

# Ж У Р Н А Л

## «ГРУЗОВОЕ И ПАССАЖИРСКОЕ АВТОХОЗЯЙСТВО»

### СОДЕРЖАНИЕ №1/2007

СТРАНИЦА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА ..... 2

АВТОНОВОСТИ: со всех концов света ..... 3

ТРАНСПОРТНАЯ СТРАТЕГИЯ  
СВЯЗАТЬ ЕВРОПУ И АЗИЮ ..... 17

ГРУЗОВЫЕ ПОТОКИ  
КАЧЕСТВО ПЕРЕВОЗКИ ПРИНОСИТ  
РЕАЛЬНУЮ ЭКОНОМИЮ..... 19

ПАССАЖИРСКИЕ ПЕРЕВОЗКИ  
КТО ВЫТЕСНЯЕТ МЕЛКИХ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ? ..... 22

ДВИЖЕНИЕ БЕЗ ОПАСНОСТИ  
КАКОЙ РЕЗУЛЬТАТ ДАЕТ  
«АМБИЦИОЗНАЯ ПРОГРАММА»?..... 24

ФИНАНСЫ. БУХУЧЕТ  
УЧЕТ ЗАТРАТ – В АВТОШКОЛЕ И  
НА АВТОПРЕДПРИЯТИИ..... 32

АВТОПАРК  
НОРМАТИВЫ ВЫБРОСА  
ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ..... 36  
АККУМУЛЯТОР БЕЗ ПРОБЛЕМ ..... 40

ДИАГНОСТИКА. ОБСЛУЖИВАНИЕ. РЕМОНТ  
ОЦЕНКА ПРОТИВОБУКСОВОЧНЫХ  
СИСТЕМ ..... 46  
БЕЗ ЧЕГО НЕ ОБОЙТИСЬ ПРИ РЕМОНТЕ..... 51

ЮРИДИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ  
«ЦВЕТОМУЗЫКА» НА ДОРОГАХ..... 72

МИНУТА ОТДЫХА ..... 78

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ  
ПРАВОВАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ  
АВТОТРАНСПОРТНИКА  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ..... 1-32



ВОДА. ТЕП  
О РУ

ИСТВЕ  
ЛИЗИ  
ВА

30,  
25-64

Журнал  
«Грузовое и пассажирское  
автохозяйство» №1/2007

Журнал зарегистрирован  
Министерством  
Российской Федерации  
по делам печати,  
телерадиовещания  
и средств массовых  
коммуникаций.  
Свидетельство  
о регистрации  
ПИ № 77-14213  
от 20 декабря 2002 г.  
Лицензия на  
издательскую деятельность  
№ 02845 от 18.09.2000 г.

Шеф-редактор –  
президент Академии транспорта,  
энергетики и связи  
академик  
**К.А. МОСКАЛЕНКО**

Главный редактор  
**В.М. КУРГАНОВ**,  
доктор технических наук

Редакционный совет  
**В.А. ГУДКОВ**,  
заслуженный работник высшей  
школы РФ, д.т.н., профессор,  
зав. кафедрой «Автомобильные  
перевозки» Волгоградского  
государственного технического  
университета  
**М.И. ЛЕЩЕНКО**,  
д.т.н., профессор, ректор  
Международной академии  
инноваций и инвестиций  
**Л.Б. МИРОТИН**,  
заслуженный деятель науки и  
техники РФ, д.т.н., профессор,  
заведующий кафедрой Московского  
автомобильно-дорожного института,  
председатель Координационного  
совета по логистике, действительный  
член Академии транспорта России  
**Ю.Н. НЕЖЕМЛИН**,  
начальник Управления  
автодорожного надзора  
Федеральной службы по надзору  
в сфере транспорта  
**Н.П. ПАШИН**,  
д.э.н., профессор, директор ФГУ  
«Всероссийский центр охраны труда»  
**М.П. ЧОЧУА**,  
кандидат экономических наук,  
генеральный директор  
ГУП «Главмосавтотранс»

Компьютерная верстка и дизайн  
**С. В. ЛЕБЕДКИН**  
Корректор  
**А. Б. ФИРСОВА**

Журнал на 1-е полугодие 2007 г.  
распространяется через каталоги:  
ОАО «Агентство «Роспечать»,  
«Почта России»

© НП Издательский Дом  
«ПАНОРАМА»  
Наш адрес в интернете:  
[www.gpa.panor.ru](http://www.gpa.panor.ru)

