомобиля М-1 с описанием.

СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ М-1

1. **Фары.** Лампочки двухнитевые. Центральная нить, находящаяся в фокусе рефлектора, светосилой в 32 свечи, дает луч дальнего света. Смещенная нить имеет светосилу в 21 свечу и дает ближний рассеянный свет.

2. **Подфарники.** Светосила лампочек — 3 свечи.

3. **Переключатель фар (ножбы).** Служит для переключения света нитей в фарах при городской и загородной езде, а также при встречах.

4. **Переключатель освещения.** В положении ручки переключателя I все освещение выключено. При вытягивании ручки в положение II включаются подфарники и задние фонари, а в положение III — включаются фары и задние фонари.

5. **Задние фонари.** Имеют двухнитевые лампочки. Нити светосилой в 3 свечи служат для номерного и сигнального освещения ночью. Нити светосилой в 21 свечу включаются при торможении, давая свет стоп-сигнала.

6. **Плафон.** Лампочка внутреннего освещения кузова в 3 свечи.

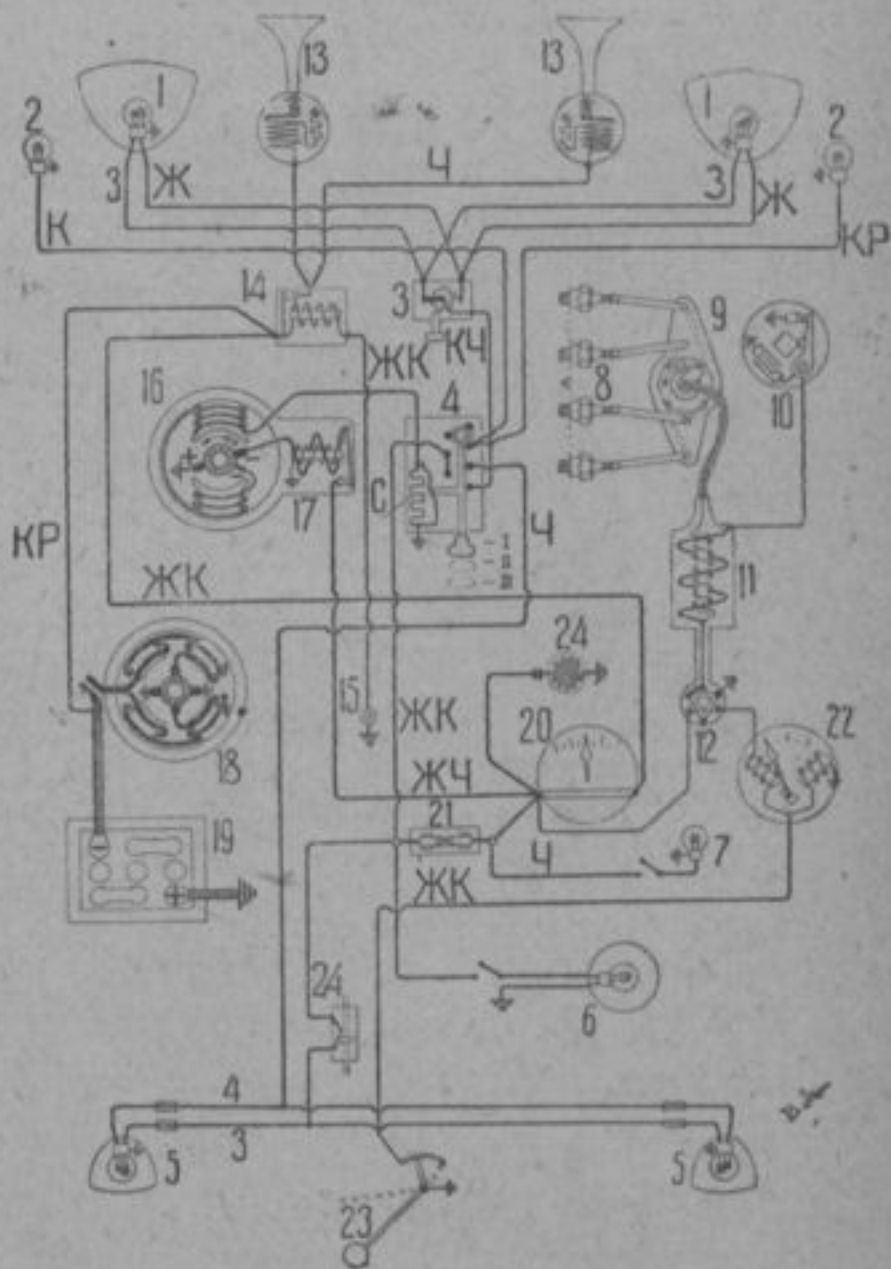
7. **Лампочка щитка.** Светосила — 6 свечей. Служит для освещения приборов.

