

1
Бессоюзная
Библиотека
имени
В. И. Ленина

ЗА РУЛЕМ

XX 187
34



3

МОСКВА. ЖУРГАЗОБ'ЕДИНЕНИЕ. ФЕВРАЛЬ

1936



ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПРИЕМ ПОДПИСКИ на 1936 год

За рубежом

Ежедневный журнал-газета под редакцией М. ГОРЬКОГО и НИХ. КОЛЬЦОВА

В ОБШИРНЫХ И РАЗНООБРАЗНЫХ ВЫДЕРЖКАХ ИЗ ИНОСТРАННЫХ ГАЗЕТ, ЖУРНАЛОВ, КНИГ, ПИСЕМ, ДНЕВНИКОВ, ДИПЛОМАТИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ; В КАРИКАТУРАХ, ФОТОСНИМКАХ, РИСУНКАХ; В ОЧЕРКАХ, РАССКАЗАХ, СТАТЬЯХ И ЗАМЕТКАХ ЛУЧШИХ СОВЕТСКИХ И ИНОСТРАННЫХ АНТЕРАТОРОВ ПОКАЗЫВАЕТ ПОЛИТИКУ, ЭКОНОМИКУ, КУЛЬТУРУ, БЫТ ВСЕГО МИРА.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

36 номеров в год — 24 руб., 6 мес. — 12 руб., 3 мес. — 6 руб.

Цена отдельного номера — 75 коп.

Библиотека ОГОНЕК

ПЕЧАТАЕТ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ЛУЧШИХ СОВЕТСКИХ И ИНОСТРАННЫХ ПИСАТЕЛЕЙ, А ТАКЖЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ МИРОВЫХ КЛАССИКОВ.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

72 книжки в год — 12 руб., 6 мес. — 6 руб., 3 мес. — 3 руб.

Цена отдельного номера 20 коп.

4 СЕРИЯ БИОГРАФИЙ

ЖИЗНЬ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ

ВЫХОДИТ ПРИ БЛИЖАЙШЕМ УЧАСТИИ М. ГОРЬКОГО

НАМЕЧЕНЫ В 1936 г. И ВЫПУСКУ БИОГРАФИИ: БЕЛЛИНСКОГО, ДАРВИНА, ЭДУАРДА БЮСС, КЮРИ, ЛЕРМОНТОВА, МОЛЬЕРА, ТОМАСА МЮНЦЕР, МИЧУРИНА, НАПОЛЕОНА, НАНСЕНА, ПЕСТЕЛЯ, ПОПОВА, ПУШКИНА, РАБЛЕ, РОССИ, СУИ-ИТ-СЕНА, ТУРГЕНЕВА, ШАМИЛЯ И ДР.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

24 номера в год — 25 р. 20 к., 6 мес. — 12 р. 60 к.

Подписку направляйте почтовым переводом: Москва. В. Страстной бульвар. 11. Жургазобъединению, или сдавайте инструкторам и уполномоченным Жургаза на местах. Подписка также принимается повсеместно почтой и отделениями Союз печати и уполномоченными политотделских газет на транспорте.

ЖУРГАЗОБЪЕДИНЕНИЕ

РЕДАКЦИЯ: Москва, Б. 1-я Само-
течный пер., 17. Телеф. Д1-23-37.
Трамвай: 28, 11, 14.

ФЕВРАЛЬ 1936 г.

3



Массово-тиражный сектор
телеф. 5-51-89.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА на 1936 год:
год — 7 р. 20 к., 6 мес. — 3 р. 60 к.
3 мес. — 1 р. 80 к.

Выходит два раза в месяц

Девятый год издания

XX 187
34



Инж. Д. А. ЧУДАКОВ

Трактор на баллонах

Современный сельскохозяйственный трактор на стальных колесах со шпорами является машиной далеко не совершенной для транспортных целей и пригоден в основном только для полевых работ. Использование его на транспорте невыгодно, так как скорости движения невысоки, и, кроме того, шпоры портят дороги.

Техническая мысль на протяжении многих лет работает над улучшением ведущего механизма трактора и над заменой стальных колес со шпорами более совершенными колесами. Но только начиная с 1932 г., можно отметить значительный прогресс в этом направлении.

В настоящее время в США и частично в Европе стальные колеса со шпорами все более и более вытесняются пневматическими шинами низкого давления (порядка 0,8 атмосферы) или, как их иногда называют, баллонными шинами. Отсюда трактор, снабженный такими шинами, получил у нас название «баллонного трактора».

Успех баллонных тракторов оказался настолько значительным, что, например, за последний год в США больше половины выпущенных на рынок колесных тракторов имели баллонные шины. Кроме того многие фермеры считают для себя выгодным переоборудовать свои старые тракторы, снабдив их резиновыми баллонами.

Трактор на баллонах тратит на самопередвижение гораздо меньше мощности, чем трактор на стальных колесах, поэтому коэффициент полезного действия такого трактора значительно выше; полезная отдача мощности на крюке при благоприятных почвенных условиях достигает у баллонного трактора 70 проц. Естественно, что расход топлива на единицу работы соответственно понижается.

Размер баллонов и давление в них подбираются с таким расчетом, чтобы площадь контакта, образующаяся между почвой и шиной, обеспечивала трактору необходимые сцепные качества, что позволяет использовать баллонный трактор на сельскохозяйственных полевых работах. В то же время баллоны заменяют трактору подрессоривание и смягчают

толчки от неровностей пути, что позволяет увеличивать скорость движения. Если при этом еще учесть, что баллонные шины не портят дорог, то станет ясным, какие открываются возможности применения тракторов на транспорте.

У нас в Союзе первые баллонные тракторы были спроектированы в НАТИ и построены на ХТЗ. В 1935 г. баллонные тракторы были испытаны в исследовательском отряде НАТИ в Жердевке.

На рисунке показан баллонный трактор на вспашке. В основу конструкции баллонного трактора положен стандартный трактор ХТЗ. В трактор были внесены следующие главные изменения.

1) Изменена коробка передач. Вместо трехскоростной коробки поставлена четырехскоростная. Скорости движения трактора повышены. Это важно как с точки зрения повышения производительности трактора на сельскохозяйственных работах, так и в условиях работы на транспорте. Дело в том, что баллонный трактор, теряя меньше мощности на самопередвижение, имеет на крюке дополнительный запас мощности, который позволяет ему в прицепке с тем же инвентарем, что и трактор ХТЗ на стальных колесах, работать на более высоких скоростях и тем самым давать более высокую производительность.

Сравнительные скоростные показатели трактора ХТЗ на стальных колесах и на баллонах даны в таблице I (при 1050 оборотах двигателя в минуту).

Таблица I

Название трактора	Скорости в км/час			
	1-я	2-я	3-я	4-я
ХТЗ на стальных колесах	3,55	4,55	7,45	—
ХТЗ на баллонах	4,65	6,7	10,0	15,5

2) Вместо стальных колес поставлены баллонные шины.

Для характеристики баллонного трактора приведем ряд цифр.

Общий вес заправленного трактора в кг	2 930
Распределение веса:	
а) на задние колеса в кг	1 760
б) на передние „ „	1 170
Размер баллонов:	
а) для задних колес	1 400 × 350
б) „ передних „	850 × 200
Давление в шинах (в атмосферах)	
а) задних колес	0,8
б) передних „	1,7
Площадь контакта в статическом состоянии для задних колес	1 880 см ²
Удельное давление на грунт	0,93 кг/см ² .

3) Для работы с повышенными скоростями на транспорте предусмотрены дополнительные колодочные тормоза на задние колеса, изменен прицепной крюк и внесен ряд других, более мелких изменений.

Результаты испытаний подтвердили значительный эффект работы баллонного трактора.

В таблице 2 приведены сравнительные данные о потере мощности на самопередвижение

трактора ХТЗ на стальных колесах и на баллонных шинах.

Таблица 2.

Название трактора	Тяговое усилие в кг на буксировку трактора	Расчетная рабочая скорость в км/час	Мощность, затрачиваемая на самопередвижение в л. с.
ХТЗ на баллонах	185	4,55	10,7

Если номинальная мощность трактора ХТЗ на стальных колесах — 30/15 л. с., то при применении баллонов, за счет экономии мощности, затрачиваемой на самопередвижение, ее можно считать равной 30/20 л. с. Только в отдельных случаях, когда баллонный трактор работает на почвах рыхлых или повышенной влажности, эффективность может получиться более низкой из-за повышенных потерь на буксование. Это подтверждается результатами динамометрирования тракторов во время полевых испытаний в Жердевке (см. таблицу 3).

Таблица 3

Тип трактора	Условия испытания	На какой передаче работает	Тяговые показатели		Удельный расход топлива на 1 тяговую л. с. в час	Буксование в проц.
			Максим. мощность на крюке в л. с.	Тяговое усилие в кг при максим. мощн.		
ХТЗ на стальных колесах со шпорами	Вспашка	II	16,3	920	510	7,5
ХТЗ на баллонах		II	21,9	985	410	12
ХТЗ на баллонах с дополнительными грузами по 120 кг на каждое заднее колесо	„	II	22,4	1 040	378	7
ХТЗ на стальных колесах со шпорами		II	16,8	925	534	10
ХТЗ на баллонах	„	II	18,8	940	456	16

Работа на рыхлой почве, подготовленной под посев, снизила эффективность применения баллонов. Можно, однако, предположить, что это снижение можно было бы устранить, применив дополнительные грузы на ведущие колеса. Такие грузы, как видно из приводимых в таблице результатов испытаний на зяблевой пахоте, улучшают сцепление трактора с почвой. К сожалению, этого нельзя подтвердить опытными данными, так как во время испытаний на мягкой почве дополнительные грузы не применялись. Приведенные в таблице 3 данные показывают, что применение баллонных шин на 25—30 проц. повышает тяговую мощность трактора и на 20—25 проц. снижает удельный расход топлива.

Эти данные подтверждаются также результатами длительной проверки в рядовой эксплуатации на зяблевой пахоте (таблица 4).

Таблица 4.

Название трактора	Колич. часов полезной работы за время наблюдений	Экономические показатели	
		Производительность га/час	Расход топлива кг/га
ХТЗ на баллонах	121	0,53	16,47
ХТЗ на стальных колесах № 3	138	0,45	21,02
ХТЗ на стальных колесах № 4 (контрольный)	130	0,42	22,5

Существовавшие опасения относительно работоспособности баллонных тракторов на увлажненных почвах, как показали испытания этого года, в значительной степени преувели-



Трактор на баллонных шинах на вспашке зяби в Жердевской МТС

ченны, по крайней мере для песчаных и черноземных почв. Правда, после большого дождя баллонный трактор начинает сильно буксовать и отказывается работать, но стоит почве слегка подсохнуть, как работу можно начинать снова. Во время испытаний в Жердевке баллонный трактор после дождя приступал к работе одновременно с трактором на стальных колесах, причем начало работ лимитировалось не буксованием трактора, а заклипанием плугов.

Сейчас, с целью устранения повышенного буксования трактора на баллонах, ведется усиленная работа: покрышки делаются ребристой формы, где ребра играют роль почвоцепов, выпускаются специальные цепи со шпорами, которые одеваются на баллоны в гряз-

ную погоду и т. д. Но нужно иметь в виду, что для баллонных тракторов буксование не так чувствительно, как для тракторов на стальных колесах, так как даже при очень сильном буксовании баллонный трактор в противоположность трактору на стальных колесах не зарывается, а продвигается вперед.

В Жердевском отряде НАТИ баллонный трактор широко применялся для работ по вывозке свеклы. Несмотря на то, что трактор не имел надлежащих прицепов и работал все время с большой недогрузкой, — он все же зарекомендовал себя в качестве прекрасного транспортного средства. Экономические показатели работы баллонного трактора оказались выше, чем у грузовика ГАЗ-АА (см. таблицу 5).

Таблица 5

Название машины	Характеристика маршрута	Вес полезного груза в тоннах	Технич. скорость на 1 км/час	Расход топлива в г	
				На 1 км	На 1 т/км.
ГАЗ-АА	Грунтовая дорога, местами прерывается песками	1,5	27,1	216	144
Баллонный трактор	То же	5,0	15,4	477	96
ГАЗ-АА	Хорошо накатанная профилированная дорога	1,5	38,4	174	116
Баллонный трактор	То же	5,0	16,4	436	87

Примечание: Для грузовика топливо—бензин, для трактора—керосин.

Вес полезного груза для трактора мог быть свободно повышен до 10—12 т, без снижения средней технической скорости. Это еще больше увеличило бы эффективность трактора на баллонах как транспортного тягача.

С применением баллонного трактора сельское хозяйство получит значительно более экономичное транспортное средство для перевозки хлеба, свеклы и других сельскохозяйственных грузов.

Стахановским путем

И. КАЗАКОВ

Первая московская автобаза Союзтранса успешно закончила 1935 год.

Годовой план перевозок выполнен коллективом автобазы досрочно — 22 декабря. К этому дню перевезено 1 292 428 т груза, т. е. 100,5 проц. плана. По тонно-километрам план выполнен на 107,1 проц. Средний коэффициент использования парка был на уровне 0,693 или 100,6 проц. плана. Автобаза сэкономила 166 586 кг бензина. Себестоимость перевозок за 11 месяцев снижена на 7,8 проц. В денежном выражении это означает 613 977 рублей чистой экономии. Таковы основные итоги работы автобазы в 1935 г.

За этими цифрами стоят живые люди — ударники и стахановцы-шоферы, рабочие, грузчики, инженерно-технические работники. Этот успех создан их усилиями, их ударной работой. На автобазе выросли замечательные люди, показывающие прекрасные образцы борьбы за высокую производительность социалистического труда.

Ведущая роль в коллективе автобазы принадлежит стахановцам. Их отличная работа служит примером для всех остальных работников, у них учатся отстающие, их богатый опыт является «золотым фондом» базы.

Работая методами Стаханова, шоферы и рабочие автобазы изо дня в день повышают производительность труда, опрокидывая нормы, годами считавшиеся предельными.

Постоянными заботами о техническом состоянии машины шоферы-стахановцы достигают бесперебойной работы на линии, увеличивают межремонтный пробег, экономят горючее. Они успешно борются с простоями на линии, организуя погрузочно-разгрузочные работы, принимая все зависящие от них меры к быстрейшему обороту машин. Шоферов-стахановцев на базе десятки, и трудно выделить среди них лучших.

Одним из самых популярных шоферов на автобазе является Михаил Брейвинский. Его хорошо знают шоферы не только своего коллектива, но и всей Москвы.

Недавно т. Брейвинский получил от ЦК союза шоферов Москвы и Ленинграда премию в 1 500 руб. по конкурсу на лучшего шофера. И это действительно заслуженная награда. За 25 лет своей работы на автотранспорте он не допустил ни одной аварии, не испортил ни одной машины.

Высокая, худощавая фигура Брейвинского появляется в гараже обычно за час до выезда на линию. Он всегда тщательно проверяет перед выездом свою машину, хотя его сменщик аккуратно оставляет ему записку о состоянии машины. Он — общительный человек и всегда готов делиться своим опытом с другими шоферами.

Брейвинский прикреплен со своей машиной к 12-му хлебозаводу, куда возит муку. Среди кладовщиков и сторожей этого предприятия он пользуется большим уважением.

За 11 месяцев прошлого года Брейвинский сэкономил 772 кг горючего при ежеме-

сячном перевыполнении плана.

Большой опыт, бережное отношение к машине, исключительная аккуратность и добросовестность — вот что обеспечивает этому шоферу успех в работе. Ничего сверхъестественного, все очень просто. При желании каждый шофер может работать не хуже, чем Брейвинский.

В стахановское движение на автобазе включаются все новые и новые шоферы. На 1 января из общего количества 304 шоферов свыше 60 перешли на стахановские методы работы. Среди них отличные показатели дают тт. Захаров, Ключев, Грачев и др.

Шофер Грачев, находясь в командировке на заводе им. Баранова, в Лопасненском районе, явился там застрельщиком стахановского движения. По нему равнялись все шоферы завода.

Треугольник завода прислал дирекции автобазы письмо, в котором пишет: «Тов. Грачев на первом слете стахановцев завода премирован 300 руб. за организацию стахановской работы. По трудовой дисциплине т. Грачев — пример окружающим. Он не имеет про-



Один из лучших водителей Москвы, участник всесоюзного совещания стахановцев, тов. Брейвинский



Стахановцы первой автобазы Союзтранса — кузнец т. Рябов (слева) и молотобоец т. Голомысов — ежемесячно выполняют норму на 200 и больше процентов

стоев, опозданий и аварий, его машина аккуратно содержится».

Это письмо красноречиво свидетельствует о том, что на автотранспорте растут новые люди с невиданным до сих пор отношением к своему труду.

В середине декабря на автобазе состоялось совещание стахановцев, на котором было принято обращение шоферов и грузчиков-стахановцев ко всем грузодателям и клиентам автобазы.

В обращении шоферы приводят ряд фактов бюрократического отношения отдельных клиентов, что приводит к вынужденным простоям и бесполезной растрате драгоценного рабочего времени. Вот некоторые из этих фактов.

Фабрика «Рот Фронт» сделала заявку на перевозку сахара с 23-го склада Союзтранса. Когда машины пришли за грузом, то оказалось, что груз находится еще в вагонах и не подан к складу под погрузку.

3 декабря диспетчер фабрики «Красный Октябрь» распорядился поставить машины под погрузку, а груза не было. Простой — 2 ч. 10 м.

7 декабря при перевозке грузов для строительства школы № 15 был простой из-за того, что агент клиента оказался пьяным.

Шоферы обращают внимание клиентов на недостаточное количество весов, необорудованность точек погрузочным инвентарем, на неисправность подъездных путей и т. д.

— Встречайте наши стахановские машины по-стахановски! — пишут шоферы клиентам базы.

Обращение шоферов — яркий документ роста самосознания советского водителя.



Шофер первой автобазы Союзтранса тов. Захаров дает отличные показатели в своей работе

На стахановские методы работы перешли не только шоферы. Это замечательное движение подхвачено и в производственных цехах автобазы. Здесь также выдвинулись мастера высокой производительности труда. Кузнец-стахановец т. Рябов в паре с молотобойцем т. Голомысовым так организовали свою работу, что ежемесячно выполняют норму на 200 и больше процентов.

— Раньше, — говорит т. Рябов, — я работал без плана, а теперь за 2—3 дня составляю план, знакомлюсь с чертежами и применяю рабочую смекалку. Например, по норме полагается 15 минут для того, чтобы согнуть ручку для ЗИС, а я эту ручку гну за 2—3 минуты, приспособив для этого специальную оправку.

Фрезеровщик Волков на другой день после проработки резолюции пленума ЦК ВКП(б) о стахановском движении дал рекордный показатель. Он выполнил норму на 371 проц. против 130 проц. предыдущего дня.

В стахановские сутки, организованные на автобазе 30 декабря, многие рабочие и шоферы не стахановцы добились также рекордных показателей. В этот день на линию вместо 218 машин вышло 229. План перевозки грузов был выполнен на 115 проц. Ремонтные мастерские выполнили свою произ-



Начальник слесарно-механического цеха тов. Орешин возглавил стахановское движение в автобазе

водственную программу на 190 проц.

Стахановские сутки показали, чего можно добиться при правильном, рациональном использовании всех производственных ресурсов.

В новом движении за высокую производительность труда не сразу нашли свое место некоторые инженерно-технические работники автобазы. Техник Яшин в первые дни развертывания стахановского движения на вопрос о том, как у него обстоит с этим дело, спокойно ответил:

— Мне никто еще не подавал заявления...

Правда, теперь Яшин понял свою ошибку.

Первыми из инженерно-технических работников автобазы возглавили движение начальник слесарно-механического цеха т. Орешин и начальник агрегатного цеха т. Прудников.

Орешин был грузчиком, потом шофером, потом мастером и теперь начальник цеха.

Прудников — сын шофера, Отец его работает сейчас на базе по приемке машин в отделе технического контроля. Прудников пришел на базу 15 лет назад почти мальчиком. Вертелся тогда еще около отца, а теперь руководит агрегатным цехом.