«Горячая линия»:  
(095) 131-73-95  
с 9 до 17 часов

«Грузовое и пассажирское  
автохозяйство»  
101031, Москва, а/я 49

Подписано в печать 25.12.06  
Формат 60x88/8. Бумага офсетная.  
Печ. л. 14. Печать офсетная.  
Заказ №  
Отпечатано в



## Дорогие читатели!

О результатах работы автомоби-  
ля можно говорить только тогда,  
когда обеспечена его техническая  
исправность и он выпущен на ли-  
нию. Готовность парка к эксплуата-  
ции – итог функционирования служ-  
бы главного инженера, начиная от  
слесаря-ремонтника и заканчивая  
контрольным механиком.

Очень важны квалификация и  
опыт ремонтно-обслуживающего  
персонала, но не менее весомо и  
другое обстоятельство: чем воору-  
жены люди, с каким инструментом  
работают, какое оборудование ис-  
пользуют. Предложений заводов-из-  
готовителей множество, но как ра-  
зобраться в этом обилии? Что выб-  
рать? Какое оборудование действи-  
тельно необходимо предприятию?

Пользуясь опубликованным в  
настоящем номере журнала переч-  
нем технологического оборудова-  
ния, руководитель автопарка смо-

жет определить, чем пополнить  
свою производственно-техничес-  
кую базу. Особенно полезен этот  
перечень тем предприятиям, кото-  
рые обслуживают и ремонтируют не  
только числящиеся у них на балансе  
автотранспортные средства, но и  
оказывают сервисные услуги сто-  
ронним заказчикам. Соответствие  
этому перечню намного облегчит  
сертификацию данных услуг.

Надеемся, читатели обратят вни-  
мание на подборку материалов по  
обеспечению безопасности дорож-  
ного движения. На протяжении дли-  
тельного времени у нас в стране ре-  
альные меры заменяются разгово-  
рами о том, как важно снизить уро-  
вень смертности на дорогах. В то же  
время западноевропейские страны,  
такие, как Германия и Франция, не  
боясь «непопулярных» мер, ужесто-  
чают ответственность за нарушение  
Правил дорожного движения. Чего  
стоит предложение об увеличении  
штрафа за несоблюдение скорост-  
ного режима на немецких автобанах  
до 2000 евро! И это при том, что по-  
казатели в этих, да и в других странах  
Европейского Союза, в несколько  
раз лучше, чем в России.

Какие меры надо принять руко-  
водству транспортной отрасли, ор-  
ганам ГИБДД, законодательным  
органам в нашем государстве, что-  
бы защитить участников дорожного  
движения от их смертоносного  
«правового нигилизма»? Об этом –  
в материале под рубрикой «Движе-  
ние без опасности».

Всего вам доброго!

От редакционного  
совета журнала  
«Грузовое и пассажирское  
автохозяйство»  
**В. КУРГАНОВ**

### ОТ РЕДАКЦИИ.

#### Уважаемые читатели!

Пишите нам о тех проблемах, которые вызывают затруднения в вашей  
работе. Мы располагаем различными способами помочь вам необходи-  
мой информацией. Приглашаем читателей делиться своим опытом – ведь  
он может быть интересен и полезен для других.

Свои письма вы можете присылать почтой по адресу:  
119602, Москва, а/я 202, ж-л «Грузовое и пассажирское автохозяйство», Курга-  
нову Валерию Максимовичу либо на адрес электронной почты: [glavred@tycom.ru](mailto:glavred@tycom.ru)  
Контактный телефон издательства «Промтрансиздат»: (495) 625-9532

Журнал включен в перечень Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации, а также в ре-  
феративный журнал и базы данных ВИНТИ Российской академии наук. Сведения о журнале ежегодно  
публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям  
«Ulrich's Periodicals Directory».

В журнале публикуется реклама, объявления и другая коммерческая информация. Прайс-лист  
высылается заказчику по требованию. За содержание публикуемой рекламы редакция ответственности не  
несет. Справки по тел. (495) 625-9532.