8. **Свечи.** Тип М 15/15. Диаметр нарезки — 18 мм. Искровой промежуток свечи — 0,6—0,7 мм.

Примечание: Буква «М» условно означает диаметр нарезки верхней части; числитель 15 означает длину верхней части корпуса свечи в мм, а знаменатель 15 — длину юбочки изолятора в мм.

9. **Распределитель тока высокого напряжения.** Период зажигания 1—2—4—3.

10. **Прерыватель.** Наименее момента вращения авто-



матическое в пределах 14° угла поворота коленчатого вала. Установка зажигания производится с постоянным углом опережения $18,5^\circ$. Имеется приспособление для

ручной перестройки момента зажигания в пределах 10° на самой распределительной колонке.

Зазор между контактами прерывателя — 0,5 мм. Несо-

движный контакт сделан поворачивающимся, чтобы сохранить параллельность поверхности контактов при регулировке зазора.

11. **Индукционная катушка зажигания.**

12. **Выключатель зажигания.** Связан с катушкой бронированным проводом. При включении зажигания одновременно включается указатель уровня бензина.

13. **Гудки.** Вибрационного типа. Параллельно контактам прерывателя включено сопротивление (взамен конденсатора).

14. **Реле** включения гудков. Служит для разгрузки ручной кнопки от сильного тока.

15. **Кнопка гудка** на рулевом колесе.

16. **Генератор.** Двухполюсный, трехщеточный. Максимальная отдаваемая генератором сила тока при включенных фарах (закороченном сопротивлении шунта С) составляет 18 ампер, при 2100 об/мин и 13 ампер при тех же оборотах, но выключенных фарах, что достигается введением в цепь шунтовой обмотки сопротивления С, помещенного на переключателе освещения.

17. **Реле** динамо. Включается при напряжении динамо в 7—8 вольт и выключается при обратном токе 0,5—2,5 ампера. Зазор между контактами — 0,7—0,9 мм.

18. **Стартер.** Мощность до 0,9 л. с. Пусковой момент около 2 кг/м.

19. **Аккумуляторная батарея.** Тип 3-СТ-100. Электрическая емкость около 100 ампер-часов. Число положительных пластин в каждой банке — 7.

20. **Амперметр.**

21. **Предохранитель.** Плавкий, включен в цепь освещения и рассчитан на силу тока до 20 ампер.

22. **Указатель уровня бензина** в баке.

23. **Реостат** и поплавок указателя уровня.

24. **Закуриватель.**

Расход тока потребителями

Лампочка фар: нить дальнего света — 4,25 ампер.

Лампочка фар: нить ближнего света — 3,5 ампер.

Лампочка подфарника — 0,65 ампер.

Лампочка заднего фонаря:

нить стоп-сигнала — 3,5 ампер.

Лампочка заднего фонаря: нить номерного света — 0,65 ампер.

Лампочка плафона внутреннего освещения — 0,65 ампер.

Лампочка щитка — 0,9 ампер.

Индукционная катушка — 0,5—2¹ ампер.

¹ В зависимости от числа оборотов двигателя. При неподвижно замкнутых контактах прерывателя — 5 ампер.

Тов. Е. З. ГОВАЗА (ст. Жмеринка)

Как устроен и как работает амперметр?

Схематическое устройство амперметра показано на рисунке. В магнитном поле N—S подковообразного стального магнита М на оси О укреплен стрелка С из мягкой стали. Стрелка С намагничивается в горизонтальном положении притяжением концов полюсами магнита М. Под стрелкой помещается латунная пластинка П с клеммами КК. По пластинке проходит электри-



ческий ток, под действием которого намагниченная стрелка отклонится согласно следующему правилу Ампера (французского ученого):

«Если вообразить, что человек лежит вдоль магнитной стрелки, по направлению движения электрического тока, то северный конец (N) стрелки будет отклониться влево».