С каждым днем растут на автобазе ряды стахановцев,

растет производительность труда. Но сегодняшние показатели еще не предел. Можно еще выше поднять нормы выработки. А для этого нужно помочь стахановцам.

Одним из основных недостатков, мешающих развитию стахановского движения, является неудовлетворительная работа диспетчерской группы. На получение маршрутов шоферы тратят иногда много лишнего времени. Маршруты заранее не готовятся; в работе диспетчерской нет еще необходимой оперативности.

Все помехи должны быть немедленно устранены с пути стахановского движения.

Рекордный пробег без капитального ремонта

Лучший шофер-стахановец Сибасевского гаража Башзолототранса т. Шульжинский достиг рекордных показателей в эксплуатации автомобиля.

Получив 15 июня 1934 г. новую машину ЗИС-5 (мотор № 52244), т. Шульжинский за 19 месяцев работы сделал на этой машине пробег в 101 073 километра без капитального ремонта и без единой аварии. 13 декабря машина сдана в капитальный ремонт в отличном состоянии.

За высокие образцы работы т. Шульжинский премирован дирекцией Башзолота, а также директором автозавода им. Сталина т. Лихачевым. Начальник Главзолота т. Серебровский в специальном приказе объявил благодарность Шульжинскому, премировал его путевкой на курорт, именными часами и тремя тысячами рублей.

Вот что рассказывает т. Шульжинский об опыте своей работы:

«Прочитав в газетах сообщение о рекордах Стаханова и Бусыгина, я включился в стахановское движение и первый вызвался сделать на своей машине 100 тыс. километров без капитального ремонта. Фактически я сделал больше 100 тысяч.

Как я добился рекордного пробега?

Я люблю свою машину и тщательно ухаживаю за ней. Я знаю все особенности ее, и не выезжаю в рейс даже с малейшей неисправностью. Я изучаю также профиль пути и состояние дороги, по которой мне придется ездить. На заправку машины я трачу не более пяти минут и стараюсь сокращать время, необходимое для погрузки и разгрузки. Сам принимаю груз и слежу за тем, чтобы не было перегрузки машины.

В своей работе я строго придерживаюсь всех технических правил, тщательно слежу за сменой масла, обязательно пользуюсь фильтром и не меньше трех раз в месяц промываю масляный фильтр.

Шофер-стахановец т. Шульжинский



Успех обеспечивает мое личное участие во всех ремонтах моей машины. В среднем за 1935 год я выполнил план на 250 проц. За экономию горючего только за полгода я получил 670 руб. и еще 900 руб. за экономию резины. Несколько раз премировали меня за сохранность машины и перевыполнение планов.

В моей работе мне много помогают начальник нашего транспортного управления т. Никитин и начальник гаража т. Пудовкин. Механики Рабынин и Новгородов дали мне не мало полезных советов».

Стахановское движение в гараже Башзолототранса за последнее время развернулось широко. Многие шоферы показывают прекрасные образцы работы. Так, т. Санткуллов сделал на своей машине 74 391 км без капитального ремонта, тт. Зайцев и Чувашев — 70 тыс. км, Файзулин — свыше 67 тыс. и т. д. Шоферы-стахановцы выполняют планы на 200—300 проц. и экономят горючее и резину.

Следуя примеру т. Шульжинского, бригада шофера т. Насырова в составе шоферов Муталалова, Насакина и Янтурина взяла на себя обязательство сделать на своих машинах пробег в 120 тыс. км без капитального ремонта.

Шоферы-стахановцы доказывают своей работой, что нормы пробега до капитального ремонта могут быть перекрыты 2—3 раза.

Зам. нач. Союззолототранса Яковлев

Новый автобусный двигатель

Инж. П. ЗАРЕЦКИЙ

Рост городов требует как увеличения транспортных средств для обслуживания населения, так и увеличения вместимости кузовов пассажирского транспорта, в частности городских автобусов.

До последнего времени увеличение вместимости автобусных кузовов производилось главным образом за счет удлинения шасси и базы автомобиля. Но в городских условиях автобусы с длинными шасси и большой базой неудобны. Существенный недостаток их — плохая маневренная способность.

На всех наших автобусах и автомобилях мы имеем привычное нам расположение кузова и двигателя. Двигатель устанавливается на передней части рамы в продольном направлении, кузов помещается за двигателем. Таким образом, под кузов используется только часть рамы, что не позволяет повысить вместительности кузова при относительно небольшой длине автобуса.

В последнее время в Америке получают распространение автобусы сравнительно большой вместимости, свободные от указанного выше недостатка. Увеличение вместимости автобуса достигнуто не за счет увеличения длины рамы (следовательно и общей длины автобуса), а за счет иного расположения двигателя на шасси и использования под кузов передней части рамы автобуса, где ранее обычно располагался двигатель.

На автобусах применяются кузова вагонного типа. Размещение двигателя различ-

ное — боковое, поперечное, в задней части кузова и под полом кузова.

Например, фирма Уайт помещает двигатель под полом в средней части кузова.

Новое расположение двигателей на шасси вызвало значительные конструктивные

изменения. Двигатель четырехтактный, 12-цилиндровый. Цилиндры расположены горизонтально, в два ряда, оппозитно, по 6 цилиндров в каждом. Общий вид двигателя представлен на рис. 3.

Характеристика двигателя: Число цилиндров—12.

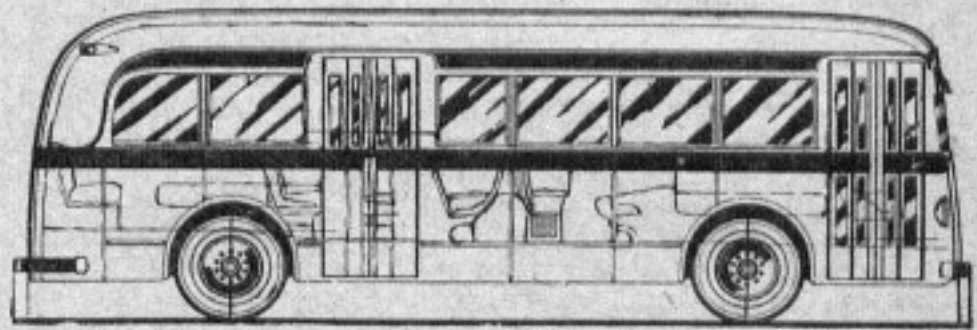


Рис. 1. Общий вид автобуса Уайт городского типа; двигатель установлен под полом в средней части шасси

изменения их. В настоящей статье мы даем описание двигателя фирмы Уайт, модель 10-А, установленного на автобусе городского типа, недавно прибывшем в Москву для испытаний.

Автобус имеет вместительный кузов вагонного типа с 32 сиденьями. База автобуса небольшая — 4,62 м. Наличие небольшой базы и легкого руля обеспечивают автобусу хорошую маневренную способность. Общий вид автобуса представлен на рис. 1, а схема шасси на рис. 2.

Двигатель модели 10-А, как уже отмечалось, помещен под полом кузова в средней части шасси, крепится в трех точках и снимается опусканием вниз. Коробка передач и сцепление монтированы в одном блоке с двигателем и помещены сзади него. Ведущие колеса у автобуса —

задние. Диаметр цилиндров—92,07 мм ($3\frac{3}{8}$ ").

Ход поршня—95,25 мм ($3\frac{3}{4}$ ").

Степень сжатия $E = 6,43$.

Литраж—7,62 л (465 куб. дм.)

Отношение хода поршня к диаметру = 1,03.

Мощность двигателя—124 л. с. при $n = 2400$ в мин. (по регулятору).

Литровая мощность двигателя — 16,3 л. с./литр.

Крутящий момент при 1000—1200 об/мин. — 43,9 кг/м.

Из этих данных видно, что двигатель имеет высокую степень сжатия (6,43) и малое отношение хода поршня к диаметру (1,03).

Блок цилиндров и картер—чугунные, выполнены в одно целое. Блок цилиндров представляет довольно сложную отливку (рис. 4). Он снабжен чугунными гильзами мокрого типа. Устанавливаются они без прессовой посадки, удерживаются



Рис. 2. Схема шасси автобуса. Расположение двигателя и механизмов управления

живаются на месте затяжкой головок блока и вынимаются легко. Верхний конец гильзы несколько выше плоскости блока, благодаря чему прокладка над гильзами плотно сжимается, обеспечивая хорошее уплотнение. Способ установки гильз показан на рис. 4 и 5. Уплотнение нижней части выполнено с помощью трех специальных резиновых колец А, а верхней части — медно-асбестовым кольцом специальной конструкции В.

В случае, если нижние резиновые уплотнения пропускают воду, то для отвода ее наружу предусмотрен спускной канал С, расположенный горизонтально по всей длине нижней части блока. Наружу он выходит на концах блока.

Головки цилиндров L-образного типа, алюминиевые, взаимозаменяемые, по две на каждый ряд цилиндров.

Коленчатый вал откован из хромоникелевой стали, уравновешен противовесами, от-

кованными вместе с валом. Коленчатый вал смонтирован на 7 подшипниках и устанавливается в картер сверху. От продольных перемещений вал удерживает средний коренной подшипник. Диаметр коренных шеек — 2,875" (73,02 мм), шатунных — 2,4375" (61,91 мм). Зазор между коренными и шатунными подшипниками и валом предусмотрен в 0,002" (0,05 мм). Шатунных шеек — 6, к каждой из них крепится по два шатуна, расположенных рядом по одному от правого и левого ряда цилиндров. Вследствие этого правый ряд цилиндров немного смещен вдоль оси по отношению к левому. Длина коренных шеек: первой — $2\frac{3}{16}$ ", четвертой — $3\frac{1}{16}$ ", седьмой — $2\frac{1}{2}$ " и остальных четырех — по $1\frac{1}{2}$ ".

Шатуны изготовлены из легированной термически обработанной стали двутаврового сечения. Для смазки поршневого пальца имеется продольное сверление.

Вкладыши нижних головок шатунов и коренных подшипников коленчатого вала — с баббитовой заливкой. Ремонтные размеры подшипников выпускаются с меньшим диаметром против нормального размера на 0,005, 0,010, 0,015, 0,020, 0,030, 0,040, 0,050 и 0,060 дюйма. Длина шатунов — 7,5" между центрами, ширина подшипников нижней головки шатуна — 1,174".

Поршни — чугунные, снабжены тремя компрессионными кольцами и двумя масляными. Все кольца помещены над поршневым пальцем. Ширина компрессионных колец — 0,155", масляных колец — верхнего 0,155" и нижнего — 0,1865". Зазор в замке — 0,23—0,36 мм.

Давление на стенку цилиндров — для масляных колец 9—12 фунтов, для компрессионных — 13,5—16,5 фунта.

Поршневые пальцы — цементированные, плавающие, диаметром $1\frac{1}{8}$ ". От осевого перемещения они удерживаются запорными кольцами, установленными в канавках бобышек, у концов пальцев.

Распределительный вал один — из легированной стали, цементирован. Он смонтирован на 7 разъемных подшипниках в нижней части картера. Привод шестерчатый, через паразитную шестерню.

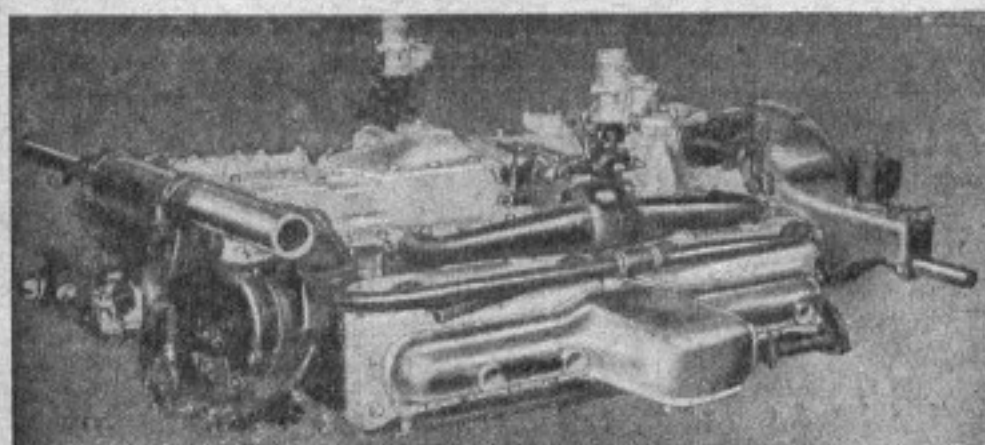


Рис. 3. Общий вид двигателя Уайт, модель 10-А

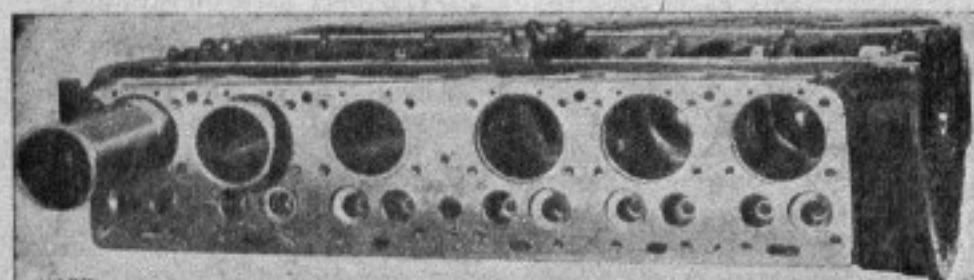


Рис. 4. Блок цилиндров двигателя Уайт, модель 10-А

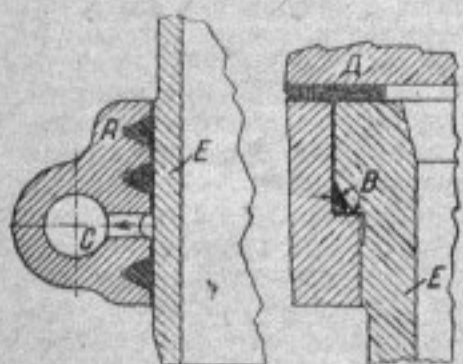


Рис. 5. Установка гильз в блоке двигателя Уайт, модель 10-А

А — резиновые кольца, В — специальное медно-асбестовое уплотнительное кольцо, С — канал для спуска воды при просачивании ее через уплотнения, Д — головка блока, Е — гильза блока

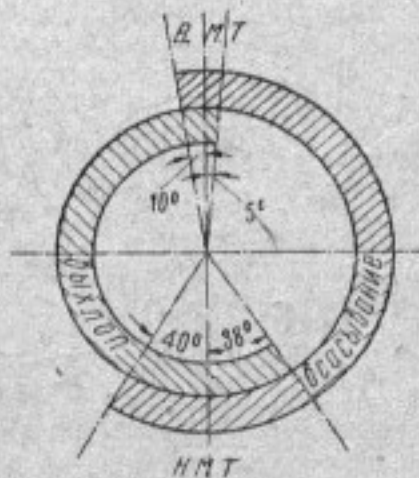


Рис. 6 — Схема фаз распределения двигателя Уайт, модель 10-А

Шестерни — со спиральными зубьями (рис. 8).

Клапаны расположены горизонтально в блоке. Угол наклона седла головки—45°. Для выхлопных клапанов в блоке двигателя установлены стеллитовые тлезда. Форма и размер всасывающих и выхлопных клапанов разные.

Диаметр головки всасывающего клапана — 43,0 мм, выхлопного 42,1 мм. Высота подема клапана — 9,4 мм.

Пружины клапанов — из хромо-ванадиевой стали. Они имеют разный шаг витков. Витки с меньшим шагом расположены со стороны головки клапана. Длина пружины в свободном состоянии — 22^{7/32}" , под нагрузкой в 82—87 фунтов — 21^{1/32}" .

Толкатели клапанов — грибообразного типа, имеют регулировочные винты. Зазор между толкателем и стержнем клапана при нагретом двигателе должен быть: для всасывающих клапанов — 0,01" , для выхлопных 0,012" . Клапанный механизм полностью закрыт, но доступ к нему легкий, надо только снять с нижней стороны двигателя крышки, привернутые болтами.

Фазы распределения двигателя представлены на рис. 6. Порядок работы цилиндров следующий:

Правый ряд	1	5	3	6	2	4
Левый ряд	4	1	5	3	6	2

Для установки поршней первых цилиндров в крайнее верхнее положение и определения моментов начала открытия всасывающих клапанов у этих же цилиндров на маховике нанесены соответствующие метки, а в картере маховика, около открываемого отверстия, укреплен указатель.

Система смазки двигателя. Неполная схема смазки двигателя представлена на рис. 7. Масло под давлением подается к подшипникам распределительного и коленчатого валов (к коренным и шатунным), к подшипникам верхних головок шатунов, к регулятору и шестерням распределения. Цилиндры и поршни смазываются разбрызгиванием. Картер у двигателя сухого типа. Для откачки масла из картера установлен

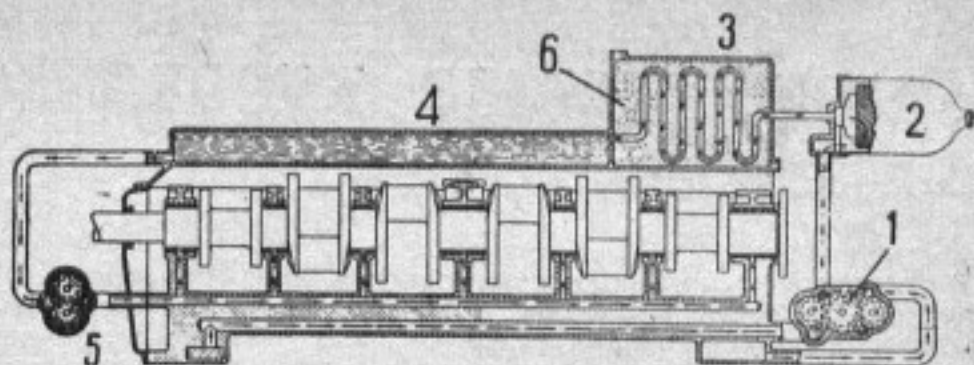


Рис. 7 — Схема смазки (неполная) двигателя Уайт, модель 10-A

1 — Шестеренчатые насосы, откачивающие масло из картера в масляный резервуар, 2 — фильтр, 3 — маслоохладитель, 4 — масляный резервуар, 5 — нагнетательный шестеренчатый насос, 6 — вода

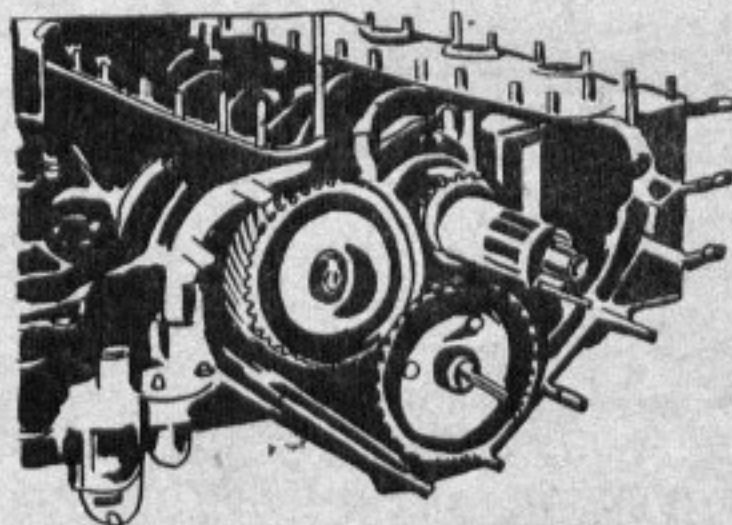


Рис. 8. Привод распределительного вала двигателя Уайт, модель 10-A

ны два спаренных шестеренчатых насоса, расположенных в задней части двигателя и приводимых в действие от заднего конца распределительного вала. Масло из картера двигателя прогоняется этими насосами 1 через фильтр 2, маслоохладитель 3 и подается в масляный резервуар 4, снабженный электрическим указателем уровня. Масляный фильтр, рассчитанный на высокое давление, расположен в верхней части правого заднего угла двигателя. Масляный резервуар и охладитель помещены над двигателем, в верхней его части. Дополнительный масляный бачок, соединенный с масляным резервуаром, помещен в кузове с правой стороны под сиденьем.