# ОЦЕНКА ПРОТИВО- БУКСОВОЧНЫХ СИСТЕМ

В настоящее время всё большее количество различных электронных систем находят применение во всех областях человеческой деятельности. Современный автомобиль давно перестал быть чисто механическим транспортным средством. Его возможности, эксплуатационные свойства и потребительские качества в значительной, а порой даже в решающей мере, определяются совершенством его электронной начинки. В процессе эволюционного развития техники теория доказала, а практика подтвердила преимущества цифровых систем перед аналоговыми. Автомобиль сегодня представляет собой основанную на механическом базисе, объединённую в единую сеть совокупность электронных систем управления и контроля практически всеми параметрами состояния сложнейшей системы управления. Современные инженеры и учёные все чаще рассматривают автомобиль именно как систему управления. И пусть в настоящее время человек всё ещё участвует в этой системе, определяя направление и скорость движения, не далёк тот день, когда и эту функцию сможет взять на себя искусственный мозг. А пока большое число вспомогательных систем задают и контролируют огромное число параметров, управление которыми с такой точностью и быстротой не подвластно человеку. Современный водитель больше не знает таких понятий, как, например, угол опережения зажигания или коэффициент избытка воздуха. Современная система управления двигателем контролирует эти и огромное множество других параметров. Электронике подвластны практически все системы автомобиля. Кроме систем управления двигателем существуют системы, управляющие трансмиссией, подвеской, освещением, климатом в салоне и т.д.

Особый интерес представляют системы, оптимизирующие сколь-

жение или буксование автомобильной шины. Они призваны улучшить сцепление шины с дорогой. Это даёт возможность оптимизировать тормозную и разгонную динамику, что создаёт базу для работы систем, обеспечивающих курсовую и траекторную устойчивость транспортного средства, даёт возможность управления им в самых критических режимах.

К разряду систем, оптимизирующих буксование колеса, относится противобуксовочная система.

Из соображений безопасности считается нецелесообразным обеспечивать улучшение разгонной динамики, не имея при этом высокой безопасности при торможении. Поэтому, как правило, противобуксовочные системы отдельно от АБС (антиблокировочная система тормозов) не изготавливаются и не устанавливаются.

Создание и внедрение противобуксовочной системы создаёт автомобилю, оснащённому ей, целый ряд преимуществ перед аналогом, не оснащённым подобной системой. И дело даже не в улучшении проходимости и разгонной динамики. Для большинства транспортных средств, которые принято называть коммерческими, то есть не предназначенными для индивидуального пользования, эти качества не носят принципиального характера. Противобуксовочная система создаёт целый ряд дополнительных преимуществ, появление которых на первый взгляд кажется неожиданным. И так, попробуем разобраться, в чём же заключаются эти новые преимущества.

Весьма важным параметром любого коммерческого транспортного средства является его расход топлива. Именно затраты на топливо составляют львиную долю затрат на эксплуатацию транспортного средства, а потому снижение расхода топлива всегда было и будет актуальным. Снижение расхода топлива при работе противобуксовочной системы является очевид-

## ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА



*Сергей Робертович КРИСТАЛЬНЫЙ – выпускник Московского государственного училища им. Н.Э.Баумана, в настоящее время преподаёт на кафедре «Автомобили» Московского автомобильно-дорожного института. Участвовал в проведении экспериментальных работ в отделе исследования безопасности автомобиля ФГУП НАМИ (Дмитровский автополигон). Является одним из авторов Руководящего документа РД 37.052.344-2006 «Автотранспортные средства. Методы определения эффективности действия противобуксовочных систем».*

ным, так как она ограничивает подачу топлива, снижая крутящий момент и частоту вращения вала двигателя (коленчатого вала применительно к двигателям внутреннего сгорания). Однако, многие владельцы автотранспортных средств относятся к этому скептически, считая, что режим полного буксования не является типичным для коммерческого транспорта и на практике встречается редко, а значит и ощутимой экономии топлива не даёт. При этом, как правило, не учитывается тот факт, что, например, даже в Московском регионе почти половину года составляет зима, покрытие дорог скользкое. Снежные заносы и гололедица отнюдь не редкое явление даже в Московской области. Что касается северных районов России, то там такие условия эксплуатации являются обычной нормой. Даже для

опытного водителя трогание на подъёме с обледенелой обочины – не простая задача. Совершить этот манёвр без пробуксовки, особенно когда дорожная обстановка вынуждает спешить, практически невозможно. Сколько раз в течение дня автомобиль будет разгоняться в таком режиме, сколько топлива удастся сэкономить, и насколько эта экономия будет существенной – вот вопрос, который интересует практически любого владельца коммерческого автотранспорта. Чтобы ответить на него с достаточной степенью объективности мы решили предложить Вам провести своё независимое мини исследование.