С изменением направления тока изменится направление отклонения магнитной стрелки С и связанной с ней алюминиевой указательной стрелки У. Величина отклонения зависит от силы магнита М и от силы протекающего тока.

Гудок — 7—8 ампер.
Закуриватель — 15 ампер.
Стартер — 120—500 ампер.

Провода

ЖК — желтый с красными полосками,

ЖЧ — желтый с черными полосками,

К¹Ч — красный с черными полосками,

Кр — красный,

Ж — желтый,

З — зеленый,

Ч — черный.

В. Ларин

Тов. С. ГОРШКОВУ (Владивосток)

Может ли переполняться поплавковая камера карбюратора МААЗ-5 от неисправности напорного клапана или других неисправностей бензонасоса?

Переполнение поплавковой камеры бензином, зависящее от работы бензонасоса, может происходить только в результате постановки слишком сильной пружины под диафрагмой насоса. Пружину эту ни в коем случае не следует растягивать для усиления. В свободном состоянии пружина должна иметь 56—58 мм. При сжатии на 30 мм сила пружины должна составлять 3—4 кг.

Тов. Д. ОГАРКОВУ (Житомир)

Для чего картер двигателя и коробки передач часто окрашивают в красный цвет?

Чугунные отливки картеров перед обработкой подвергаются процессу «старения», и для предохранения от ржавления покрываются красной краской (железный сурик), которая химически соединяется с чугуном. По этой же причине железные крыши домов покрываются либо зеленой краской (окись меди), либо красной (окись железа, свинца).

Тов. А. ЖУКОВУ (Челябинская область)

Можно ли вместо талька употреблять для посыпки камер обыкновенную пудру?

Нет. При отсутствии талька можно применять мелкий порошок графита.

Тт. А. МОРОЗ (Алма-Ата),
В. БОНДАРЕНКО (Ленин-

град) и
З. ИСМАГИЛОВУ (Казань)

Почему у автомобилей ГАЗ-А подшипники поворотных цапф поставлены сверху, а у ГАЗ-АА снизу? Как установлены подшипники у легковых машин М-1 и ЗИС?

Упорные подшипники поворотных цапф передней оси легковых автомобилей ГАЗ-А ставятся сверху, так как боковой наклон шкворня оставляет внизу мало места. Для грузовых автомобилей ГАЗ-АА такая система подвески непригодна. Ввиду большого веса, приходящегося на переднюю ось, шкворень цапфы будет работать на растяжение. Сравнительно большие размеры деталей автомобиля ГАЗ-АА дают возможность установить упорный подшипник снизу цапфы.

На легковых автомобилях

М-1 и ЗИС применяется обычная система установки упорного подшипника в нижней части поворотных цапф.

Увеличивается ли мощность двигателя, если цилиндры подвергались расточке?

При расточке цилиндров увеличивается их рабочий объем, степень сжатия, и следовательно, мощность двигателя. Увеличение мощности незначительно и приблизительно пропорционально утроенному увеличению диаметра цилиндров (в процентах). Если диаметр цилиндров увеличен на 0,5%, то мощность двигателя соответственно увеличится на $0,5 \times 3 = 1,5\%$. При увеличении диаметра цилиндров на 2% мощность повысится на $2 \times 3 = 6\%$. Разберем для примера повышение мощности двигателя ЗИС-5, по сравнению с двигателем АМО-3.

Сравнительные данные

	ЗИС-5	АМО-3
Диаметр цилиндров	101,6 мм	95,25 мм
Ход поршня	114,3	114,3
Объем цилиндров	5,55 л	4,88 л
Степень сжатия	4,6—4,8	4,5—4,7
Мощность при 2200 об/мин.	72 л. с.	60 л. с.

Двигатель ЗИС-5 имеет увеличенный диаметр цилиндров на $100 \cdot \frac{101,6 - 95,25}{95,25} = 6,7\%$

В результате рабочий объем цилиндров увеличивается на $100 \cdot \frac{5,55 - 4,88}{4,88} = 14\%$

ЗИС-5 АМО-3

а мощность двигателя на

$$100 \cdot \frac{72 - 60}{60} = 20\%, \text{ что}$$

увеличивает диаметр цилиндров приблизительно втрое:

$$6,7 \times 3 = 20,1\%$$

Тов. СМОТРОВУ
(Куйбышев)

Укажите высоту кулачков распределительного вала М-1.