Расход масла из резервуара пополняется из дополнительного бачка. Масло из верхнего резервуара к нагнетательному шестеренчатому насосу подается самотеком. Нагнетательный насос 5, по-

дающий масло к рабочим частям двигателя, помещен в передней его части и приводится в действие от переднего конца распределительного вала. Нагнетательный насос снабжен двумя клапанами, — предохранительным и для регулировки давления. Вместимость масляной системы — 20,8 л.

Фирма рекомендует производить смену масла в двигателе через 6400 км (4 тыс. миль).

Система питания. Двигатель снабжен двумя карбюраторами, по одному на каждый ряд цилиндров. Карбюраторы — фирмы Zenith опрокинутого типа (с верхним потоком воздуха). Установка карбюраторов показана на рис. 3. Они установлены над двигателем по обеим сторонам в средней части всасывающих труб, помещаются в кузове под сиденьями и закрыты металлическими кожухами. Доступ к карбюраторам легкий и удобный — из кузова.



Алюминиевые кузова

Ю. КЛЕЙНЕРМАН

В последнее время за границей получили широкое распространение кузова, выполненные из различных алюминиевых сплавов.

Основное преимущество этих кузовов заключается в том, что они значительно понижают общий вес машины, увеличивая, таким образом, ее грузоподъемность. Это в свою очередь дает

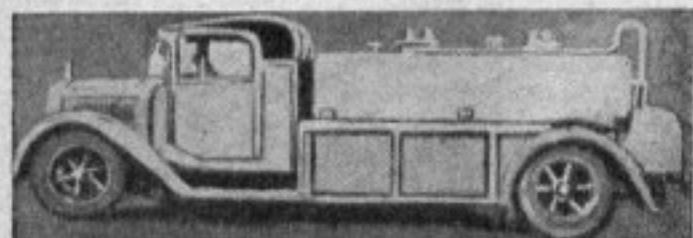


Рис. 1. Алюминиевый танкер фирмы «Швельмер» грузоподъемностью в 4 тыс. литров



Рис. 2. Автомобиль с алюминиевым кузовом для перевозки нефти

ряд других преимуществ, а именно, позволяет уменьшить количество ездов, т. е. нагрузки парка, дает возможность увеличить техническую скорость перевозок, а также удешевить шасси и покрышки. Уменьшение собственного веса машины дает также значительную экономию горючего при холостых ездах. Применение алюминиевых кузовов на прицепах позволяет использовать тягачи значительно меньших мощностей.

Опыты показали, что вес алюминиевого кузова, имеющего прочность, равную прочности стали, составляет всего 40 проц. от веса стального кузова. Алюминиевые части кузовов легко обрабатываются на обыкновенных металло-режущих станках, могут быть выполнены в профильных формах в виде пластин, стоек и пр. и, кроме того, легко поддаются литью и штамповке. Производственные расходы по изготовлению алюминиевых кузовов не превышают аналогичных расходов по стальному кузовостроению.

Существенным недостатком алюминиевых сплавов является только высокая стоимость самого материала. Однако ряд иностранных фирм, эксплуатирующих машины с алюминиевыми кузовами, приводит данные о том, что эта стоимость окупается, в зависимости от типа кузова и условий перевозок, в течение 5—7 месяцев эксплуатации.

В условиях гаражного хранения, алюминий имеет еще ряд ценных качеств. Во-первых, он не ржавеет, во-вторых, не требует частого покрытия свежей краской, так как металл очень

Новый автобусный двигатель

(Окончание)

Карбюраторы соединены друг с другом с помощью тяг и имеют общий привод.

Карбюраторы снабжены сетчатыми (масляными) фильтрами, горизонтально расположенными и помещенными в кожухах под теми же сиденьями. Воздух забирается с боков кузова. Подача топлива к карбюраторам производится одним диафрагмовым насосом, расположенным в передней правой части двигателя. Всасывающие трубы находятся в верхней части блока, выхлопные — в нижней, по одной на каждый ряд цилиндров. Глушителей два с одной общей отводной трубой. Подогрев рабочей смеси производится отходящими газами от первых трех цилиндров и регулируется с помощью заслонок.

Регулятор. Двигатель снабжен центробежным регулятором, действующим на оба карбюратора. Отрегулирован он на 2400 об/мин. и помещен с правой стороны в передней части двигателя.

Зажигание — батарейное. Распределителей два — Дельк-О-Ремп. Расположены они над головками блока, в средней части двигателя, — горизонтально, по одному на каждый ряд цилиндров и закрыты вместе со свечами и проводами алюминиевыми крышками, легко снимаемыми и вентилируемыми (рис. 3). Бобин две, батарея 12 В. Заводка двигателя осуществляется только с помощью стартера; заводная рукоятка не предусмотрена. Свечи — по одной на цилиндр, установлены в головке блока.

Охлаждение — водяное, принудительное. Радиатор помещен в передней части кузова. Вентилятор, водяная помпа, динамо и воздушный компрессор расположены отдельно от двигателя на специальном кронштейне впереди шасси. Привод от переднего конца коленчатого вала двигателя.

Фирма Уайт изготавливает для своих автомобилей и автобусов двигатели описанного типа разных мощностей на 124, 145 и 225 л. с.

Двигатель компактный и имеет небольшую высоту. Малый ход поршней обуславливает их невысокую среднюю скорость, что при наличии маслоохладителя, фильтрации масла и воздуха должно благоприятно отразиться на долговечности работы двигателя.

хорошо схватывает краску, в-третьих, хорошо сопротивляется жестким нагрузкам (при тяжелых компактных грузах, сильных толчках и проч.) и, в-четвертых, при полнейшей амортизации кузова алюминиевый лом имеет большую ценность, чем лом стали и дерева.

Чаще всего алюминиевые кузова применяются при перевозках жидких грузов, в особенности нефти и продуктов ее перегонки. Алюминиевый танкер фирмы Швельмер, демонстрировавшийся на Берлинской международной выставке 1935 г., имеет грузоподъемность 3 4 тыс. л при собственном весе в 800 кг (рис. 1).

Приводимая ниже таблица дает представление о зависимости между грузоподъемностью и весом для стальных и алюминиевых кузовов.

Грузоподъемность в литрах	Вес машины	
	со стальным кузовом	с алюминиевым кузовом
3 000	1 600	700
4 000	1 900	800
4 500	2 100	880
5 000	2 300	980
6 000	—	1 180
7 000	—	1 450
8 000	—	1 650

Из таблицы видно, что машина с алюминиевым кузовом и грузоподъемностью в 8 тыс. л весит столько же, сколько машина, имеющая стальной кузов и грузоподъемность всего в 3 тыс. л.

Алюминиевые кузова ценны еще тем, что они более безопасны для перевозок нефтяных продуктов (при соприкосновении с другим металлом они не дают искры), обладают исключительной сопротивляемостью ударам и напряжению от больших внутренних давлений, а также хорошо отражают свет и тепло. Последнее имеет большое значение при перевозке легко испаряющихся продуктов, так как стенки кузова остаются холодными.

Из сводных данных девяти американских фирм, применяющих алюминиевые кузова (журнал «ATZ» № 18 за 1935 г.) любопытно отметить, что средний вес грузов, перевозимых на машинах с алюминиевыми кузовами, на 17 проц. больше, чем это допускает грузоподъемность тех же машин со стальными кузовами. Фирмы, применяющие алюминиевые кузова, на каждых шести ездах выгадывают одну. Мексиканская нефтяная компания экономит на каждой своей машине с алюминиевым кузовом (рис. 2) ежедневно по 18,75 долларов.

Опрокидывающиеся кузова, выполненные из алюминиевых сплавов, больше всего распространены в Англии и применяются главным образом для транспортирования угля и камня. Там имеется уже 16 фирм, эксплуатирующих машины только с алюминиевыми кузовами. При перевозках угля выяснилось еще одно преимущество алюминия — он более коррозиестойчив, чем сталь, что значительно повышает срок его службы.

Фирма Пьемонт после введения алюминиевых опрокидывающихся кузовов для перевозки угля сократила свои транспортные расходы на 11,5 проц., фирма Кук на 12,8, фирма Фьюлер на 13,6 проц. и т. д.

На рис. 3 показан чертеж алюминиевого опрокидывающегося кузова, приспособленного

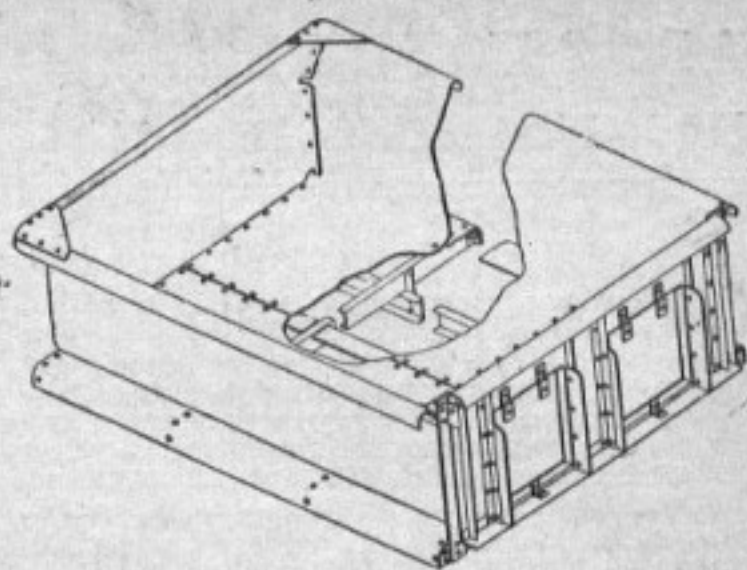


Рис. 3. Алюминиевый опрокидывающийся кузов для перевозки угля

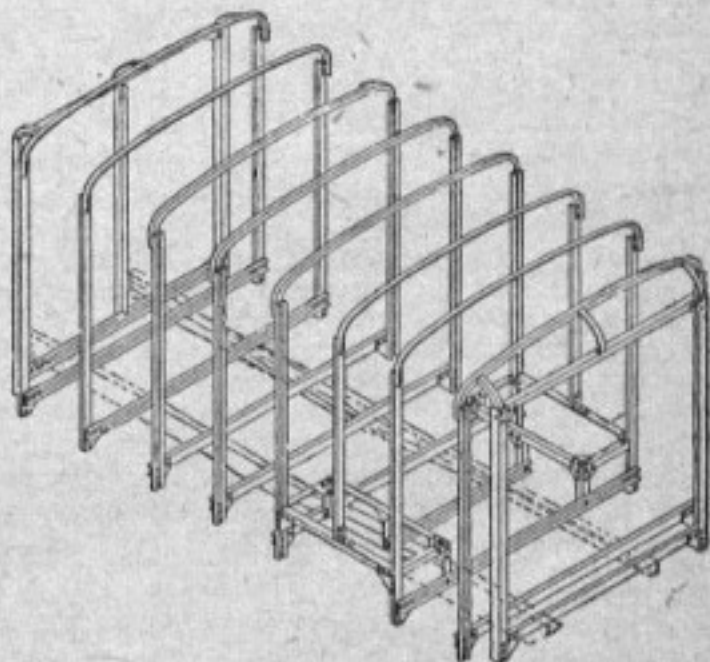


Рис. 4. U-образные стойки закрытого алюминиевого кузова

для городских перевозок небольшого количества угля. Задняя стенка кузова устроена так, что она может разгружаться или через две небольшие дверки, или с помощью подъема всей стенки. Как это видно на рисунке, половина дна и боковая стенка сделаны из одного листа толщиной в 4 мм. Другой лист, образующий вторую стенку и вторую половину дна, крепко склепан в середине с первым. Благодаря такому округлению угла, образуемого боковыми стенками и дном, сильно облегчается очистка кузова. Заклепки для рамы имеют 10 мм в диаметре, а для листов — 6,5 мм. Весь кузов, за исключением крыльев над колесами, выполнен из высококачественного алюминия.

Для перевозки различного рода товаров за границей применяются также и закрытые алюминиевые кузова. Здесь обычно придерживаются той конструкции, которая показана на рис. 4, т. е. применяют U-образные стойки, к которым приклепываются листы.

АВТОМОБИЛЬНАЯ промышленность США в 1935 году

Л. ЦЫРЛИН

Уровень автопроизводства в США в 1935 г. все еще далеко отстает от 1929 г., в отличие от Англии и Германии, где автомобильное производство (как было отмечено нами в предыдущих номерах журнала) в настоящее время уже превысило докризисный уровень. Производство автомобилей в 1935 г. в США достигает только 74 проц. докризисного уровня.

Число выпущенных автомобилей в тыс.

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1934 1/1—1/XI	1935 1/1—1/XI
США и Канада	5622	3510	2472	1431	1986	2870	2714	3739
США	5358	3356	2350	1371	1920	2753	2600	3584

При общем стремительном падении всего промышленного производства в США за первые 3 года современного кризиса — наиболее быстро падало производство автомобилей. Через точку наибольшей глубины кризиса автопромышленность перешагнула вследствие этого при относительно более низком уровне производства, чем американская промышленность в целом.

За первые 3 года кризиса индекс физического объема продукции автомобильной промышленности США показывает падение на 74,1 проц. при падении всей промышленной продукции «столько» на 46,8 проц. Производство автомобилей на протяжении 1933—1935 гг. хотя и возрастало более быстрыми темпами, чем промышленное производство США в целом, однако вследствие значительно более резкого падения производства за первые 3 года кризиса, уровень автомобильного производства и в 1935 г. был еще относительно ниже уровня продукции американской промышленности в целом.

	1929	1932	1933	1—XI 1935
Общий индекс физического объема пром. продукции США	100,0	53,8	63,9	82,3
Индекс объема производства автопромышленности США	100,0	25,9	36,3	67,4

Сопоставляя данные о выпуске автомобилей в США за истекшие 3 года, мы видим, что 1935 г. является годом роста автомобильного

производства. Некоторое улучшение положения американской автопромышленности в 1935 г. было обусловлено следующими основными факторами.

Прежде всего необходимо отметить, что число устаревших автомобилей в США, давно превысивших срок обычной нормальной работы, за годы кризиса значительно выросло. Число автомобилей старше 5 лет составляло в США в 1928 г. 26,8 проц. всего автопарка; в 1933 г. — 43,75 проц.; в 1934 г. — 49,97 проц.

Процент автомобилей старше 5 лет в автомобильном парке США

	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Автомобили в возрасте от 5 до 6 лет	11,51	9,18	10,62	11,23	9,22	12,81	16,35
Автомобили старше 6 лет	15,31	18,68	21,02	24,84	29,60	30,94	33,62
Всего старше 5 лет .	26,82	27,86	31,64	36,07	38,82	43,75	49,97

Таким образом за годы кризиса процент автомобилей старше 5 лет почти удвоился, а количество автомобилей старше 6 лет выросло на 120 проц. Особенно характерно, что и в последние годы, после того как народное хозяйство США в целом перешагнуло точку наибольшей глубины кризиса, процесс повышения удельного веса автомашин в возрасте свыше 6 лет не прекращался. Таким образом в автомобильном парке США накопились в настоящее время значительные резервы машин для замены новыми автомобилями.

С другой стороны, необходимо отметить также, что и к началу 1935 г. общее число зарегистрированных автомобилей в США все еще не достигало докризисного уровня. Параллельно значительному увеличению удельного веса старых автомобилей в американском автомобильном парке на протяжении 1931—1933 гг. происходило непрерывное сокращение автопарка. В 1933 г. впервые с начала современного кризиса число зарегистрированных новых автомобилей превысило число машин, ушедших из строя. Однако и к концу 1934 г. число зарегистрированных автомобилей в США было еще на 1,6 млн. меньше, чем в 1930 г. (см. таблицу на стр. 13 сверху).

Это обстоятельство также говорит о том, что в 1935 г. в связи с некоторым улучшением общей конъюнктуры народного хозяйства положение для автопромышленности складывалось относительно благоприятно.

Годы (на 31/XII)	Число автомашин, проданных на внутреннем рынке США	Число автомашин, ушедших на слом	Число зарегистрированных автомобилей на конец года
		(В тысячах)	
1929	4625	2773	26501
1930	2951	2884	26545
1931	2149	2915	25833
1932	1251	2492	24115
1933	1744	1684 ¹⁾	23841
1934	2442	2000 ¹⁾	24933

Что касается развития автомобильного производства в США на протяжении 1935 г., то необходимо также отметить, что в истекшем году основные американские автомобильные компании два раза выпускали на рынок новые модели. Специальная автомобильная пресса называет истекший год для американской автомобильной промышленности исключительным годом «двух выставок».

Значение этого для конъюнктуры автомобильного производства заключается в следующем.

Производство автомобилей в США за 1933—1935 гг. по месяцам (в тысячах)

Годы	Производство автомобилей в США за 1933—1935 гг. по месяцам (в тысячах)											
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1933	128,8	105,4	115,3	176,4	214,4	249,7	229,4	232,9	191,8	134,7	60,7	80,6
1934	155,7	230,3	338,4	353,0	330,4	306,5	264,9	234,8	170,0	132,0	83,5	153,6
1935	292,8	335,7	429,8	477,7	364,7	361,3	337,0	240,0	89,8	275,0	380,0	—

Примечание. Цифры за 1935 г. в графах Сентябрь, Октябрь и Ноябрь—предварительные.

Менее благоприятно положение американской автопромышленности на внешних рынках. Всего за первые 9 месяцев 1935 г. было вывезено из США 201,6 тыс. готовых автомобилей против 190,7 тыс. в те же месяцы 1934 г. Стоимость вывезенных комплектов для дальнейшей сборки на сборочных заводах американских автомобильных компаний за границей составила за первые 9 месяцев 35,4 млн. долларов, против 31,0 млн. долларов за первые 9 месяцев 1934 г.

В 1929 г. США экспортировали 546 тыс. только готовых автомобилей. Вместе с комплектами частей для сборки за границей автомобильный экспорт США составил в 1929 г. 734,2 тыс. автомобилей. Таким образом от докризисного уровня экспорт автомобилей США отстает еще больше, чем производство.

Повышение ввозных пошлин во всех основных странах на автомобили и автомобильные части, значительное усиление предпочтительной системы для английского экспорта в странах британской империи, стремление японского правительства захватить в свои руки сборочные заводы Форда и Дженераль Моторс в Японии, рост производства всех

В прежние годы американские автомобильные компании выпускали обычно новые автомобильные модели к началу года, т. е. к началу обычного сезонного оживления на автомобильном рынке США. Автомобильный сезон нарастающего спроса на американском автомобильном рынке продолжался обычно с декабря по апрель—май. Начиная с июня производство автомобилей обычно из месяца в месяц непрерывно падало. На уровне производства в осенние месяцы, наряду с сезонным сокращением спроса весьма неблагоприятно сказывалось также то, что покупатели автомобилей выжидали появления новых модных моделей.

Для некоторого смягчения обычного сезонного падения спроса все основные автомобильные компании США в 1935 г. впервые выпустили свои модели уже в осенние месяцы. В отличие от ряда предыдущих лет, в 1935 г. спрос на автомобили новых моделей в США начал возрастать уже с октября, после резкого сокращения в сентябре. Таким образом, в последние месяцы 1935 г. в США, очевидно, было продано довольно значительное количество автомобилей, обычно продаваемых в первые месяцы следующего года, что может неблагоприятно отразиться на уровне сбыта в сезон 1936 г.

основных автомобильных частей в Канаде, — все это говорит о том, что автомобильный экспорт США будет протекать в весьма напряженных условиях.

В последние годы, правда, возросла продукция заводов Форда и Дженераль Моторс в Германии и Англии. Но продукция этих заводов в свою очередь постепенно превращается в весьма серьезного конкурента для автомобильного экспорта США. Так, например, в Германии, наряду с развитием производства заводов Дженераль Моторс (Опель) и Форда, за последние годы продукция сборочных заводов американских автомобильных компаний резко сократилась, достигая в настоящее время лишь незначительных размеров. Новая фаза экспансии на внешние рынки крупнейших автомобильных концернов США заключается в основном уже не в форсировании вывоза автомобильного производства, а в экспорте капиталов.