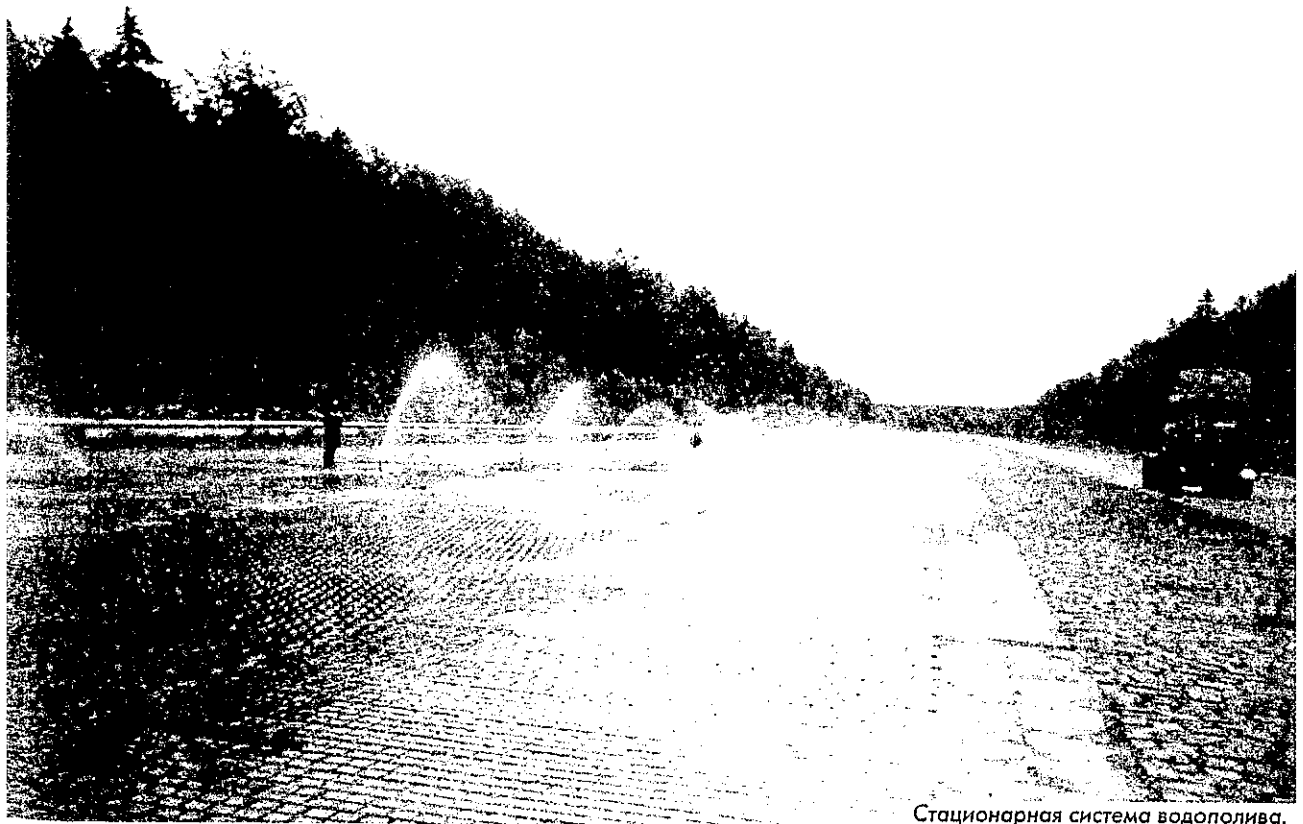
Предлагается использовать типичный автомобиль Вашего парка. Например, типичным представителем тяжёлого грузового транспорта на Вашем предприятии является седельный тягач МАЗ 64227. Он может быть оснащён антиблокировочной и противобуксовочной системами известной немецкой фирмы WABCO, с блоком управления № 446 004 416.0, позволяющим обеспечить механическое управление двигателем ЯМЗ 238.