Высота впускного кулачка — 31,09 мм, выпускного — 30,91 мм (см. журнал «За рулем» № 6, 1937 г.).

Тов. В. ЦУМАНЕНКО
(Таганрог)

Какие могут быть дефекты в механизме стеклоочистителя?

Если стеклоочиститель не работает, то необходимо обратить внимание на плотность прилегания ручки переключателя и золотника к их зеркалам и убедиться в целостности пружин переключного механизма и прокладок, разделяющих корпус и крышку.

Порвавшуюся прокладку следует заменить новой из плотной промасленной бумаги. Новая прокладка должна точно соответствовать старой. При засорении каналов стеклоочистителя, последний следует разобрать, тщательно промыть и жирно смазать стенки полости корпуса и подшипники тавотом или вазелином.

ТОВ. Д. НЕИЗВЕСТНОМУ
(Ростов-на-Дону)

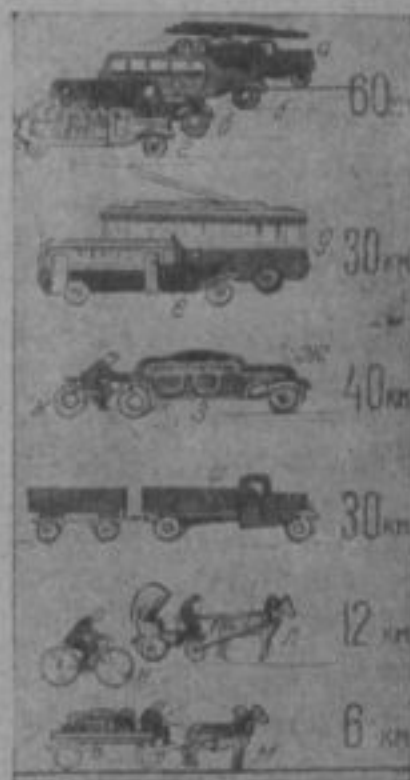
Какое сопротивление имеет электролит?

При полной зарядке один элемент стартерного аккумулятора имеет сопротивление порядка 0,015—0,020 ома. В процессе разрядки это сопротивление увеличивается и становится равным 0,05—0,06 ома.

Тов. АЛИЕВУ
(Севастополь)

Кто имеет преимущественное право проезда на перекрестках, где не регулируется движение? Какая предельная скорость допускается при езде по городу?

Очередность проезда для различного вида транспорта и предельная скорость движения показаны на рисунке¹. Очередность проезда такова: а) пожарный автомобиль, б) скорая помощь, в) и г) милицейские автомобили, д) троллейбус, е) автобус, ж) большой легковой автомобиль, з) легкий открытый автомобиль, и) грузовой автомобиль, к) мотоцикл, л) легковой гужтранспорт, м) грузовой гужтранспорт, н) велосипед.



порт, м) грузовой гужтранспорт, н) велосипед.

Если на перекрестке с'езжаются однотипные экипажи, то преимущественное право проезда имеют: а) проезжающие по улицам с большим движением и большей шириной, б) находящиеся при подъезде к перекрестку с правой стороны.

¹ Из плаката Московского ОРУД.

РАСШИРЕНИЕ АВТОБУСНОГО ДВИЖЕНИЯ

В районах Московской области ежедневно курсируют 38 пассажирских автобусов, связывая отдельные населенные пункты с районными центрами.

В этом году вступили в эксплуатацию линии Шах—Нижнее Малыево (расстояние 40 км), Волоколамск—Лотошино (40 км), Сапожок—Ухолово—Рязань (53 км) и Калуга—Лихвини.

В течение июня—июля открываются еще три новые линии: Балашиха—Новая Деревня, Пушкино—Ивантеевка и Касимов—Тума. Линия Касимов—Тума будет самой большой в области; ее длина 70 км.

30 населенных пунктов Донбасса связаны между собой автобусным движением. С наступлением лета здесь будут открыты две курортные линии: Сталино—Мариполь и Славянск—Святогорск. Недавно начали работать автобусные линии: Старобельск—Артемовск, Сталино—Чистиково, Артемовск—Славянск.

В этом году намечается открытие еще ряда автобусных маршрутов. Получаемые по решению правительства 50 автобусов будут использованы на линиях, связывающих крупнейшие шахты с угольными центрами.