Непрерывное сужение емкости внутреннего автомобильного рынка США еще задолго до современного кризиса, значительное ухудшение американского автомобильного экспорта и неблагоприятные перспективы его дальнейшего развития говорят о том, что американская автопромышленность встретит, повидимому, значительные трудности.

¹⁾ Включая относительно небольшое число автомобилей, временно снятых с регистрации.

Управление автозаправочных станций Моссовета ставит своей задачей ликвидировать в 1936 г. очереди у бензиноколонок. Для этого запроектирована широкая реконструкция существующей сети раздаточных станций и усиление их мощности. План реконструкции и дальнейшее расширение сети на 5 мощных четырехколоночных станций уже утвержден президиумом Моссовета.

Раздаточных станций в Москве явно недостаточно, особенно если иметь в виду, что количество автомобилей ежегодно увеличивается на 30—35 проц. Этот разрыв между ростом автопарка и автораздаточных станций в Москве неоднократно отмечался на страницах журнала «За рулем». Дело не только в количестве этих станций и месте их расположения, но и в их небольшой пропускной способности. Приняв в свое ведение раздаточные станции, президиум Моссовета обратил внимание на малую емкость цистерн, на нерациональное устройство подземной системы раздаточных станций. Сейчас приходится почти сызнова оборудовать станции, вплоть до коренной перестройки подземного хозяйства.

— Приходится удивляться, — заявил главный инженер Управления автораздаточных станций т. Школенко, — как раньше не приходили в голову самые элементарные рационализаторские меры по усилению продуктивной работы станций. Например, до сих пор колонки на станциях изолированы. К каждой колонке подвозится цистерна. Колонка бездействует на то время, пока наполняется (в течение 50 и более минут). Отсюда и очереди...

Между тем достаточно объединить колонки общей трубой, чтобы покончить с простоями колонок во время наполнения их цистерн бензином.

Самое расположение раздаточных станций содействует возникновению очередей. Станции обычно находятся на перекрестке многих путей. Оживленное движение на площадях, где помещаются станции, как правило, затрудняет остановку у колонок. При участии ОРУД действующие станции будут переставлены подальше от общего потока движения. Машины смогут под'езжать и уезжать от колонок, не теряя ни одной лишней минуты.

Самой существенной мерой является усиление мощности почти всех действующих раздаточных станций. При наличии 35 станций бензиноколонок было всего 61. Станции в лучшем случае имели по 2 колонки. В 1936 г. ряд станций будет располагать двумя-тремя и даже четырьмя колонками. При этом колонки устарелой конструкции будут на всех станциях заменены более совершенными, так называемыми объемными колонками американского типа, где потребитель видит количество отпускаемого бензина.

14 На всех станциях устанавливаются комбинированные авторучные насосы, с таким рас-

четом, что если выключается электросеть, насосы могут работать при помощи физической силы. Аварийные бригады мастерских управления автораздаточных станций несут ответственность за работу каждого отдельного насоса.

Значительному увеличению емкости цистерн на станциях должно соответствовать увеличение автоцистерн Моспогруза, которые подвозят бензин и другие нефтепродукты на раздаточные станции.

Принимаются меры к лучшему обслуживанию станций, их оборудованию. Сейчас на станциях вводится сдельная оплата труда. Заработок работников станций ставится в непосредственную зависимость от пропускной способности станций и отдельных колонок, от количества машин, которые пользуются данной станцией. Служебный и рабочий персонал станций будет материально заинтересован в отсутствии очередей у станций, в привлечении к обслуживанию большего количества машин.

Как уже отмечено выше, в начале 1936 г. будет построено 5 новых раздаточных станций: в Сокольническом районе (Ростокинский проезд), в районе Ржевского вокзала, у Киевского вокзала, у Бутырской заставы и на Бахметьевской улице. Дальнейшее развертывание новых раздаточных станций ставится в зависимость от окончательного установления магистралей реконструируемых районов Москвы.

Шестая проектная мастерская Моссовета (руководитель архитектор Колли) занята в настоящее время архитектурным оформлением новых и старых раздаточных станций, в соответствии с общим ансамблем данной площади или магистрали.

До сих пор нет специального предприятия, которое вплотную занялось бы проектированием конструкций, производством всех установок и аппаратуры для раздаточных станций. Единственный Песочинский завод до сих пор не специализировался на производстве аппаратуры для раздаточных станций и бензиноколонок. Его продукция далеко не совершенна, и при этом он выпускает ее в крайне незначительном количестве, в то время как потребность в этой аппаратуре огромна.

На Песочинском заводе образовались очереди. Представители от многих городов и районов добиваются выполнения заказов на оборудование бензиноколонок. Заказы явно превышают производственную возможность завода.

Киев, Днепропетровск и ряд других городов забрасывают управление автораздаточных станций Моссовета запросами: как выйти из создавшегося положения?

Выход один. Покончить с кустарщиной, создать мощный комбинат по производству всех установок, оборудования и запасных частей раздаточных станций, в соответствии с развитием автотранспорта в стране.

М. КВЯТКОВСКИЙ

Харьковский авторемонтный завод ГАРЗ-9 неудовлетворительно обслуживает свою клиентуру. Завод, как правило, не выдерживает договорных сроков ремонта автомобилей и выпускает много брака.

Цудортрансом установлены нормы простоя машин в ремонте № 3 (капитальном) для ГАЗ-АА—12—15 дней и для АМО—16—20 дней. Но ГАРЗ-9 считает, очевидно, что эти нормы писаны для кого угодно, только не для него. В июне-июле прошлого года завод принимал машины в ремонт со сроком в 25—30 дней. Вместо того чтобы сократить сроки ремонта и приблизить их к нормам Цудортранса, завод еще больше увеличивает их. Так, например, в октябре ремонт занимал уже 45 дней (заказ № 294 — машина № 1-10-90, заказ № 352 — машина № 1-45-83).

ГАРЗ-9 систематически не выполняет договоров как в отношении сроков, так и качества ремонта. Просрочка в выполнении заказов — обычное явление. В последнее время дело дошло до того, что машины задерживаются на заводе до 65—70 дней. Например, машина, принятая в ремонт 19 сентября (заказ № 294) была выпущена 29 ноября, и то после настойчивых требований клиента. Вообще администрация завода усвоила привычку сдавать заказ лишь после неоднократных напоминаний клиента. Представитель Макеевского райотдела связи провел в командировке на заводе 15 дней, добиваясь выполнения заказа.

К сожалению, органы Цудортранса и автоинспекции слабо реагируют как на невыполнение заводом договоров, так и на плохое качество ремонта.

Качество ремонта вызывает справедливые нарекания. Так называемый «дефектный цех» завален машинами, возвращенными для исправления дефектов, обнаруженных заказчиками уже после получения машины из ремонта. Некоторые автомобили по 2—3 раза возвращаются на завод для исправления дефектов. Плохой монтаж распределительных шестерен, подшипников, сцепления, дифференциала — обычные причины возврата автомашин на повторный ремонт. Технический контроль завода несерьезно относится к проверке качества продукции, сдаваемой заказчикам. Часто продукция выпускается с недоделками. Кабина, сданная на завод с боковыми стеклами, подчас возвращается без них (заказ № 294 и др.).

В результате всего этого неудивительно, что стоимость ремонта очень высока. За ремонт автомашины ГАЗ-АА завод берет 4500 руб., а за ремонт машины АМО — 7000—7500 руб. Кроме того за отсутствующие на машине мелкие части и детали завод взыскивает с клиента

в пятикратном размере, в то время как этот «штраф» далеко не всегда вызывается необходимостью (заказы №№ 375, 294 и др.).

Условия приемки машин в ремонт и сдачи отремонтированных машин не обеспечивают интересов клиентуры. Вследствие обезличенного ремонта автомашины и агрегатов клиент иногда получает не ту машину, которую он сдал в ремонт (не той категории). Категория машины устанавливается просто.

— По внешнему виду машина отнесена к 3-й категории, — таково обычно заключение дефектного акта.

В результате имеются массовые случаи сдачи клиенту машины, имеющей предельные допуски расточки и шлифовки, взамен машины, имевшей допуски первого или второго периода (заказы №№ 294, 375, 152, 320 и др.). Такая приемка машин «по внешнему виду» может быть допустима лишь как предварительная с тем, чтобы при последующей разборке машины на заводе, при участии техконтроля, им давалась технически обоснованная характеристика. Но при выпуске машины из ремонта клиенту не дается никакой характеристики его машины. Он не может получить ответа на вопрос о том, каков, скажем, диаметр цилиндров шатунных шеек, в каком состоянии конические шестерни заднего моста и т. п. Сдавая машину в ремонт, клиент думает получить обратно вполне исправную и хорошую машину, но ему часто приходится разочаровываться в этом.

Так называемый «обезличенный ремонт» на авторемонтных заводах имеет в виду облегчить производственные процессы и дать возможность маневрировать агрегатами и механизмами отдельных машин для ускорения процессов ремонта и выпуска массовой продукции. Но такая организация ремонта требует особо бдительного заводского контроля, строгого бракеража, внимательного монтажа и большой ответственности за качество ремонта. Новизна авторемонтного заводского производства, на что часто ссылаются руководители заводов, не может служить оправданием небрежности ремонта.

Харьковский авторемонтный завод должен немедленно перестроить свою работу и на основе широкого внедрения стахановских методов улучшить качество ремонта, сократить сроки и снизить стоимость его, уничтожить брак и возврат машин в «дефектную». Необходимо организовать четкий производственный технический контроль, повысить ответственность за монтаж машин и пересмотреть организацию сдачи—приемки их в ремонт.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ И ПОДПИСЧИКОВ БИБЛИОТЕКИ „ЗА РУЛЕМ“!

В ближайшее время выйдет из печати и будет разослана подписчикам книга А. КАРЯГИНА

„УХОД ЗА АВТОМОБИЛЕМ“ 15

Новости

мировой авто- дорожной техники



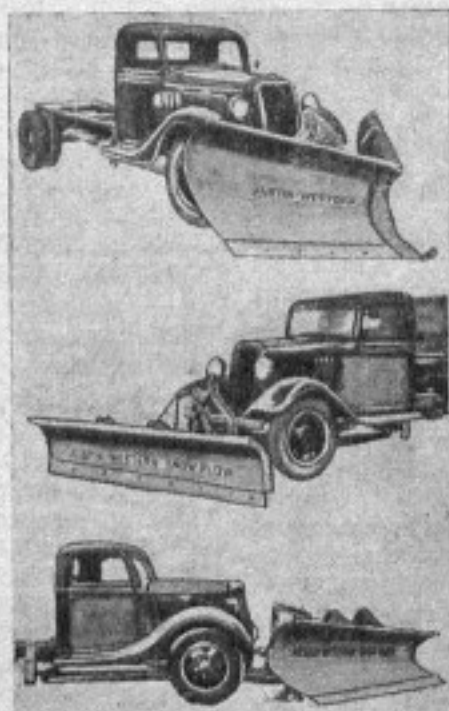
РЕГИСТРАЦИЯ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ

Для борьбы с «лихачами» один американский институт выпустил прибор, регистрирующий скорость движения каждого проходящего мимо автомобиля.

«Наружный спидометр» состоит из двух агрегатов. По одну сторону дороги два светофора отбрасывают поперек дороги два параллельных луча света, по другую — эти лучи улавливаются фотоэлементами регистрирующего прибора. Время, потраченное автомобилем на пробег расстояния между двумя лучами светофора, равного 45 см, исчисляется прибором в виде числа километров в час.

Считают, что этот прибор получит в Америке большое распространение.

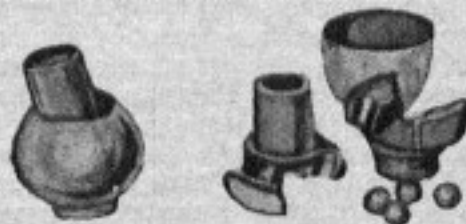
СНЕЖНЫЕ ПЛУГИ



Новые снежные плуги, сконструированные с расчетом крепления их к обычным автомобилям Форд и Шевроле, выпущены в США фирмой «Остин-Вестерн Род Мешинери К°». В этих конструкциях удачно разрешена проблема устойчивости и повышенная мощность в сравнении с прежними конструкциями плугов. Монтаж и демонтаж плуга производится чрезвычайно легко и быстро.

Всего выпущено три типа плугов: образные, поворотные с прямой и веретенообразной лопастью.

НОВЫЙ КАРДАН



Фирма Бендикс выпустила новое карданное сочленение, работающее по принципу кардана Вейса. На рисунке оно показано в разобранном виде. Благодаря применению четырех опорных шариков обеспечивается амортизирующее действие кардана.

НОВЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ РАЗМЕТКИ ЛИНИЙ ДВИЖЕНИЯ

В Америке выпущены два новых типа машины для начертания линий движения. Машины комбинированные и могут заряжаться красками всех цветов.

На фото показана одна из машин — «колесный разметчик», сделанная из листовой стали. Емкость резервуара машины — 5 галлонов. Щетки в обеих машинах сделаны из особой китайской щетины. Впереди расположена двурядная щетка для очистки, а за ней четырехрядная, для накладки краски. Щетки имеют асбестовые прокладки между рядами и укреплены на неподвижной деревянной станине. Окрашивающая щетка проводит стандартную полосу шириной в 4 дюйма.

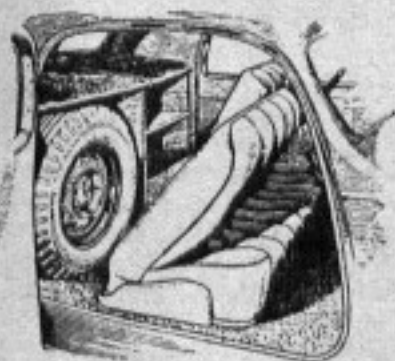
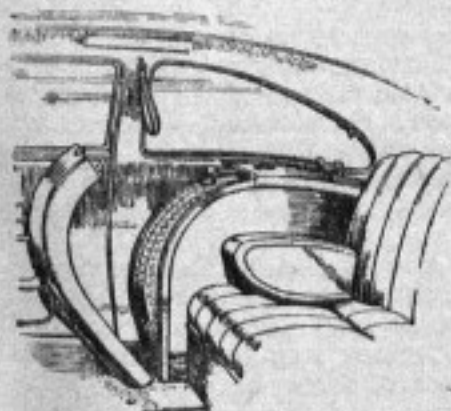
Щетки находятся между выравнивающими пластинками, позволяющими проводить идеально прямые полосы.

Стальное шасси машины снабжено колесами диаметром в 10 дюймов на 1 1/4-дюймовых шинах. Работа машины контролируется рабочим, идущим по одну сторону полосы. Специальный рычаг, находящийся справа, позволяет регулировать открытие клапана резервуара.



ОБТЕКАЕМАЯ ФОРМА КУЗОВА И УСТАНОВКА ЗАПАСНОГО КОЛЕСА

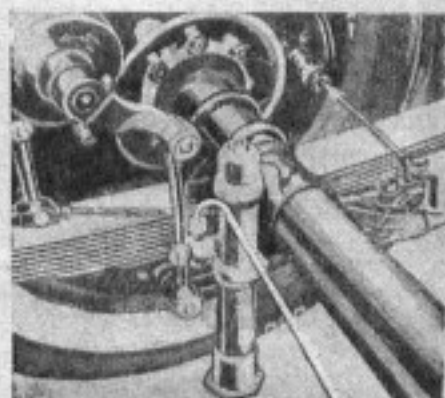
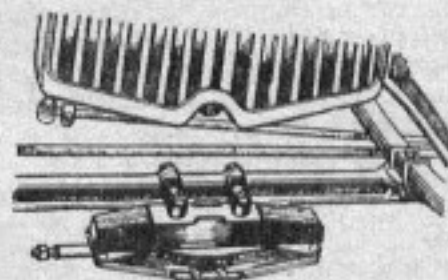
Современные автомобили с обтекаемой формой кузова приводят конструкторов к необходимости искать новые пути для укрепления запасного колеса.



На нашем фото показаны два новых способа укрепления запасного колеса: сверху — на машине Майбах, внизу — на одной из английских машин. В обоих случаях колесо расположено внутри кузова и доступ к нему довольно затруднен.

Редакция просит всех товарищей, направляющих в журнал свои статьи и заметки, сообщать подробный адрес (с указанием почтового отделения) и имя и отчество полностью. Без этих сведений редакция лишена возможности переводить гонорар.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОДЪЕМНИКИ В МАШИНАХ



Большинство демонстрировавшихся на Лондонской выставке английских машин снабжены вмонтированными в шасси механическими домкратами различных конструкций.

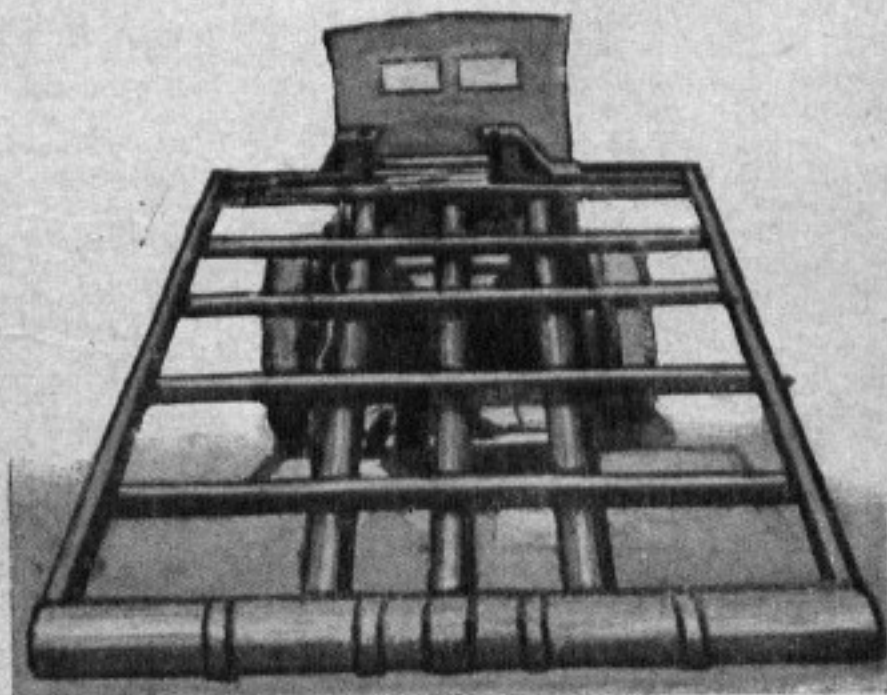
На рисунках показаны два домкрата наиболее оригинальных конструкций.

На рис. слева — домкрат на автомобиле «Стандарт» 1936 г., а на рис. справа — домкрат на автомобиле «Остин» 1936 г.

ГРУЗОВИК СО СКОльзяЩЕЙ ПЛАТФОРМОЙ

Для разгрузки и погрузки на грузовики тяжелых кладей и преимущественно машинами, в США сконструированы специальные платформы-салазки, автоматически соскальзывающие с грузовика для спуска и подъема багажа.

Скатывающаяся платформа состоит из нескольких металлических трубок, обеспечивающих скольжение ее по платформе грузовика при помощи лебедки. Один человек без всяких усилий может поднять груз весом от 3 до 10 т в течение двух минут.



Для освещения автомобиля в ночное время и для работы ряда вспомогательных приборов и установок необходима электроэнергия. Ограничиться для этого аккумуляторной батареей, независимо от ее емкости (способности длительное время давать ток различной величины), невозможно. Батареи требуют зарядки, что вызывает необходимость смены их через определенные промежутки времени, что уменьшает радиус действия автомобиля. Аккумуляторные батареи требуют зарядки постоянным током. Поэтому на автомобилях устанавливаются динамомашины постоянного тока с приводом от двигателя, которые и включаются параллельно с батареями.