КУЙБЫШЕВСКИЙ АВТО-МОТОКЛУБ

31 мая в Куйбышеве открылся автомобильно-мотоциклетный клуб, который должен стать центром развития авто-мотоспорта в области.

Клуб на первое время располагает необходимой материально-технической базой. Он имеет 7 грузовых и 5 легковых машин, мотоциклы, велопрокатную станцию, моторные суда и мастерские, обеспечивающие ремонт машин не только членов клуба.

Создается актив. Среди членов клуба насчитывается около 50 инженеров и техников.

Письма ЧИТАТЕЛЕЙ

Стахановцы-шоферы читают лекции

В Томске начала работать школа шоферов, в которой лекторами являются лучшие стахановцы-шоферы.

Шофер-стахановец Н. Огурешников прочитал лекцию на тему «Как производить заливку подшипников». Он ознакомил слушателей с применением изобретенного им прибора для заливки шатунных подшипников двигателей машин АМО и ЗИС.

Шофер-стахановец Крупно прочитал две лекции: одну на тему «Как надо водить многотоннажные машины» и вторую на тему «Как брать препятствия на многотоннажных машинах». Использо-

вал свой опыт, т. Крупно дал водителям много ценных практических указаний. Интересную лекцию о вождении грузовых машин прочитал также шофер-стахановец т. Соломин.

Шофер т. Павловский прочитал лекцию о вождении пассажирских машин. Тов. Павловский с 1930 г. работает на автобусе.

В ближайшее время прочтут лекции еще несколько стахановцев-шоферов.

Пример Томска заслуживает серьезного внимания; он должен быть замечен и другими городами.

Гр. А.

Сами готовят кадры

В текущем году автобаза Союзмунторга (Усинский тракт) по примеру прошлого года проводит подготовку и переподготовку водителей.

В феврале в клубе автобазы был проведен звуковой кинокурс по автоделу. Кинокурс сопровождался лекциями старшего механика автобазы. Учитывая желание водителей повысить свои знания, автобаза заключила договор с Минусинской кра-

евой школой по переподготовке шоферов.

В настоящее время свыше 30% шоферов баз — это бывшие слесари, мотористы, смазчики, кладовщики и диспетчеры, работавшие в базе и получившие права на управление машиной после окончания курсов. Теперь многие из них стали стахановцами.

К. М.

Минусинск

Вниманию Свердловского Ушоссдора!

Около станции Сандonato (ж. д. им. Л. М. Кагановича), в 10 километрах от Н. Тагила, находится рудник им. III Интернационала, на котором добывается медный колчедан. Несмотря на то, что рудник играет значительную роль в промышленности Урала, дорога в Тагил находится в отвратительном состоянии. Машины рудника постоянно застревают в пути и часто после длительной бук-

совки выходит из строя. В гараж они возвращаются на буксире.

Из-за плохой дороги автохозяйство рудника ежемесячно несет большие убытки. Машины после пробега в 30—40 тыс. км приходят в полную негодность и списываются. Из 20 машин сейчас осталось всего 7.

М. Тюрин

Рудник им. III Интернационала

Письма ЧИТАТЕЛЕЙ

Почему нас не принимают на работу?

В течение нескольких месяцев мы обучались на курсах шоферов Запорожского автоучебного комбината (Днепропетровская обл.). Директор комбината обещал по окончании курсов устроить нас на работу для стажировки.

В половине апреля мы закончили курс обучения и сдали экзамены на «отлично» и «хорошо». Но для получения прав на управление машиной надо пройти стажировку. Между тем попытки устроиться на работу ни к чему не привели. Всеюду нам отвечают: «Стажеров не принимаем».

Когда мы обратились за содействием к директору комбината, в котором учились, то последний ответил: «У нас не биржа труда,

устраивайтесь на работу сами».

Мы теперь не знаем, как нам быть: время идет, полученные знания без практики постепенно забываются.

Курсанты: **Серый, Глушино, Воловоденко, Протченко, Тарасов, Собур, Довбыш, Штефан, Косич, Майборода, Коваленко.**

ОТ РЕДАКЦИИ: Редакция «За рулем» обращает внимание госавтоинспекции при Главном управлении милиции НКВД СССР на безобразное отношение к стажерам. Это уже не первая жалоба молодых шоферов на отказ в приеме на работу.

О номерных знаках для мотоциклов

Форма и размеры номерных знаков, устанавливаемых на мотоциклах, неудовлетворительны. Громоздкие жестянки с острыми углами нередко рвут одежду водителя и особенно пассажира на багажнике и портят внешний вид мотоцикла. Передний номерной знак, устанавливаемый на крыле переднего колеса, составлен из двух соединенных между собой жестянок. Он тяжел и от тряски часто отламывается, портя крыло.

Мы считаем, что надо освободить наши мотоциклы от уродующих их жестянок и выработать новый номерной знак красивой, удобной формы. Наилучшей формой заднего номерного знака будет узкая жестянка, с сильно закругленными углами, размером 250×100 мм. Необходимость переднего знака на мотоцикле спорна, так как он заметен только сбоку.

Мотоциклисты Симферополя (17 подписей)

Неудобные кронштейны

У грузовых автомобилей ГАЗ и ЗИС имеются кронштейны для запасных колес. Они устроены очень неудобно; снятие и установка на них колес затруднительны; в пути колеса грязнятся, а сами кронштейны на выбоинах проселочных

дорог зачастую ломаются. Водители обычно не пользуются этими кронштейнами и возят запасные колеса в кузовах машин.

Надо устроить кронштейны на ЗИС и ГАЗ так, как это сделано на АМО Ф-15.

А. Некишев

ХРОНИКА

АВТОБУСЫ И ТАКСИ В ЛЕНИНГРАДЕ

За годы второй пятилетки автомобиль занял видное место в пассажирском транспорте Ленинграда.

К 1 января 1933 года здесь было всего 139 автобусов и 36 такси. В начале 1937 года в Ленинграде курсировали уже 534 автобуса и 142 такси. В текущем году автобусный парк увеличивается еще на 250 машин, а таксомоторный — на 158.

Увеличение автобусного парка привело к резкому увеличению количества перевезенных пассажиров. Если в 1933 г. автобусы перевезли 25½ млн. пассажиров, то в нынешнем году они должны обслужить 203 млн., т. е. в восемь раз больше. Это составляет почти 15% общего числа пассажиров, которых перевезет за год городской транспорт.

Сильно возросло в Ленинграде также и значение автомобилей как средства связи с пригородами. Сеть пригородных маршрутов значительно увеличилась. Сейчас с городом регулярным автобусным сообщением связаны Сестрорецкий курорт, г. Пушкин, Петергоф, Юкки, Шува-лово.

ГРУЗОВЫЕ ТАКСИ

◆ Полгода назад на улицах Москвы появились первые 30 грузовых такси. Сейчас их около 80, но и этого количества совершенно недостаточно. В этом году Москва получит еще 400 грузовых таксомоторов.

◆ Тбилисский антрест получил новую партию грузовых такси в количестве 50 штук. В настоящее время в мастерских треста на машинах устанавливаются сидения, с тем, чтобы они могли быть использованы для перевозки пассажиров, едущих со своим грузом.

Помимо перевозки пассажиров с грузом из города на вокзал и обратно новые такси предназначаются также и для обслуживания населения, выезжающего на пригородные курорты — Коджори, Кикети, Цхети и др.

Короткие сигналы

◆ В Энгельсовском отделении Гутапсбыта (Республика немцев Поволжья) никогда не бывает таких ходовых частей, как гайки, болты, шурупы, сальники, золотники и т. п. Автохозяевам приходится заказывать эти мелочи в различных мастерских и платить за них в 5—10 раз дороже.

И. Долгов

◆ Автопарк Астраханского горторга, состоящий из 21 машины, круглый год стоит под открытым небом. Еще осенью прошлого года автонспекция отмечала плохое состояние парка, приняв почти половину его негодной к эксплуатации. Но до сих пор все остается по-старому. Во дворе грязь по колено, к машинам нельзя подойти. Администрация горторга и заведующий гаражом Касмилин ничего не предпринимают для приведения парка в порядок.

М. Матус

◆ Гараж Пермского треста столовых превратился в проходной двор. За последние несколько месяцев через гараж «прошли» десятки шоферов. Из 17 старых водителей осталось только четверо. Текучесть среди шоферов является результатом безобразной поста-

новки работы в гараже. Начальник транспорта Савинов по-чиновничьи относится к делу и вместо того, чтобы наладить эксплуатацию, правильно расставить рабочую силу, пишет длинные приказы и сыплет направо и налево выговоры.