Типы динамомашин (генераторов)

Динамомашины так же, как и аккумуляторные батареи, выпускаются соответствующего напряжения — 6 и 12 вольт. Автопарк, имеющий машины с электрооборудованием советского производства, пользуется стандартным 6-вольтным оборудованием (автомобили ГАЗ-А и АА, ЗИС-5 и ЯЗ, а также новые типы машин М-1 и ЗИС-101).

Генераторы бывают различной мощности, в зависимости от емкости аккумуляторной батареи, с которой они работают. Вся группа — генератор и аккумуляторная батарея — по мощности зависит от количества потребителей¹, имеющих на данном автомобиле, а также и мощности (электрической), которую они затрачивают.

Динамомашины, устанавливаемые на автомобилях нашего производства, имеют типы, указанные в таблице на стр. 19.

Общий вид генераторов представлен на рис. 1, 2 и 3.

¹ Принимаются во внимание лишь постоянно действующие потребители, например: наружные и внутренние световые точки, автоматы, насосы, отопление, вентиляция и пр.

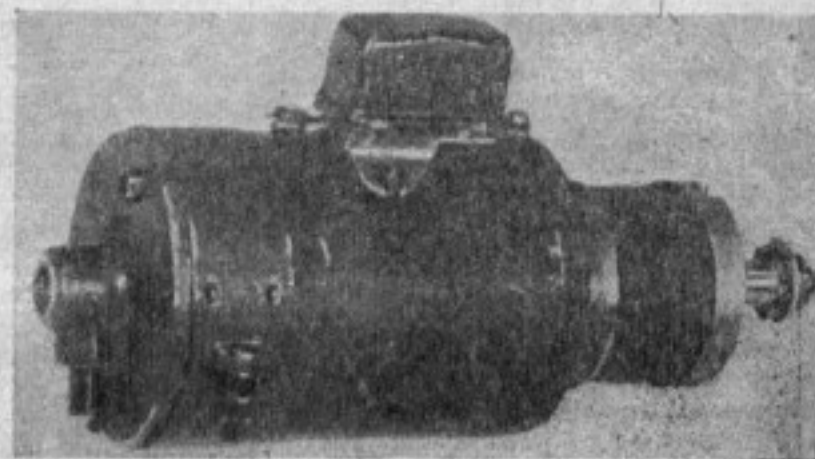
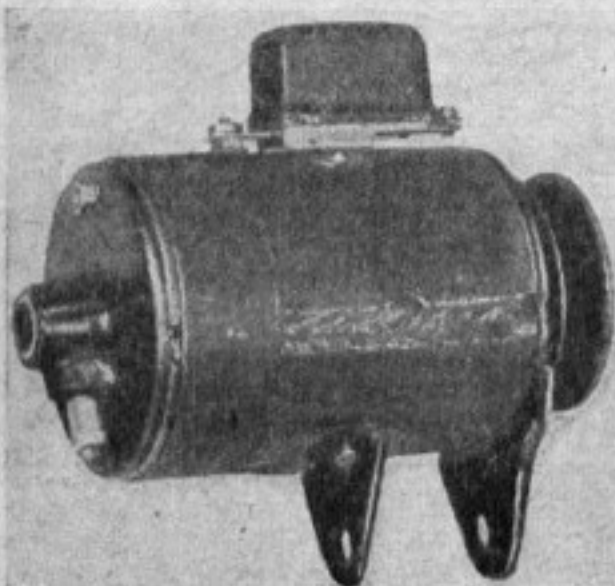
Сравнивая указанные в таблице мощности динамомашин и соответствующую этому емкость аккумуляторной батареи, увидим, что для того, чтобы обеспечить зарядку батареи, ряд генераторов должен работать с некоторой перегрузкой (автомобили ЗИС-5 и Я-5, автобусы, там где стоит генератор типа ГБФ — 75 ватт).

Реле

Вследствие того, что динамомашины приводятся во вращение двигателем автомобиля, они не всегда могут давать зарядный ток аккумуляторной батарее. Напряжение на щетках генератора, связанного с оборотами двигателя, — величина переменная. Поэтому между генератором и аккумулятором нужно иметь выключатель в цепи проводки. Таким выключателем является автомат реле. Его назначение: включать генератор «на» батарею, когда напряжение на его клеммах выше напряжения батареи (около 7 вольт для шестивольтовой системы), и выключать аккумуляторную батарею, когда обороты двигателя уменьшились и динамомашина, снизив свое напряжение, неспособна заряжать батарею. Это необходимо во избежание разрядных токов из аккумуляторной батареи на генератор (рис. 4 и 5).

Соединение генератора с аккумуляторной батареей и включение потребителей

Соединение динамо с аккумулятором производится параллельно и по «однопроводной системе». Соединения должны быть следующие: плюс (+) динамо должен быть соединен с плюсом (+) аккумуляторной батареи и минус (-) динамо с минусом (-) аккумуляторной батареи. Масса автомобиля используется как один из проводников того или другого знака (рис. 5).



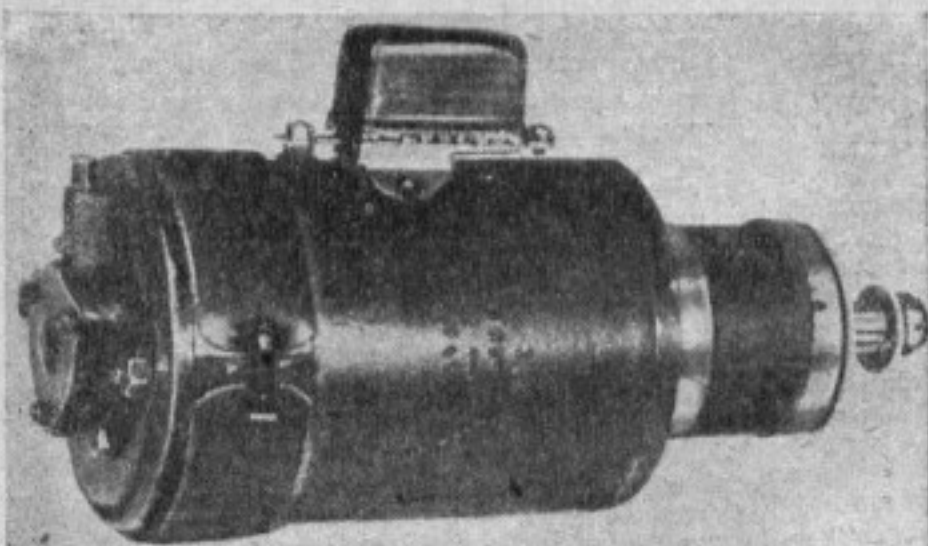


Рис. 3. Генератор типа ГАУ-44 завода ЗЭМ для автомобиля ЗИС-5

Из таблицы видно, что основным типом генераторов, устанавливаемых на наших автомоби-

Марка автомобиля	Тип устан. генератора	Напряжение	Мощность	Число полюсов	Число щеток	Тип реле	Привод от двигателя	Аккумуляторная батарея, устанавливаемая на данном автомобиле
ГАЗ-А и АА	ГБФ	6 вольт	75 ватт	2	3	ЦБ-4118	шкив	80 а. ч.
ЗИС-5	"	6 "	75 "	2	3	"	шестер.	112 а. ч.
ЯЗ	ГАУ-44	6 "	120 "	4	3	"	"	144 а. ч.
То же, что на двигателях ЗИС-5								

лях, является «ГБФ» 6-вольтовый, 75-ваттный генератор производства завода АТЭ Московского Электрокомбината с реле ЦБ-4118 (плоского типа).

Регулировка генератора

Генераторы с дополнительной щеткой отличаются простотой конструкции и дешевизной изготовления. Генератор ГБФ имеет три щетки. Одна из них может перемещаться от руки на 75° по коллектору и позволяет менять мощ-

ность генератора за счет токов возбуждения. Правильная установка этой дополнительной щетки определяется состоянием аккумуляторной батареи по степени ее зарядки. Машины, эксплуатируемые в городе и за городом, имеют неодинаково установленную дополнительную щетку.

Для определения верного положения 3-й щетки на данной машине нужно систематически проверять концентрацию электролита в аккумуляторной батарее. Если плотность электролита систематически падает, то нужно увеличить зарядный ток, передвинув третью щетку по ходу вращения якоря динамо, приближая ее к основной, изолированно поставленной

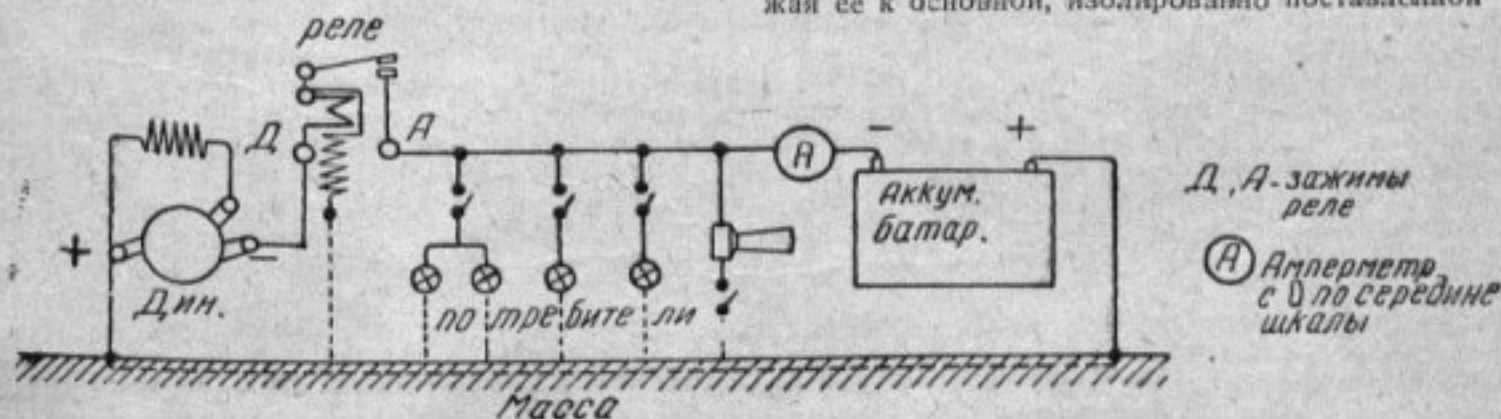


Рис. 5. Принципиальная схема соединения динамо с аккумулятором и включения потребителей (без стартера)

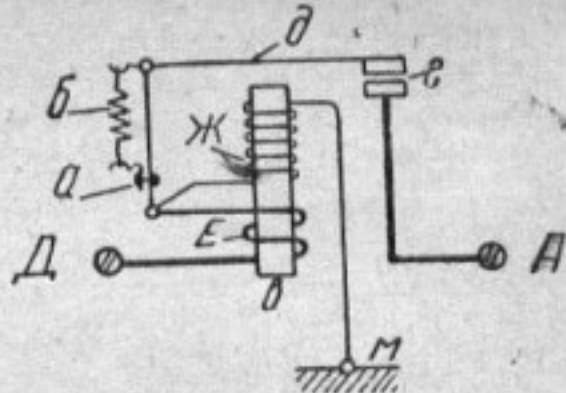


Рис. 4. Схема реле типа ЦБ-4118

Д — зажим динамо (—), А — зажим аккумуляторной батареи (—). М — масса (+), а — кронштейн пружины, б — пружина, в — сердечник, г — контакты, д — подвижной якорек реле, е — толстая (верхняя) обмотка последовательная, ж — тонкая (внутренняя) шумовая намагничивающая обмотка

щетки. Проверив электролит батареи через 2—4 дня, можно определить верность установки щетки, причем в дальнейшем, если потребуется, снова можно подвинуть щетку в том же направлении, добиваясь надлежащей концентрации электролита батареи. Если аккумуляторная батарея будет перезаряжаться (электролит испаряется, кипит, бурно выделяя газ) и пластины, обнажаясь, требуют доливания дистиллированной воды, — то надо сдвинуть дополнительную щетку навстречу вращению якоря, наблюдая по амперметру результат уменьшения зарядного тока. Машины, работающие в разных условиях, не должны иметь одинаково установленных третьих щеток.

Следует иметь в виду особенности зимней эксплуатации аккумуляторной батареи. Зимой надо менять установку третьей щетки против ее «летнего» положения, следя в основном за тем, чтобы аккумуляторная батарея всегда была заряжена не менее чем на $\frac{3}{4}$ своей емкости. Если летом нормальный зарядный ток — 8—10 ампер, то зимой рекомендуется иметь 10—12 ампер.

Свойства трехщеточных динамо

Генераторы с третьей, дополнительной, щеткой автоматически дают меняющийся по величине зарядный ток на одной и той же регулировке дополнительной щетки, а именно: а) полностью заряженную батарею заряжают повышенными зарядными токами, б) разряженную батарею, которую можно и нужно заряжать большими токами, заряжают сниженной силой зарядного тока, что совершенно противоречит правилам ухода за аккумуляторными батареями и правилам их зарядки. Следовательно, переставив аккумуляторную батарею с другой машины неодинакового состояния по степени зарядки, не меняя положения третьей щетки, заметим изменение показаний амперметра. Сила тока будет менее или более того значения, которое было при снятой аккумуляторной батарее. Это объясняется тем, что заряженная батарея имеет на своих клеммах большее напряжение, чем разряженная. Это увеличивает или уменьшает напряжение во всей сети, а также и на клеммах (щетках) генератора, вследствие чего он возбуждается сильнее или слабее, что и вле-

чет за собой в первом случае увеличение зарядного тока, во втором — уменьшение.

Вторым и основным свойством этих генераторов является то, что они не могут работать без аккумуляторной батареи. Напряжение в общей сети устанавливается за счет наличия и хорошего состояния вполне исправной аккумуляторной батареи, с которой соединена динамо. Поэтому, если батарея снята или в соединениях клемм произойдет окисление, а также наконечники проводов слабо привернуты, то генератор, работая при большом сопротивлении во внешней цепи, будет перевозбуждаться и увеличивать свое напряжение на щетках (зажимах). Напряжение, в зависимости от величины этих недостатков, может достигнуть до 40—80 вольт при 1500—2500 об/мин генератора. Если в этот момент включить фонари или лампочки, они выйдут из строя (перегорят), так как нить ламп 6-вольтовой системы способна выдерживать напряжение не более 9 вольт. Генератор, работая в таких условиях, вследствие повышенных токов возбуждения, греется и через непродолжительное время сгорает, сгорает и тонкая (шунтовая) обмотка реле, всегда включенная параллельно на щетках динамо.

Некоторые считают, что динамомашине типа ГБФ необходима какая-то нагрузка, и приспособляют для этого проволочный реостат. При подобном «компенсирующем» устройстве генератор не дает удовлетворительных результатов, так как при этом напряжение на его клеммах растет с увеличением числа оборотов, что ведет также к перекалу ламп и их порче.

Если аккумуляторная батарея давно не эксплуатировалась и содержалась в плохих условиях, а следовательно сульфатирована, то внутреннее сопротивление такой батареи сильно увеличено и заряжать ее надо при повышенном напряжении. Такая батарея, попав на автомобиль, резко изменит работу трехщеточной динамо. Несмотря на прежнюю регулировку, динамо сразу будет увеличивать напряжение при зарядке этой неисправной аккумуляторной батареи, вызовет внутренние перегревы, а лампочки при включении перегорят. В зависимости от состояния сульфатированной батареи генератор может и сам сгореть (шунтовая обмотка возбуждения), подобно тем случаям, когда батарея вовсе отсутствует или плохо соединена с генератором.

Рабкоры, пишите о том, как разворачивается стахановское движение в автохозяйствах, освещайте опыт работы лучших ш феров-стахановцев, присылайте их фотопортреты.

Механизация снегоуборки

Инж. Н. МЕНГЕЛ

Уборка снега с дороги осуществляется на местах обычно или вручную, или с помощью простейших дорожных снарядов (треугольники, грейдеры и т. п.). Однако такой способ очистки требует большого количества снарядов. При значительном автодвижении на дороге гораздо выгоднее очищать снег с помощью совершенных снегоочистительных машин.

барabanом 15, штурвалом 16 и карданным валом 17.

Основные размеры такого снегоочистителя следующие: длина крыльев плуга — 1620 мм; ширина захвата на нижней кромке отвала — 2300 мм; высота носа в передней части — 500 мм.

На рис. 2 изображен смонтированный на автомобиле комбинированный плуг с двумя бо-

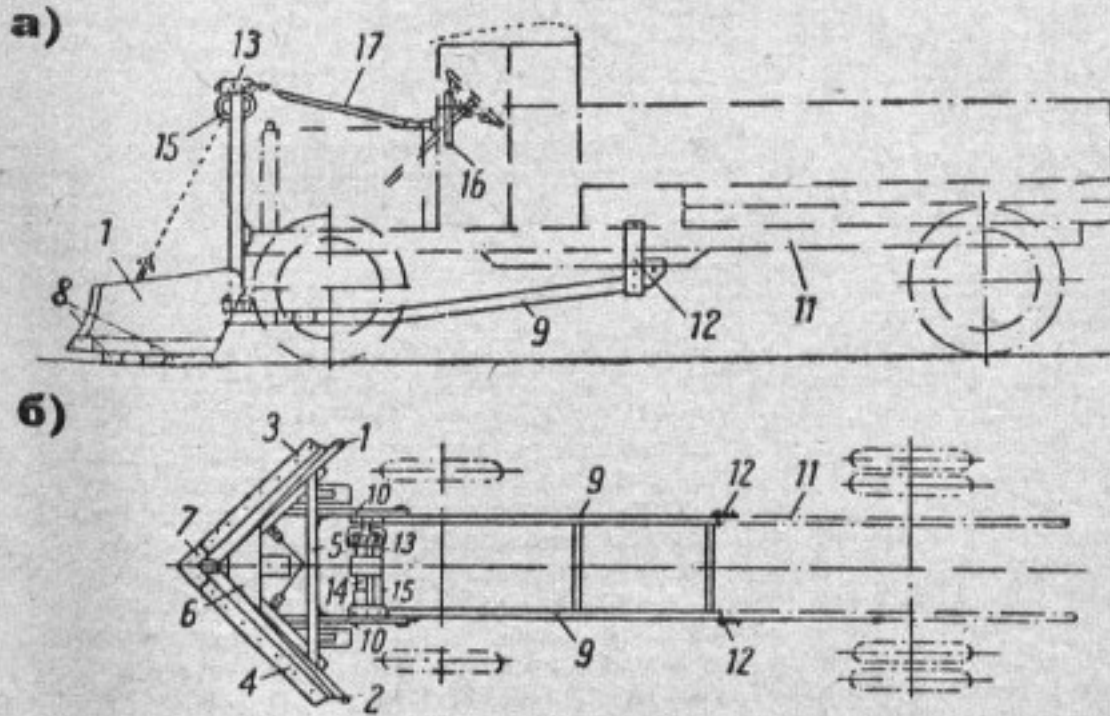


Рис. 1. Снегоочиститель плужного типа, смонтированный на грузовом автомобиле Я-5
а) — боковой вид
б) — вид сверху

При механизированной снегоочистке дорог следует различать два вида работ: первый — когда налицо сравнительно небольшая толщина слоя свежеснежавшего снега, и второй — когда приходится очищать от снега дорогу при сильных метелях, а также когда имеется уже толстый слой уплотненного снега. Каждый из этих видов работ требует применения особых снегоочистительных машин.

В первом случае целесообразно применять снегоочистители плужного типа, прикрепляемые к автомобилям. Во втором — плужные тракторные снегоочистители и специальные роторные. Последние целесообразно применять также и для раскидки снежных валов.

Снегоочиститель плужного типа, смонтированный на грузовике Я-5, показан на рис. 1.

Рабочей частью такого снегоочистителя является треугольный плуг, состоящий из двух отвалов 1 и 2. Снизу отвалов имеются съемные ножи 3 и 4 толщиной 10 мм. Для жесткости отвалы соединены распоркой 5, косынкой 6 и накладной на носовой части 7. Плуг покоится на трех качающихся лыжах 8. Плуг прикрепляется к основной раме снегоочистителя 9 двумя шарнирными швеллерами 10. Рама в свою очередь прикреплена к шасси автомобиля 11 между его передними и задними колесами с помощью специальной накладке 12.