Вольный

◆ Подъездные пути и Михайловской бумажной фабрики (Свердловская область) совершенно запущены. По дороге нельзя проехать без риска поломать машину. Покрышки приходят в негодность после пробега 3 тыс. км. Для сохранности машин шоферы недогружают их. В результате этого план перевозок не выполняется.

Степанов

◆ В ноябре прошлого года колхоз им. Буденного (Бурлацкий район, Орджоникидзевского края) заключил договор с Серафимовской МТС на ремонт автомобилей. В конце прошлого года одну машину сдали в ремонт. Прошло около 7 месяцев, но машина до сих пор в колхоз не вернулась. Не ремонтируются и остальные машины, хотя колхоз платит механику МТС Федотону 100 руб. в месяц.

И. Челомбиев

ПО СЛЕДАМ ЗАМЕТОК

ЗА РАЗВАЛ АУТОПАРКА — К УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

В редакцию поступило письмо водителя гаража стеклозавода им. Сазонова (Чегодошский район, Ленинградской области), в котором описывалась безобразная эксплуатация автомобилей. В результате беспечности и небрежного отношения к машинам автопарк завода, состоящий из 13 автомобилей, был приведен почти в полную негодность.

Госавтоинспекция Ленобла-

сти произвела по этому письму тщательное обследование гаража завода. Изложенные в письме факты полностью подтвердились.

Заместитель начальника Госавтоинспекции Ленобласти т. Лянишев сообщает, что дело о гараже завода передается прокурору Чегодошского района для привлечения директора завода Михайлова и начальника транспортного отдела Самарина к уголовной ответственности.

В НОМЕРЕ:

Стр.

Инж. П. КАГАН—Пути научно-исследовательской работы в третьей пятилетке..	1
Инж. И. ДЮМУЛЕН—Каким типам автомобилей нам нужны.....	4
Доцент И. ПЛИНЕР—Проблемы механизации погрузочно-разгрузочных работ.....	7
Инж. А. ДУШКЕВИЧ и Б. ФИТЕРМАН—Автомобильная промышленность в третьей пятилетке.....	8
Г. ЗЛОЧЕВСКИЙ—Кто должен обслуживать автомобилистов в пути.....	10
Ю. ЧЕРЕМОВСКИЙ—Автоспорт—высококвалифицированные кадры.....	11
Проф. В. ЕФРЕМОВ—Обслуживание и ремонт автомобилей.....	12
Инж. Н. РЕШЕТИКОВ—Несущие нужды автотранспорта.....	13
В. ЛАРИН—Улучшить качество электрооборудования (обзор писем, поступающих в редакцию).....	15
Спорт.....	17
Инж. А. САБИНИН—О типах спортивных автомобилей.....	18
Что нужно изменить в конструкции мотоцикла ИЖ-9.....	18
М. Ю.—Несколько предложений о развитии автоспорта.....	20
Инж. А. СЕРДЖИЕВ—Опыт эксплуатации генераторных автомобилей ЗИС-13 (статья 2я).....	21
Ник. ВИКТОРОВ—Неисправности стеклоочистителя.....	23
Обменяемся опытом гаражей.....	24
Техническая консультация.....	27
Письма читателей.....	30
Короткие сигналы.....	32

Отв. Редактор Н. ОСИНСКИЯ

Издатель — ЖУРНАЛЬНО-ГАЗЕТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

Уполн. Главлита В-10923

Техред. Свешников

Изд. № 176. Зак. тип. 438.

Тир. 30 000

Бумага 72×106 см/16 л бум. лист

Колич. знаков в 1 б. л. 225 000

Журнал сдан в набор 4/VI 1957 г.

Подписан и печатан 17/VI 1957 г.

Принято в печать 21/VI 1957 г.

Тип. и инж. Журналобъединения

Москва, 1-й Самотечный пер., 17.



**ПРОДОЛЖАЕТСЯ
ПРИЕМ ПОДПИСКИ
НА 1937 ГОД
НА ВСЕСОЮЗНЫЙ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
МАССОВЫЙ ЖУРНАЛ
СТАХАНОВЦЕВ**

СТАХАНОВЕЦ

СТАХАНОВЕЦ

БОРЕТСЯ ЗА ВСЕМЕРНОЕ РАЗВЕРТЫВАНИЕ СТАХАНОВСКОГО ДВИЖЕНИЯ, ЗА ПРЕВРАЩЕНИЕ ФАБРИК И ЗАВОДОВ В СТАХАНОВСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ.