Подъем и опускание ножа как при работе, так и на холостом ходу, осуществляется червячной передачей 13, грузовым валом 14,

ковыми крыльями. Крылья эти увеличивают ширину расчистки и отбрасывают снег в сторону.

Снегоочиститель плужного типа, смонтированный на тракторе Коммунар, показан на рис. 3. Помимо основных лемехов 1, сделанных из 6-мм железа, он имеет еще по два отвальных крыла 2, для лучшей разброски снежного вала.

Основной рабочей частью является носовая часть. Работа с двумя раскрытыми дополнительными крыльями, опущенными кромкой на снег, возможна при снежном слое, не превышающем 30 см. При высоте снежного слоя

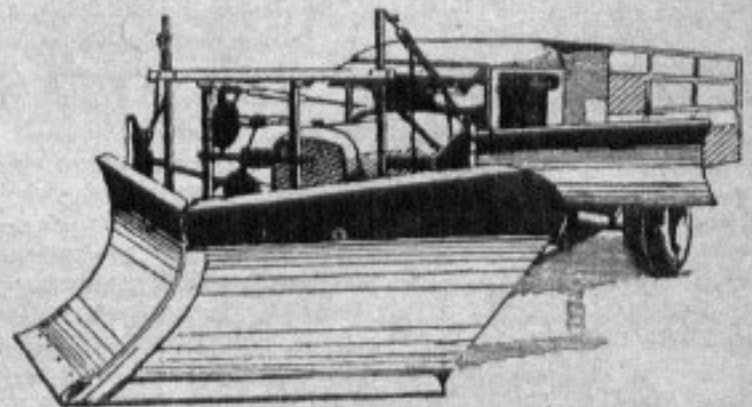


Рис. 2. Комбинированный двухотвалный плужный автомобильный снегоочиститель с дополнительными боковыми крыльями

выше 50 см работа может производиться носовой частью с поднятыми крыльями для одновременной срезки верхней части валов, образуемых при проходе снегоочистителя. Оставшаяся после первого прохода нижняя часть валов может быть срезана (раздвинута) вторым проходом снегоочистителя. В тяжелых случаях (слежавшийся снег высотой более 70 см) можно проводить работу только носовой частью, не раскрывая крыльев.

При расчистке слоя снега на дороге такой снегоочиститель может образовать траншею шириной:

- при работе только носовой частью — 3,2 м;
- при работе носовой части с одним крылом — 4,5 м;
- при работе носовой части с обоими крыльями — 5,8 м.

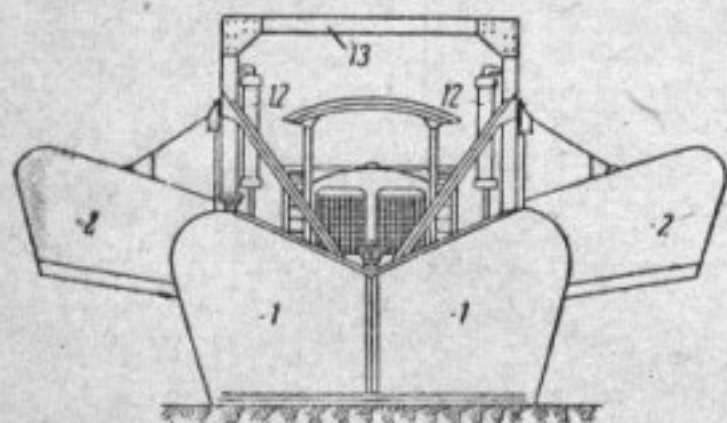


Рис. 3. Плужный снегоочиститель, монтированный на тракторе

Роторный снегоочиститель, монтированный на тракторе, показан на рис. 4. Плуг такого снегоочистителя состоит из носовой части и заключенного в ней ротора. Отвалы ножа служат лишь для подрезания снега и подачи его к роторам. Дальнейшее перемещение снега производится уже ротором. Ротор и его привод от мотора трактора состоит из роторных колес литой стали, насаженных на полуоси. Роторные колеса в свою очередь состоят из шести крыльев изогнутой формы, скрепленных фасонными кронштейнами. Роторами снег отбрасывается в сторону от дороги.

За границей роторные снегоочистители монтируются также и на грузовые машины (рис. 5).

Организация работ по механической очистке снега

Водители машин должны знать основные приемы и порядок работы по очистке снега.

Если дорога покрыта рыхлым снегом слоем до 40 см, то расчистку его следует начать с оси дороги (рис. 6) с передвижением снега на обе стороны. Автомобили-снегоочистители должны идти на некотором расстоянии друг от друга. Если снежные валы угрожают заносом, то для раскидки их следует применять роторный снегоочиститель.

Треугольный плужный снегоочиститель на автомобиле Я-5 пробивает снег на ширину 2,4 м при глубине не более 40 см. В этом

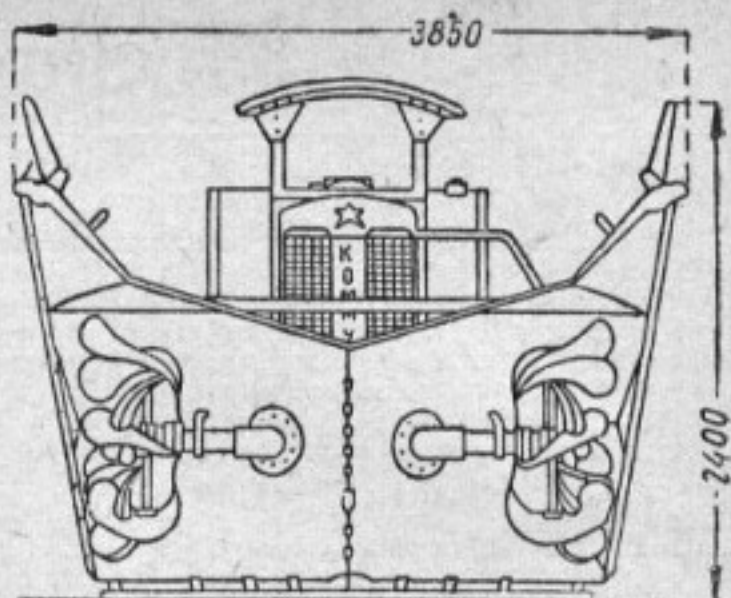


Рис. 4. Роторный снегоочиститель, монтированный на тракторе (вид спереди)

случае производительность работы по очистке ориентировочно может быть следующей:

при глубине снега в 30—40 см—	6—12 км/час
" " " 20—30 см—	12—20 " "
" " " до 20 см—	20—30 " "

Если дорога занесена глубоким снегом, то для очистки ее следует применять плужные тракторные снегоочистители с последующим откидыванием снежного вала роторным снегоочистителем (рис. 7).

На рис. 8 изображен плужный тракторный снегоочиститель, пробивающий первый ход в глубоком снегу.

Очистку дороги при ветре следует начинать с наветренной стороны. При механизированной очистке выемок роторные снегоочистители обычно берут глубину снега не более 2 м.

Перед началом работы надо установить участки, подлежащие защите и очистке в соответствии с характером движения. К каждому рабочему участку необходимо прикрепить снаряды, обеспечивающие нормальную снегоочистку дороги.

При работе мощными тракторными плужными снегоочистителями рабочий участок на один снаряд не должен превышать 25—30 км. При работе с быстроходными (автомобильными) снегоочистителями длина обслуживаемого участка может быть увеличена до 50 км. Соотношение между автомобильными, тракторными и роторными снегоочистителями в среднем может быть взято, как 4:2:1, т. е. для участка дороги в 200 км нужны 4 авто-

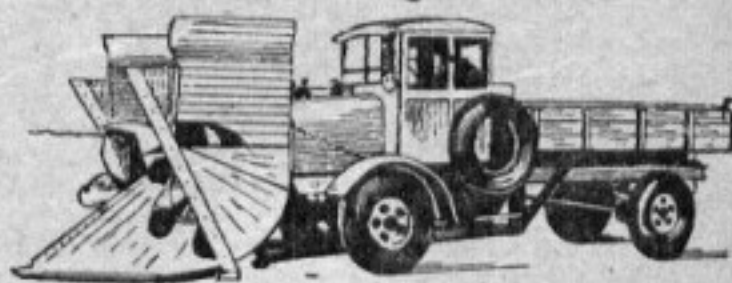
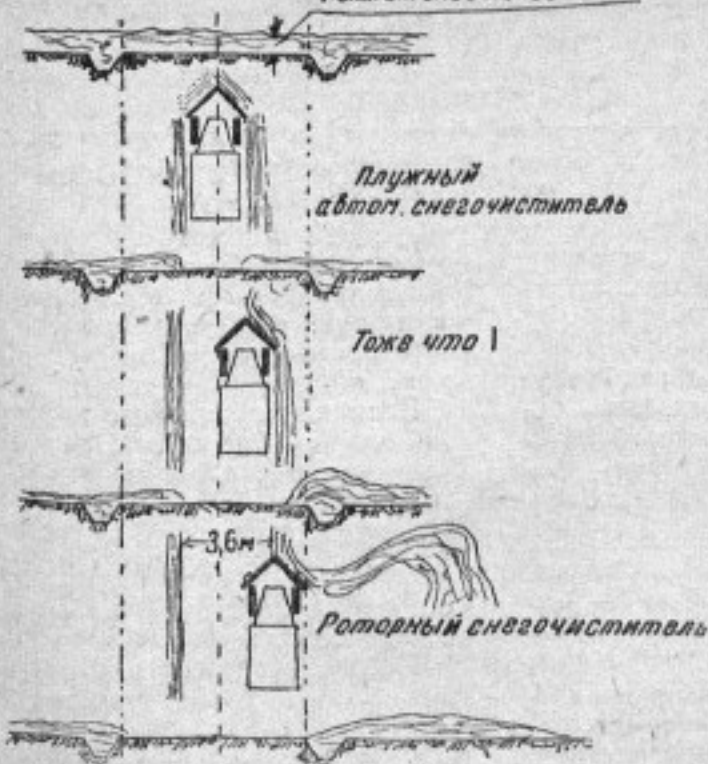


Рис. 5. Роторный снегоочиститель, монтированный на грузовике

Рыбный снег менее 40 см.



Плужный
автомобильный снегоочиститель

Также что 1

Роторный снегоочиститель

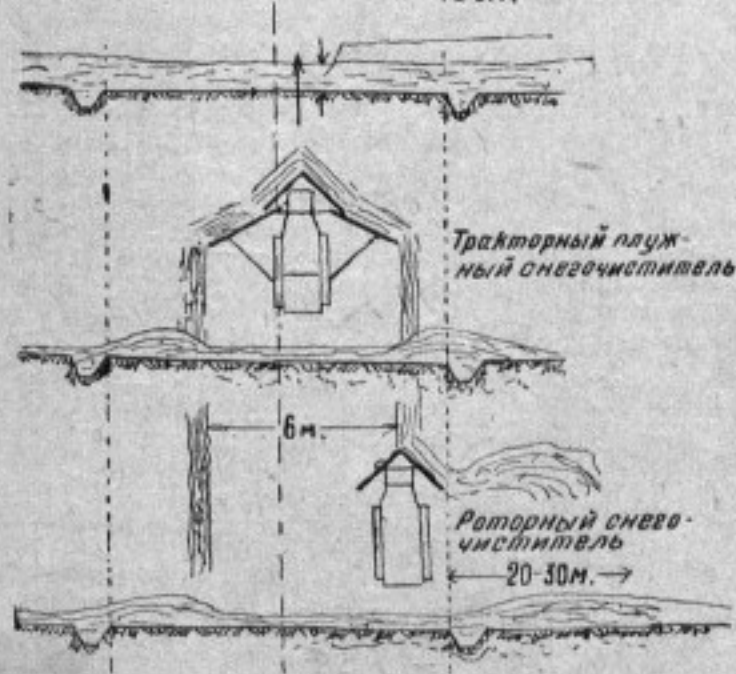
Рис. 6. Схема очистки дороги от снега плужными автомобильными снегоочистителями при безветренной погоде

мобильных, 2 плужных тракторных и 1 роторный снегоочистители.

Однако это соотношение может меняться в зависимости от условий. Так например:

а) высокогорные и водораздельные открытые места, а также открытые степные пространства, подверженные действию сильных поземковых метелей, требуют для расчистки мощных снегоочистителей. Опасно образование боковых снежных валов, создающих до-

Слой снега более 40 см.



Тракторный плужный
снегоочиститель

Роторный снего-
очиститель

Рис. 7. Схема очистки дороги комбинированным плужным тракторным снегоочистителем с уширением дороги и раскидкой вала ротором

полнительные благоприятные условия для заносов. В этих случаях должны применяться роторные снегоочистители, разбрасывающие эти валы;

б) в закрытых местах, где на дорогу попадает снег только от ровных снегопадов и образование боковых снежных валов не грозит заносами, можно с успехом применять в большом количестве плужные снегоочистители, монтированные на автомобиле. Там, где высота снежного покрова за зиму достигает свыше 0,5 м, следует применять мощные плужные снегоочистители, монтированные на тракторе.

В настоящее время в США и Швеции применяются главным образом автомобильные снегоочистители, как наиболее экономично и быстро очищающие дорогу.

В наших условиях, в связи с ростом количества автомобилей, также должны приме-

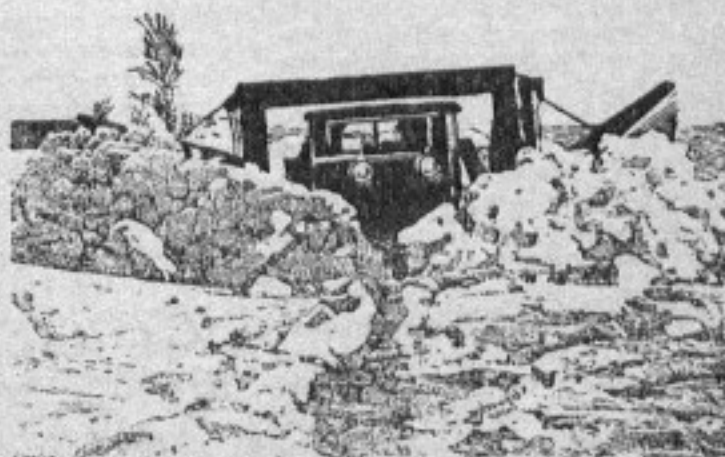


Рис. 8. Плужный тракторный снегоочиститель, пробивающий первый ход в глубоком снегу

няться автомобильные снегоочистители, но с обязательным применением тракторных и роторных в сильно заносимых снегом местах для раскидки снежных валов.

Ширина снегорасчистки

Одним из основных условий, определяющих состояние проезда в зимний период, является также ширина расчистки. Основные требования, предъявляемые к ширине расчистки, должны заключаться в предоставлении беспрепятственного разезда и обгона автотранспорта. Так как с увеличением числа расчисток ширина дороги будет постепенно суживаться, то очень важно правильно назначить первоначальную ширину расчистки с тем, чтобы к началу весеннего снеготаяния осталась ширина проезжей части, достаточная для свободного разезда встречных автомобилей. Это зависит от условий пролегания дороги, характера дорожного полотна, климатических факторов и густоты движения.

В среднем следует придерживаться следующей ширины расчистки для прямых участков пути: 6 м при грузонапряженности до 500 т в сутки, 7 м при грузонапряженности 500—1000 т в сутки и 9 м при грузонапряженности свыше 1000 т в сутки.

Управление автомобилем на скользкой дороге

Ю. ЧЕРЕМОВСКИЙ

Вождение автомобиля в условиях осенне-зимней гололедицы и на скользких дорогах требует от водителя знания ряда приемов, обеспечивающих безопасность движения в это время года.

Сцепление между колесами автомобиля и дорогой, зависящее от материала дорожного покрытия, на скользкой дороге уменьшается, вследствие чего увеличивается дистанция торможения.

Например, для автомобиля, оборудованного тормозами на все четыре колеса, движущегося по сухой дороге, путь торможения равен 7 м, а для автомобиля, движущегося по скользкой дороге, он увеличивается до 12 м.

Управляя автомобилем на скользкой дороге, водители должны учитывать особенности поведения машины при уменьшении сцепления колес с дорогой. При этом они иногда сталкиваются с такими явлениями, как буксование ведущих колес при трогании автомобиля с места; движение «юзом» и т. д.

Все это поворот о том, что водитель для избежания этих явлений должен знать и соблюдать соответственно правильные приемы работы. В последовательном порядке мы их сейчас и рассмотрим.

Трогание автомобиля с места на скользкой дороге должно производиться на самом малом газе для избежания буксования ведущих колес, что происходит вследствие уменьшения сцепления между колесами и дорогой.

Если при трогании с места колеса буксуют, надо уменьшить подачу газа, а при прекращающемся буксовании попытаться сдвинуться с места задним ходом. Если это также не удается, то следует попытаться сдвинуться путем «раскачивания» автомобиля вперед и вперед, включением и выключением сцепления. Для усиления раскачивания в момент отката машины назад надо включить заднюю передачу, а затем при выключении сцепления, в момент отката машины вперед, вклю-

чить переднюю передачу. Этот прием надо повторять несколько раз.

Если машину сдвинуть с места не удастся, то необходимо увеличить сцепление между колесами автомобиля и дорогой, подкладывая под ведущие колеса песок, золу, землю и т. д.

Основным условием безопасности движения на скользких дорогах является умеренная скорость. Увеличение скорости движения на скользких дорогах может иметь самые печальные последствия, так как дистанция торможения увеличивается пропорционально квадрату скорости движения, т. е. при вдвое увеличенной скорости движения, дистанция торможения увеличивается вчетверо, при втрое увеличенной скорости движения — в девять раз и т. д. Кроме того, как мы указывали выше, дистанция торможения на скользких дорогах увеличивается дополнительно.

При умеренной скорости движения на скользких дорогах уменьшается опасность заноса автомобиля, т. е. поворота машины во время движения вокруг своей вертикальной оси. Величина угла этого поворота (заноса) может быть самой различной, до 360° и даже больше. Чем больше угол поворота (заноса), тем опаснее занос.

Занос автомобиля на скользких дорогах может происходить по многим причинам: от резкого поворота руля при движении автомобиля по прямой; от резкого торможения на быстром ходу; от быстрой езды на повороте; от резкого поворота руля с одновременным торможением; при торможении тормозом, действующим на трансмиссию, и особенно при торможении неправильно отрегулированными тормозами.

Занос опасен тем, что в это время машина совершенно выходит из-под власти водителя и почти нет средств, могущих прекратить начавшийся занос. Отсюда вывод:

не допускать заноса, на что и должно быть направлено внимание водителя при движении автомобиля по скользкой дороге.

Если занос начался, то надо плавно, во избежание обратного заноса, поворачивать руль машины в ту же сторону, куда заносит зад машины. Например, если зад заносит вправо, руль машины нужно плавно поворачивать также вправо.

Тормозить в момент заноса машины нельзя. Точно также нельзя выключать сцепление. Если занос начался при торможении, то тормоза надо отпустить и постараться вывести машину из заноса посредством руля. Вообще же во избежание заноса на скользких дорогах тормозить нужно плавно, не выключая сцепления в начальный момент торможения.

Крутые повороты в сторону на скользких дорогах надо производить при движении автомобиля со скоростью пешехода, снижая скорость заранее, перед началом поворота, а не в момент самого поворота посредством резкого торможения, что вызывает и увеличивает занос.

Для остановки автомобиля на скользкой дороге во избежание заноса скорость движения надо уменьшать постепенно путем уменьшения подачи газа, прикрывая дроссельный клапан, и уже после замедления хода машины постепенно начинать торможение плавным нажатием на педаль ножного тормоза. При этом начинать торможение надо при включенном сцеплении.

Зимой очень часто при заторможенных колесах машина по инерции продолжает двигаться «юзом». В этом случае для уменьшения дистанции торможения тормоза надо несколько отпустить, дав возможность колесам проворачиваться.

При движении автомобиля по скользкой дороге под уклон нельзя развивать большой скорости. Скорость движения надо замедлять в са-

мом начале спуска. Торможение надо производить двигателем на пониженной передаче, дополнительно придерживая машину тормозами, не выключая сцепления.

Спускаться лучше всего на третьей передаче для грузовых машин и на второй — для легковых. Спуск на меньших передачах может вызвать проскальзывание колес «юзом», а спуск на большой скорости с резким торможением вызовет опасность заноса.

При неисправных тормозах в критических случаях для замедления скорости движения машины на спуск следует использовать край тротуара, придорожные ограждения или кучи снега, вводя передние колеса в соприкосновение с ними.

При движении автомобиля по скользкой дороге на подеме от водителя требуется правильная оценка ситуации с тем, чтобы исключить возможность вынужденной остановки на подеме, что может вызвать откат или сползание машины «юзом» назад. Поэтому можно рекомендо-

вать следующий способ в'езда на скользкий подъем.

Перед началом подема надо оценить его крутизну и состояние дороги и в зависимости от нагруженности машины и работоспособности двигателя включить первую или вторую передачу, мощную обеспечить в'езд на подъем. Этим водитель страхует себя от необходимости менять передачу на самом подеме, что требует значительной быстроты и сноровки, так как запоздалое или недостаточно быстрое переключение передачи на подеме может привести к заглохению двигателя и вызвать буксование ведущих колес или даже откат машины назад. Откат же машины назад на скользких дорогах может быть чреват катастрофическими последствиями.

При вынужденной остановке машины на подеме ее нужно удерживать от отката на тормозах и, плавно добавляя газ, по мере включения сцепления отпускать тормоза. Если невозможно удерживать машину от отката или сползания «юзом» назад

имеющимися на ней средствами, то откат или сползание можно приостановить, уперев машину задними колесами в какое-нибудь препятствие: край тротуара, дорожные ограждения, кучи снега, или ставя колеса в могущие быть выбоины на дороге. ◆

Необходимо сказать несколько слов о подготовке машины к работе в этих условиях. Для обеспечения безопасности езды по скользким дорогам в первую очередь должны быть точно отрегулированы тормоза автомобиля, и при том так, чтобы каждая пара колес как задних, так и передних, при воздействии на них затормаживалась одновременно.

Для облегчения работы на скользких дорогах на ведущие колеса автомобиля надеваются специальные цепи, которые значительно снижают буксование колес и делают более эффективным момент торможения.

Однако цепи портят шины, и надевать их надо только в случаях действительной необходимости. Цепи можно заменять веревочными шпорами.

Как очищать двигатель от нагара

На поршнях, клапанах и головке блока двигателя с течением времени откладывается нагар, вызывающий перегрев двигателя и стук. Поэтому время от времени необходимо очищать части двигателя от нагара.

Очистку можно производить, не разбирая двигателя, а также и со снятием головки блока.

При механической очистке из-за неумелого обращения со скребками и металлическими щетками можно поцарапать рабочие поверхности поршня и головки блока. Поэтому лучше предварительно растворить нагар и затем удалять его из цилиндров сжиганием.

Опыты, произведенные ЦАНИИ, показали, что на нагар лучше всего действует денатурированный спирт. Для удаления нагара спиртом, проделывают следующие операции. Разогревают двигатель, вывинчивают свечи у половины цилиндров (через один) и заливают в каждый из них денатурированный спирт в количестве 150 куб. см. После этого свечи снова ввинчивают и оставляют двигатель на 8 часов без движения. Нагар, пропитываясь спиртом, набухает и разрыхляется. По истечении 8 часов двигатель заводят и дают ему работать на средних оборотах. Нагар воспламеняется и выбрасывается из выхлопной трубы в виде черного коптящего дыма. Через некоторое время копать прекращается. Это значит, что цилиндры, в которые был залит денатурат, очищены от нагара. Таким же образом очищают остальные цилиндры.

Для смачивания головки блока денатурированным спиртом применяют шприцы с загнутыми концами.

Необходимо отметить, что часть денатурированного спирта попадает в корыто со смазочным маслом и разжижает последнее. Для избежания этого, после очистки цилиндра от нагара, масло необходимо заменить свежим.

В тех случаях, когда не удастся удалить нагар без разборки двигателя, снимают головку блока двигателя.

Чистка производится широкой отверткой, специальным скребком или металлической щеткой. При этом должна быть проявлена крайняя осторожность, так как рабочие поверхности легко могут быть поцарапаны и, кроме того, частицы нагара могут попасть внутрь двигателя. Полезно за час или два до начала чистки смочить керосином рабочие поверхности, покрытые нагаром. Керосин размягчает корку нагара, и, кроме того, нагар при соскабливании не рассыпается и не попадает во внутрь цилиндра.

Большое отложение нагара вызывает при работе двигателя самовоспламенение смеси, засасываемой в цилиндры. Взрывы в цилиндрах происходят раньше чем появится электрическая искра в свечах, вследствие этого правильная работа двигателя нарушается.

Очистку двигателя от нагара, как показала практика, необходимо производить не реже двух раз в год.

Один из увлекательных видов спорта

Мотоспорт у нас в Союзе развит в очень малой степени, и это объясняется главным образом высокой стоимостью мотоциклов. Приобрести или даже отремонтировать мотоциклы — дело весьма сложное.

Наша промышленность только начинает осваивать производство мотоциклов. Недавно нарком тяжелой промышленности тов. Орджоникидзе дал указание Подольскому механическому заводу выпустить в 1936 г. 1500 мотоциклов НАТИ-А-750. Эти мотоциклы, как показали испытания, по своей прочности и надежности не уступают заграничным. Они участвовали на гонках в Москве и Ленинграде и взяли три первых и два вторых места. Наибольшая скорость советских мотоциклов — 117 км в час. Коллектив завода, успешно справившийся с освоением первых мотоциклов, несомненно выполнит задание наркома по организации серийного производства НАТИ-А-750.

За границей мотоцикл обычно готовится к состязаниям за несколько месяцев до их начала. Машина строится с расчетом установления рекорда. Этим и объясняются высокие рекорды, достигнутые заграничными спортсменами.

У нас состязания проводятся на машинах, которые в большинстве работают от 5 до 10 лет; из этих машин выжали уже почти все. Кто наблюдал поле старта перед началом гонок, тот знает, что оно в этот момент представляет собой походную мастерскую по ремонту мотоциклов. Один гонщик меняет шестерню, другой снимает цепь, третий бегаёт с камерой в руках в поисках вентиля для нее и т. д. В прошлом году на гонках на шоссе Энтузиастов у одного гонщика, пока он ехал из города на старт, в коробке передач от сильного износа лопнули все шестерни, за исключением третьей передачи. Гонщик, выбросив лопнувшие шестерни и поставив сцепление на прямую (3-ю передачу), все же участвовал в гонках. Разве можно сравнить положение нашего гонщика с положением заграничного, машину которого перед гонками обслуживают два-три механика и мотоцикл которого привозят на старт, погруженным на автомашину.

У наших мотоциклистов, несмотря на все это, много энтузиазма, желания и настойчивости. Однако зачастую этот энтузиазм раз-

бивается о глухую стену равнодушия, которой окружен у нас мотоспорт.

Московский автоклуб, являющийся самым старым и самым крупным в Союзе центром, организующим мотоциклистов-спортсменов, получает много писем из Ленинграда, Тулы, Киева и других городов. Во всех этих письмах мотоциклисты просят дать указания о том, как работать, как организовать мотосекцию, работу по повышению квалификации мотогонщиков, где достать запасные части, резину для мотоциклов и т. д.

Что им может ответить автоклуб? Не получая никакого руководства и никакой поддержки со стороны МСФК, клуб занимался и занимается только проведением скоростных гонок. Не было устроено еще ни одного военного пробега, не было организовано ни одной лекции на эту тему, а между тем оборонное значение мотоспорта для всех несомненно. В империалистическую войну Германия имела в своей армии несколько тысяч мотоциклов, которые сыграли большую роль в поддержании связи между фронтом и тылом в быстрейшей доставке оперативных сводок, приказов и т. д.

В любой отрасли спорта сейчас имеются спортсмены, отмеченные высоким званием мастера, заслуженного мастера и т. д. В Москве имеется много заслуженных мотогонщиков, участвовавших в нескольких мотосоревнованиях, установивших по несколько всесоюзных рекордов. Но их работа никем и ничем не отмечена.

Содержание мотоцикла связано со значительными расходами. Мотоциклисту-спортсмену должны быть предоставлены некоторые льготы в приобретении номерного знака (цена которого довольно высока), в приобретении резины и т. д.

→ нас просто не замечают или не хотят замечать, — жалуются московские мотогонщики.

Сейчас в связи с ликвидацией Автодора и передачей его функций в области автоспорта в ведение ВСФК, этот вид спорта должен получить право на жизнь. Мотоспорт — один из увлекательнейших видов спорта, имеющий огромное оборонное значение, — должен стать достоянием широких масс.

Н. Вик

В редакцию поступают многочисленные запросы читателей о высылке литературы по автоделу. Редакция ставит в известность всех товарищей, заинтересованных в приобретении книг, что высылкой их она не занимается. С заказами на книги надо обращаться в местные отделения и магазины КОГИЗ а также в Москву по адресам: 1) МОГИЗ, „Книга—почтой“; 2) Петровка 15, магазин № 59 МОГИЗ; 3) ул. Горького 28, 1-й образцово-показательный магазин МОГИЗ. Последний магазин по требованию заказчиков высылает (бесплатно) тематические списки по всем разделам литературы.

ПРИБОР АВТОМАТИЧЕСКОГО ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

Предложение т. Васильева А. Н., Москва.

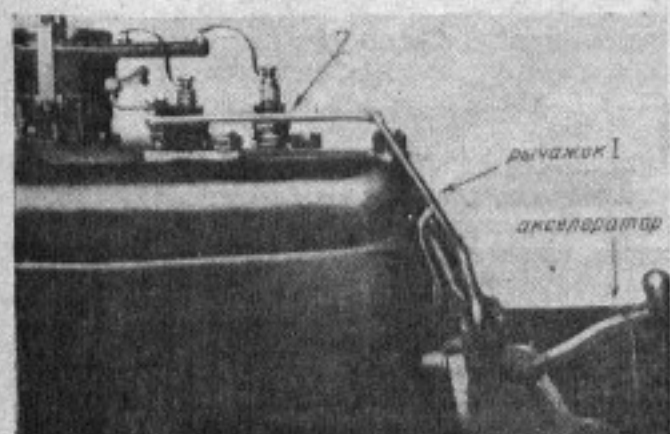


Рис. 1.

Я предлагаю устанавливать на машинах ГАЗ приборы автоматического опережения зажигания. Два таких прибора, изготовленных мною, стоят на машинах нашего гаража (треста Союзсантехмонтаж). Двигатели, на которые поставлены приборы, работают прекрасно. Прибор предупреждает преждевременный износ двигателя. Действие его заключается в следующем.

Если нажать на педаль акселератора (рис. 1), то рычажок 1 начнет отходить вправо к щитку автомобиля и потянет за собой поводок 2, который начнет в свою очередь проворачивать поворотный рычаг 3 (рис. 2). Поворотный рычаг в свою очередь через поводок 4 приведет в движение диск прерывателя, ставя его из положения позднего зажигания в более

раннее. Как только сбрасывается газ, прибор устремляется в свое исходное положение, ставя диск в положение позднего зажигания, что достигается при помощи возвратной пружины 5 (рис. 3), которая обвита вокруг вертикальной оси 6. Пружина нижним концом 7 соединена с вертикальной

осью, а верхним 8 — с поворотным рычагом. Таким образом, когда мы нажимаем акселератор, — рычаг, как было описано выше, поворачиваясь на оси, сжимает пружину, и как только мы отпускаем акселератор, — пружина стремится разжаться и поставить диск прерывателя в позднее положение.

От редакции.

Механизм опережения зажигания, предлагаемый тов. Васильевым, непригоден для автомобилей, работающих в горных районах, потому что на подъемах при большем нажатии на педаль акселератора, чем на ровной дороге, момент зажигания будет слишком ранним и двигатель будет стучать.

ЧЕМ ЗАМЕНИТЬ ШАРИКОПОДШИПНИК ЗАДНЕГО МОСТА ЗИС

Предложение т. Ярошевича С. С., Мариуполь.

Двухрядный шарикоподшипник ведущей конической шестерни автомобиля ЗИС часто ломается. Рассыпавшийся шарикоподшипник грозит неприятными последствиями — осколки его в большинстве случаев попадают между зубьями шестерен и ломают их.

Шариковый подшипник можно с успехом заменить коническим роликовым подшипником, который значительно прочнее. Для этого можно использовать внутренний подшипник переднего колеса или же другой роликоподшипник соответствующего размера.

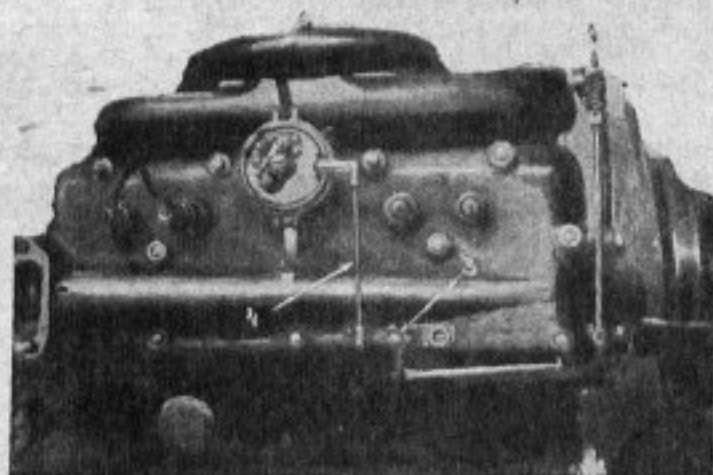


Рис. 2.

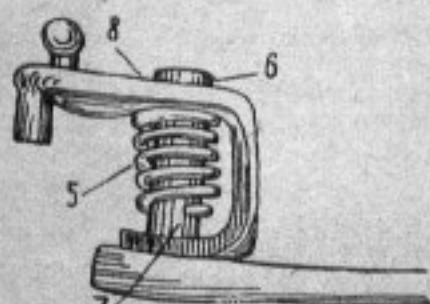


Рис. 3.

раннее. Как только сбрасывается газ, прибор устремляется в свое исходное положение, ставя диск в положение позднего зажигания, что достигается при помощи возвратной пружины 5 (рис. 3), которая обвита вокруг вертикальной оси 6. Пружина нижним концом 7 соединена с вертикальной

ТОВ. НАГОРСКОМУ
(г. Красный Луч, Донбасс).

- 1
Что такое синхронизатор?
— Синхронизатором называют механизм, уравнивающий окружные скорости шестерен в момент их включения. Этим достигают плавности и бесшумности включения шестерен.
- 2
Из какого расчета устанавливается норма расхода горючего на километр пробега?
— На основании фактических данных расхода горючего, полученных путем прогона автомобиля по дороге или же в лаборатории на испытательных станках Ридлера, где автомобиль подвергается испытаниям, как в дорожных условиях. В процессе испытания производится замер расхода горючего, который подсчитывается затем на час работы автомобиля, на 1 км или на 100 км пути.
- 3
От чего зависят обороты мотора?
— Обороты мотора зависят в основном: а) от формы камеры сгорания, б) от диаметров клапанов и сечения трубопроводов, в) от фаз распределения, г) от веса поршней и шатунов, д) от момента зажигания и е) от степени сжатия.
- 4
Почему керосин более подвержен детонации, чем бензин?
— Благодаря меньшему содержанию ароматиков, повышающих антидетонационные качества топлива. Другим важным фактором, влияющим на детонацию, является величина давления сжимаемой смеси. Керосин по сравнению с бензином воспламеняется при меньшем давлении, а следовательно и более подвержен детонации.
- 5
Почему ток высокого напряжения, возвращающийся через электролит аккумулятора, не оказывает на пластины разрушающего действия?
— Потому что индукционный ток при колоссальном напряжении обладает весьма незначительной силой, измеряющейся в тысячных долях ампера.
- 6
В каких системах охлаждения ставится термостат с жидкостью — в термосифонной или принудительной?
— Термостат может применяться как в термосифонной, так и в принудительной системе охлаждения.
- 7
Какой коэффициент полезного действия имеют двигатели внутреннего сгорания?
— Лучшие автомобильные двигатели имеют КПД около 26.

ТОВ. РАЗУМНОМУ А.
(Дондуковская МТС, Азчер-
край)

- 1
Чем объяснить нагревание обмоток индукционной катушки?
— Нагревание первичной обмотки может быть вызвано повышением напряжения динамомашинны вследствие плохого контакта цепи динамо — батарея, от чего увеличивается и сила тока. Кроме того между витками обмотки может произойти короткое замыкание, результатом которого является падение сопротивления первичной цепи и увеличение силы тока.

Чем объяснить падение разрядной силы тока аккумулятора?

- Наиболее вероятными причинами могут быть:
- 1) замыкание между пластинами аккумулятора при выпадении активной массы или покороблены пластины;
 - 2) ненормальная плотность электролита;
 - 3) окисление контактов аккумулятора.

ТОВ. ВОЛОСУНОВУ
(Донбасс, ст. Моспино).

Почему лопаются камера как при езде, так и при накачке?

1 — Камера может лопнуть, если крышка была проколота каким-либо острым посторонним предметом (гвоздь, кусок стекла), который, застряв в протекторе, порезал камеру. Посторонний предмет можно легко обнаружить, проводя осторожно ручкой по внутренней части крышки. Камера может лопнуть также при перегрузке машины и в том случае, если при накачке не соблюдались нормы предельного давления.

Чем объяснить появление окиси зеленого цвета вокруг положительного полюса аккумулятора?

2 — Окисляющим действием электролита, который, попадая на свинец, преобразует его в зеленую окись свинца. Для устранения этого явления контакты батареи необходимо периодически смазывать вазелином.

Что будет в том случае, если перегородки отдельных банок батареи полопались?

3 — Напряжение батареи с 6 вольт упадет до 2 вольт, так как мы фактически получим не 3, а 1 аккумуляторный элемент, с общим электролитом.

Можно ли в одной аккумуляторной банке без перегородок собрать аккумулятор в 6 вольт?

4 — Нет. Напряжение аккумулятора зависит от числа последовательно соединенных банок, а так как в этом случае мы будем иметь одну банку с общим электролитом, то и напряжение ее будет равно напряжению одной банки, т. е. двум вольтам.

Как можно восстановить резьбу шпилек шатуна автомобиля Форд?

5 — Восстановление старых шпилек обходится значительно дороже, чем приобретение новых, и не всегда дает положительные результаты.

Чем объяснить нагревание обмоток индукционной катушки?

6 — См. ответ т. Разумному, данный в этом же номере.

ТОВ. ПОДЛОБОШНИКОВУ
(ст. Себряково, Ю.-В. ж. д.).

Что определяет число оборотов двигателя при его конструировании?

1 — Максимальное число оборотов двигателя определяет назначение его и требуемый крутящий момент. Для грузовых автомобилей применяются двигатели с большим крутящим моментом и более тихоходные. Для легковых — более быстроходные, а для гоночных — особо быстроходные (5—6 тыс. оборотов в минуту).

Чем больше двигатель делает оборотов, тем он компактнее, и удельный вес его меньше, но зато износ двигателя увеличивается. Желание увеличить мощность двигателя при тех же его размерах заставляет конструкторов увеличивать число оборотов.

Подготовка и выпуску лимузинов «М-1»

4 января на автозаводе им. Молотова начался перемонтаж оборудования для производства новой легковой машины «М-1». С первого января конвейер завода остановлен. Временно сборка автомобилей прекращена. С марта завод начнет массовый выпуск «М-1» и в первом же квартале 1936 г. должен дать 50 лимузинов.

Одновременно начинается монтаж нового оборудования, прибывающего на завод. В течение первого квартала будет установлено 2 тыс. новейших станков и агрегатов.

Первые пять автомобилей «ЗИС-101»

На московском автозаводе им. Сталина оделся решающий шаг и осуществлено поставленной перед ним задачи по выпуску легковых 7-местных комфортабельных автомобилей советской марки «ЗИС-101».