СТАХАНОВЕЦ

ОРГАНИЗУЕТ ШИРОКИЙ ОБМЕН ОПЫТОМ ПО СТАХАНОВСКИМ МЕТОДАМ РАБОТЫ В ИХ ОРГАНИЧЕСКОЙ СВЯЗИ С НОВОЙ ТЕХНИКОЙ.

СТАХАНОВЕЦ

СИЛАМИ РАБОТНИКОВ НАУКИ И ТЕХНИКИ ОБОБЩАЕТ ПРАКТИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ РАБОЧИХ-СТАХАНОВЦЕВ И ИНЖЕНЕРОВ-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ.

СТАХАНОВЕЦ

ПОМЕЩАЕТ ОЧЕРКИ О ЛЮДЯХ СТАЛИНСКОЙ ЭПОХИ, ОБ УЧЕБЕ СТАХАНОВЦЕВ, ОБ ИХ НОВОВЕДЕНИЯХ. ИНФОРМИРУЕТ ЧИТАТЕЛЕЙ О НОВЫХ ПРОБЛЕМАХ В ЭКОНОМИКЕ И ТЕХНИКЕ, О НАУЧНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ОТКРЫТИЯХ И ИЗОБРЕТЕНИЯХ В СССР И ЗА ГРАНИЦЕЙ; ЖУРНАЛ ДАЕТ КОНСУЛЬТАЦИИ ПО ВОПРОСАМ ТЕХНИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА.

ЖУРНАЛ ПУБЛИКУЕТ МАТЕРИАЛЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ СТАХАНОВЦЕВ, КРИТИКО-ВНЕШНОГРАФИЧЕСКИЕ И ПР.

ОБЪЕМ НОМЕРА — 4 ПЕЧАТНЫХ ЛИСТОВ БОЛЬШОГО ФОРМАТА, НА БУМАГЕ ЛУЧШЕГО КАЧЕСТВА, С КРАСОЧНЫМ ОФОРМЛЕНИЕМ.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

12 мес. 12 руб.
6 мес. 6 руб.
3 мес. 3 руб.

Цена отдельного номера — 1 рубль

Требуйте в киосках „Союзпечати“.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ: ЖУРГАЗОБ'ЕДИНЕНИЕМ (МОСКВА, 6, СТРАСТНОЙ БУЛЬВАР, 11), ИНСТРУКТОРАМ И УПОЛНОМОЧЕННЫМИ ЖУРГАЗА НА МЕСТАХ. ПОВСЕМЕСТНО ПОЧТОЙ, ОТДЕЛЕНИЯМИ СОЮЗПЕЧАТИ И УПОЛНОМОЧЕННЫМИ ТРАНСПОРТНЫХ ГАЗЕТ.

ЖУРГАЗОБ'ЕДИНЕНИЕ



**ПРОДОЛЖАЕТСЯ
ПРИЕМ ПОДПИСКИ
НА 1937 ГОД**

НА ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ МАССОВЫЙ
СПОРТИВНО-СТРЕЛКОВЫЙ ЖУРНАЛ

ВОРОШИЛОВСКИЙ СТРЕЛОК

ОРГАН ЦС ОСОБНАХИМА СССР

ВОРОШИЛОВСКИЙ СТРЕЛОК

Борется за качество подготовки ворошиловских стрелков, за создание постоянных команд и дальнейший рост мастерства стрелков-спортсменов.

Освещает жизнь и работу спортивно-стрелковых организаций.

Знакомит с методикой подготовки, теорией и техникой стрельбы, с новостями стрелкового спорта в СССР и за рубежом.

Рассчитан на стрелковый актив и инструкторов стрелкового спорта.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

24 номера в год . . . 6 руб.,
6 мес. 3 руб.,
3 мес. 1 р. 50 к.

Цена отдельного номера—25 коп.

**Требуйте в киосках
Союзпечати**

Handwritten signature or mark.

Подписку направляйте почтовым переводом: Москва, 6, Страстной бульвар, 11, Жургазоб'единение, или сдавайте инструкторам и уполномоченным Жургаза на местах. Подписка также принимается повсеместно почтой, отделениями Союзпечати и уполномоченными транспортных газет.

ЖУРГАЗОБ'ЕДИНЕНИЕ