Директором завода т. Лихачевым издан приказ об установлении твердых программных заданий на изготовление первых партий «ЗИС-101»: в первом квартале текущего года — 250 машин, во втором квартале — 500 машин.

Производственному отделу завода приказано спустить во все действующие цехи программные задания по месяцам: по изготовке отдельных деталей, по обработке их и сборке отдельных узлов, агрегатов и шасси в целом.

Сейчас на заводе изготавлиются первые пять экспериментальных машин «ЗИС-101». Экспериментальный цех приступил к сборке мелких агрегатов.

Передвижная бетономешалка

Для доставки бетона на строительные площадки Ленинградский институт сооружений сконструировал специальную передвижную бетономешалку, смонтированную на шасси грузового автомобиля ЗИС-5. Приготовление бетона в мешалке происходит во время следования машины на стройплощадку.

Емкость барабана бетономешалки — 1500 литров готового бетона. Средняя скорость передвижения агрегата — 20—25 км в час. Производительность мешалки при среднем расстоянии завода от строительной площадки в 5 км составляет 3 кубометра готового бетона в час.

Опытный образец машины выпущен заводом Мастикарт (Москва) и прошел пробную обкатку в Москве и ее пригородах с удовлетворительными результатами.

В 1936 г. намечено выпустить 100 таких машин.

45 тысяч километров без смены покрышек

Шоферы гаража Апшеронского лесопункта (Азово-Черноморский край) тт. Макаренко и Нестеренко на машине ЗИС-5 прошли в общей сложности за 1935 г. 45 000 километров без смены покрышек. За бережное отношение к машине Макаренко и Нестеренко премированы по 500 руб. каждый.

Не останавливаться на достигнутом

Автопарк харьковского коммунального треста — одно из передовых автохозяйств в городе. Здесь сейчас широко развернулось стахановское движение. Дирекция треста приняла все меры к тому, чтобы создать стахановцам-шоферам необходимые условия для работы.

Лучшим стахановцем Харькомтранса является шофер грузового парка т. Клименко. Он сын революционного матроса с броненосца «Потемкин», сосланного в свое время царской властью в Сибирь. Клименко работал сначала грузчиком, теперь он шофер 2 категории.



Шофер грузового парка Харьковского Коммунального треста т. Клименко рекомендовал себя безаварийной работой и перевыполнением норм межремонтных пробегов

Вместе со своим сменщиком, шофером Симененко, т. Клименко выполняет план на 185 проц. В течение двух лет он работает на одной машине и за все это время не имел аварий и поломок. Машина его по техническому состоянию является образцовой в парке. Она прошла уже 41 тыс. км без ремонта. Недавно ЦК союза шоферов Юга премировал т. Клименко ценными подарками.

В настоящее время т. Клименко готовится к сдаче экзамена на 1 категорию. В этом ему всемерно помогает т. уполномоченный парка.

В стахановское движение в Харькомтрансе с каждым днем включаются все новые и новые шоферы.

Седой

Харьков

Заставляют работать на неисправной машине

Я работаю в гараже завода счетных машин им. Дзержинского (Москва). Гараж у нас небольшой, машин немного, но и в этом маленьком автохозяйстве нет порядка. Администрация часто заставляет ездить на неисправных машинах.

— С'езди еще разок, а там исправим, — упрашивает обычно администрация. И приходится ездить; ездешь до тех пор, пока ОРУД не снимет номера. Но когда дело доходит до ответственности, то администрация оказывается в стороне, за все отвечает шофер. Я считаю необходимым завести для заведующих гаражами, механиков и других лиц, отвечающих за выход на линию исправной машины, — кондуит, как это заведено для водителей. Тогда усилятся контроль над техническим состоянием машин.

Москва

Шофер С. Солтан

В одной таре возят бензин и нефть

В Курдайском районе Казакстана имеется несколько мелких автохозяйств. Каждая районная организация стремится приобрести 1—2 машины. Однако наличный автотранспорт в районе эксплуатируется очень плохо.

Ни в одном автохозяйстве нет ни приличного гаража, ни мастерской, ни даже в достаточном количестве инструмента. Ремонт зачастую производят сами водители. Автохозяйства не имеют также заправочных приспособлений, что ведет к излишнему расходу горючего. Для перевозки горючего нет постоянной тары. В одной и той же таре перевозят и бензин, и автол, и даже нефть. Бочки всегда грязные. В таких условиях, конечно, трудно наладить сколько-нибудь нормальную эксплуатацию автотранспорта.

Среди водителей большая текучесть. Например, в гараже цементного завода, имеющем всего три машины, за год переменилось 15 шоферов и три заведующих гаражом. В колхозе «Путь Ленина» на двух машинах за это же время переменилось около десяти водителей. Квалификация водителей низкая, но никто не заботится о повышении ее.

На эксплуатации автотранспорта отражается и бездорожье. Дороги в районе ужасные. Наше село Георгиевка находится всего в 25 км от г. Фрунзе, но проехать это расстояние не так то просто. На полпути от города имеется полуразрушенный мост. Вот уже в течение пяти лет этот мост мы об'езжаем логом. Зимой или в грязь в этом месте обязательно застрянешь. Сколько здесь сломано ресор, сколько испорчено резины, сколько зря потрачено горючего. Ежедневно по этому тракту проходит до десятка машин.

Для упорядочения эксплуатации автотранспорта в нашем районе надо не только улучшить техническое обслуживание автопарка, но и позаботиться о ремонте дорог.

Шофер В. Соловьев

с. Георгиевка, Казакстан

Внимание водителеским кадрам

В обзоре писем, помещенном в № 18 журнала за 1935 г., редакция вполне своевременно заостряет внимание на вопросах культурно-бытового обслуживания водителей и создания необходимых условий для их работы.

К водителю пред'являются сейчас большие требования— это вполне понятно. Но спрашивая с водителя, надо проявить и заботу о нем.

Возьмем к примеру гараж нашей Тайшетской МТС (Восточно-Сибирского края). Шофер легковой машины с ранней весны и до поздней осени работает круглые сутки беспрерывно. В течение двух лет он не имел ни одной аварии, ни одной задержки в пути. Несмотря на это дирекция МТС ни разу не отметила его добросовестной и отличной работы. Лишь с большим трудом, и то по настоянию рабочкома, он получил премию за экономию резины.

В конце-концов этот шофер ушел с работы. Со дня ухода его, за три месяца, на легковой машине сменилось уже 6 шоферов. Только теперь дирекция МТС пожалела, что в свое время не позаботилась о хорошем шофере.

Таких примеров можно привести много, особенно из практики работы мелких автохозяйств в районах. Колхозный шофер требует к себе внимания.

Трамблер

Ст. Тайшет, Восточно-Сибирского края

Область — победительница

Президиум ЦИК УССР, обобщив итоги республиканского дорожного конкурса, утвердил предложение жюри о награждении Винницкой области, как победителя в конкурсе, красным знаменем ЦИК УССР.

Первые премии присуждены Ямпольскому району Винницкой области, Чигиринскому району Киевской области, Богодуховскому району Харьковской области и Недригайловскому району Черниговской области.

Различными премиями награждены 21 райисполком, 2 горсовета, 131 сельсовет, 10 МТС и совхозов и 22 дорожно-эксплуатационных участка. За систематическое освещение хода конкурса и популяризацию лучшего опыта премирован также ряд районных газет.

Покупка и продажа автомашин

Госавтоинспекция выпустила инструкцию «О порядке выработки и совершения гражданских сделок (покупка и продажа, мена, аренда и пр.) с автомашинами».

В инструкции указывается, что для гражданских сделок с автомашинами не требуется оценки и разрешения органов госавтоинспекции. Государственные учреждения, предприятия, организации обобщественного сектора народного хозяйства и частные лица могут покупать и продавать автомашины, руководствуясь исключительно положениями гражданских кодексов.

Для покупки и продажи автомашин и запасных частей к ним, принадлежащих иностранцам и иностранцам, требуется разрешение Главного таможенного управления Народного комиссариата внешней торговли СССР. Такое же разрешение требуется для купли и продажи импортных автомашин и запасных к ним частей, принадлежащих учреждениям, предприятиям и отдельным гражданам.

Оценка импортных машин при сделках производится органами Госавтоинспекции, причем перерасчет иностранной валюты на советскую делается в порядке, установленном законом. При оценке учитывается стоимость машин, транспортные расходы и амортизация.

Первый тур конкурса на лучшего шофера

В июле 1935 года был дан старт конкурсу на безаварийную работу шоферов. В конкурсе по Москве вышло свыше 10 000 шоферов, по Ленинграду — 3 500.

Сейчас, после 6 месяцев соревнования автобаз и шоферов, ЦК союза подводит предварительные итоги 1-го тура конкурса.

По Москве лучшим места в конкурсе заняли 2-й таксомоторный парк и автобаза Мосэнерго.

ЦК союза шоферов Москвы и Ленинграда выделяет значительную сумму для премирования лучших участников конкурса. Предполагается выдача победителям первого тура по 1 000 — 1 500 руб. Будут премированы также отдельные профорганы, способствовавшие безаварийной работе автоколонн.

1000 велосипедов в день

Харьковский велосипедный завод в этом году должен выпустить 200 тыс. велосипедов. Это в 2 раза больше, чем завод выпустил в 1935 г. Велосипеды мужские и дамские будут сделаны более легкими и изящными, чем в прошлом году. Для мальчиков и девочек будут выпущены двухколесные велосипеды, а для маленьких детей — трехколесные на пневматических шинах.

В конце 1936 г. завод будет выпускать каждый день 1000 велосипедов.

Гараж для индивидуальных машин

В Тифлисе строится большой гараж для двухсот легковых машин, принадлежащих отдельным гражданам. При гараже будет оборудована ремонтная мастерская.

Контроль за работой автотранспорта

В связи с участвовавшими за последнее время автомобильными авариями Восточно-Сибирский крайдортранс установил систематический контроль за работой всего городского и трактового автотранспорта.

В задачи контролеров входит наблюдение за технической исправностью автомашин, выполнении правил дорожного движения и проверка ездовых документов (путевых листов, свидетельств и т. д.).

Только за три дня контрольными бригадами крайдортранса было задержано 276 автомашин: 61 машина — по технической неисправности, 56 — за нарушение правил дорожного движения и 59 — за отсутствие путевых листов. Задержано свыше 30 шоферов, не имеющих права управлять автомобилем.

Не уделяют внимания подготовке кадров

В конце февраля 1936 г. на основании постановления правительства Татарской республики в Казани была открыта областная автошкола Татдортранса. Нужда в квалифицированных водителях в Татарии большая. Шоферы нужны колхозам, совхозам, предприятиям и различным хозяйственным организациям республики.

Казалось бы руководители этих предприятий и организаций должны быть сами заинтересованы в подготовке кадров водителей. Однако на деле этого не видно.

По постановлению правительства каждая организация должна была подготовить определенное количество людей: Гортранс — 27 чел., Татсоюз — 30, Маслотрест — 60, Управление связи — 30 и т. д.

1936 год прошел. Но большинство организаций не выполнило контрольных заданий. Так, Маслотрест вместо 60 чел. подготовил только... одного. Гортранс вместо 27 чел. подготовил трех, а Управление связи ни одного. Татсоюз формально постановление правительства выполнил — командировал в автошколу 30 чел. Но как он отнесся к подбору курсантов? В числе командированных оказались пьяницы, прогульщики и даже люди с уголовным прошлым (Ахматов осужден на 10 лет). В результате 36 проц. было отсеяно. Директор автобазы Таттранспорта командировал в школу 23 чел., но категорически отказался платить за обучение, хотя автобаза располагает большими средствами на подготовку и переподготовку кадров.

Каждый год у хозяйственников остаются неиспользованными значительные средства, предназначенные на подготовку кадров. Средства эти перечисляются потом в Наркомфин. Между тем многочисленные аварии говорят о низкой квалификации шоферов.

Так руководители крупных автохозяйств Татарии «проводят в жизнь» лозунг товарища Сталина «Кадры решают все».

Транспортник

Казань

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Инж. Д. А. НУДАКОВ.—Трактор на баллонах . . .	1	Новости мировой автодорожной техники	16
И. И. КАЗАКОВ.—Стахановским путем	4	Д. КАРДОВСКИЙ.—Динамомашины—регулировка и уход. Статья 3-я	18
ЯКОВЛЕВ.—Рекордный пробег без капитального ремонта	6	Инж. Н. МЕНГЕЛ.—Механизация снегоуборки . . .	21
Инж. П. Зарецкий.—Новый автобусный двигатель	7	Ю. ЧЕРЕМОВСКИЙ.—Управление автомобилем на скользкой дороге	24
Ю. КЛЕЙНЕРМАН.—Алюминиевые кузова	10	Н. ВИК.—Один из увлекательных видов спорта	26
Л. ЦЫРЛИН.—Автомобильная промышленность США в 1936 г.	12	Обмениваемся опытом гаражей	27
М. СОЛОМОНОВ.—Без очередей у бензиноколонок	14	Техническая консультация	28
М. КВЯТКОВСКИЙ.—Завод-бракодел	15	Вести с мест. Хроника	30

Отв. редактор Н. ОСИНСКИЙ

Зам. редактора Н. БЕЛЯЕВ

Издатель Журнально-газетное объединение

Уполн. Главлита Б—16019. Техред Свезников. Изд. № 26. Зак. тип. 20. Тираж 60 000. Бумага 72×108 см/16

1 бум. лист. Колич. знаков в 1 бум. листе 228000

Журнал сдан в набор 10/1 1936 г.

Подписан к печати 20/1 1936 г.

Получено к печати 21/1 1936 г.

Типография и шрикография Журнально-газетного объединения, Москва, 1-й Самозаточный пер.,



ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПРИЕМ ПОДПИСКИ на 1936 г.

САМОЛЕТ

Орган ЦС Осоавиахима

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ АВИАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: 12 мес.—9 р., 6 мес.—4 р. 50 к., 3 мес.—2 р. 25 к.

Библиотека ЗА РУЛЕМ

ПОПУЛЯРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ КНИГИ—ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ АВТОДОРОЖНЫХ КУРСОВ И ТЕХНИКУМОВ И ГРАЖДАНСКИХ РАБОТНИКОВ—24 ВЫПУСКА В ГОД.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: 12 мес.—9 р., 6 мес.—4 р. 50 к., 3 мес.—2 р. 25 к.

ВНИМАНИЮ

НАУЧНЫХ И ОПЫТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, АГРОНОМОВ, РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ СУБТРОПИЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ И РАЙОНОВ

С О В Е Т С К И Е С У Б Т Р О П И К И

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРИКЛАДНОЙ ЖУРНАЛ—ОРГАН ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР НКЗ СССР. ЖУРНАЛ ШИРОКО ОСВЕЩАЕТ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР В СССР И ЗА ГРАНИЦЕЙ.

Ц Е Н А: 12 мес.—30 р., 6 мес.—15 р., 3 мес.—7 р. 50 к.

Ц е н а о т д е л ь н о г о н о м е р а — 3 р у б л я

ПОДПИСКУ НАПРАВЛЯЙТЕ ПОЧТОВЫМ ПЕРЕВОДОМ:
Москва, 8, Страстной бульвар, 11, Жургазобъединение, или отдавайте инструкторам и уполномоченным Жургаза на местах. Подписка также принимается повсеместно почтой и отделениями Союзпечати.

ЖУРГАЗОБЪЕДИНЕНИЕ

М 633

ОСОАВНАХИМ—ОПОРА МИРНОГО ТРУДА И СБОРОНЫ ОССР

10

ВСЕСОЮЗНАЯ ЛОТЕРЕЯ ОСОАВНАХИМА

В 1936 году Центральный Совет Союза Осоавиахим СССР проведет 10-ю ВСЕСОЮЗНУЮ ЛОТЕРЕЮ ОСОАВНАХИМА.

Средства от реализации билетов пойдут на укрепление обороноспособности социалистической родины. На эти средства Осоавиахим подготовит новые кадры пилотов, планеристов, парашютистов, даст новые сотни тысяч ворошиловских стрелков, и снайперов, научит миллионы трудящихся владеть противогазами, винтовкой, пистолетом, новыми аэропланами, стрелковыми клубами, тирами, учебными пунктами, домами обороны, планерами. Все это будет сделано на средства, добровольно собранные от реализации лотерейных билетов 10-й Всесоюзной лотереи Осоавиахим.

Срок реализации лотерей установлен с 1-го января по 1-е апреля 1936 г. СТОИМОСТЬ БИЛЕТА 1 руб.

КАЖДЫЙ, ПРИОБРЕТАЮЩИЙ БИЛЕТЫ 10-й ВСЕСОЮЗНОЙ ЛОТЕРЕИ ОСОАВНАХИМА, ВКЛАДЫВАЕТ СВОИ СРЕДСТВА В ДЕЛО УКРЕПЛЕНИЯ ОБОРОНЫ СТРАНЫ.

СПИСОК ВЫИГРЫШЕЙ

№№ по пор.	Наименование выигрышей	Колич. выигрышей	Стоимость выигрышей в рублях	Общая сумма выигрыш. в рублях
1.	Заграничное путешествие сроком на 1 месяц	15	5 000	75 000
2.	Автомобили	15	7 500	112 500
3.	Мотоциклы	15	7 000	105 000
4.	Путешествие по СССР	150	2 500	375 000
5.	Планеры	75	1 400	105 000
6.	Экскурсия в один из крупных городов Союза	300	1 000	300 000
7.	Путевки в дома отдыха	75	600	45 000
8.	Патефоны	285	400	114 000
9.	Велосипеды	405	275	111 375
10.	Фотоаппараты	450	250	112 500
11.	Малокалиберные винтовки	1500	100	150 000
12.	Часы карманные	300	75	22 500
13.	Охотничьи ружья	900	50	45 000
14.	Мячи волейбольные или лыжи	30 000	30	900 000
15.	Противогазы	300 000	15	4 500 000
16.	Детские винтовки	18 750	10	187 500
17.	Набор бумажн. летающих моделей	30 000	8	240 000
Всего.....		383 235	выигр. на сумму	7 500 000

В 10-й лотерее будет разыграно 383 235 выигрышей на сумму 7 500 000 рублей

Все выигрыши по желанию выигравшего могут быть заменены деньгами.

**ТРУДЯЩИЕСЯ
ПРИОБРЕТАЙТЕ
БИЛЕТЫ
10-й ЛОТЕРЕИ
ОСОАВНАХИМА,
КРЕПИТЕ
ОБОРОНУ СССР**

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПРИЕМ ПОДПИСКИ на 1936 год



Ежемесячный журнал теории, практики и истории театрального искусства

ТЕАТР И ДРАМАТУРГИЯ

Орган Союза советских писателей СССР

ТЕАТР И ДРАМАТУРГИЯ—рассчитан на квалифицированного работника сцены, драматургии, литературы и на учащихся теа-вузов.

В каждом номере ТЕАТРА и ДРАМАТУРГИИ

1. Пьеса советского или иностранного драматурга с литературными или режиссерскими комментариями.
2. Статьи о драматургах, актерах, художниках театра.
3. Развернутые обзоры лучших спектаклей крупнейших театров Советского союза, материалы по западному театру.
4. Обмен творческим опытом виднейших мастеров театрального искусства.
5. Материалы о советском национальном театре и драматургии.
6. Материалы по истории театра и драматургии.
7. Театральный СССР (периодические обзоры и информации).

ТЕАТР И ДРАМАТУРГИЯ—выходит тетрадиками по 10 печ. листов большого формата в двухкрасочной обложке. Каждый номер содержит четыре многокрасочных вкладки (лучших постановок), четыре двухкрасочных (дуплекс) портрета деятелей театра и драматургии, четыре цветных (монокром) фотополосы театров СССР и около 50 текстовых иллюстраций, зарисовок, фото, снимков с документов и т. д.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: 12 мес.—72 р., 6 мес.—36 р., 3 мес.—18 р.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ: Москва, 6, Страстной бульвар, 11, Жургазобъединением, инструкторами и уполномоченными Жургаза на местах, повсеместно почтой и отделениями Союзпечати.