Сначала необходимо опреде-

лить количество топлива, израсходованного на разгон автомобиля в различных условиях с противобуксовочной системой и без неё. Разгон необходимо проводить с максимальной интенсивностью («педаль в пол») с места на дистанции 100 м, с переключением передач (если это необходимо). При этом нужно, каким либо из доступных способов оценить расход топлива автомобиля с гружёным полуприцепом, порожним полуприцепом и без полуприцепа при разгоне с максимальной интенсивностью на заданной дистанции. Испытания нужно провести на сухом асфальте (коэффициент сцепления 0,80), на скользком покрытии (коэффициент сцепления 0,26), на миксте (под колёсами одного борта покрытие с низким коэффициентом сцепления, под колёсами другого – с высоким), а также на подъёме 8% со скользким покрытием.

Для искусственного создания покрытия с низким коэффициентом сцепления на испытательных полигонах профессиональные испытатели обычно используют дороги, покрытые базальтовой плиткой, увлажняемой водой. В отличие ото льда или укатанного снега такое

покрытие даёт возможность получать наиболее стабильные результаты. Например, на Дмитровском автополигоне (ФГУП НИЦИАМТ) используется базальтовая плитка прямоугольной формы – базальта, расплавленного при 1400 С. Плитки размером 200 200 мм толщиной 40 мм (производство – чешский город Старовода) имеют две дренажные канавки, расположенные крестообразно, которые служат для отвода избытка влаги с целью предотвращения эффекта аквапланирования. Ориентировочный коэффициент сцепления, достигаемый на таком покрытии 0,23 0,30. Базальтовая плитка имеет высокую износостойкость, превышающую износостойкость низкоуглеродистой стали. Для увлажнения покрытия используется стационарная система водополива. Она должна обеспечивать равномерное распыление воды над поверхностью дороги в количестве, необходимом для создания водяной пленки. Искусственное покрытие низким коэффициентом сцепления и стационарная система водополива, применённые на ФГУП НИЦИАМТ представлены на фото.



Стационарная система водополива.

В условиях автотранспортного предприятия в качестве покрытия с низким коэффициентом сцепления можно использовать лёд или укатанный снег.

Осреднённые результаты измерений необходимо занести в таблицу согласно приведенной форме.

Следует ожидать, что на сухом асфальте разницы в расходе топлива при разгоне с противобуксочной системой и без неё не будет, так как из-за малой удельной мощности двигателей большинства грузовых коммерческих автомобилей буксование не происходит. Иначе будет выглядеть картина на скользких покрытиях, где разница в количестве израсходованного топлива

должна стать заметной. Наибольшая разница должна быть на скользком подъёме, так как там скорость увеличивается медленно, и процесс буксования растянут по времени.

Имея результаты этих измерений можно опираться на данные статистики, которая и даст ответ на вопрос: «Сколько разгонов делает автомобиль, например, за смену и сколько времени последующего условно равномерного движения приходится на один разгон?» Учет также время торможений и остановок с работающим двигателем, когда расход топлива равен расходу двигателя на холостом ходу. В последствии можно учесть сезонный

фактор для данной местности, считая, например, что противобуксочная система работает только в холодный период года. Любители большей точности могут учесть и особенности рельефа конкретной местности. Очевидно, что выигрыш в расходе топлива от работы противобуксочной системы на горных дорогах будет выше. Без труда можно учесть и разницу цен на топливо в разных регионах. Чем дороже топливо – тем больше выигрыш от его экономии.

Но остаётся нерешённым один вопрос: «А где же взять все эти статистические данные?» Сбор и анализ большого количества данных – длительная, кропотливая и доро-

**Форма оценочной таблицы**

степень загрузки	Количество топлива, израсходованного при разгоне, мл	
	без ПБС	с ПБС
	на сухом асфальте	
без полуприцепа		
с порожним полуприцепом		
с полностью гружёным полуприцепом		
	на скользком покрытии	
без полуприцепа		
с порожним полуприцепом		
с полностью гружёным полуприцепом		
	на миксте	
без полуприцепа		
с порожним полуприцепом		
с полностью гружёным полуприцепом		
	на подъёме со скользким покрытием	
без полуприцепа		
с порожним полуприцепом		
с полностью гружёным полуприцепом		
Количество топлива, израсходованного при равномерном движении по горизонтальному прямолинейному участку со скоростью 50 км/ч за 1 мин, мл		
без полуприцепа		
с порожним полуприцепом		
с полностью гружёным полуприцепом		
Количество топлива, израсходованного двигателем, работающим на холостом ходу за 1 мин — мл		

гостоящая процедура. Может быть, это не под силу рядовому автотранспортному предприятию? Электронная аппаратура современного автомобиля позволяет до предела упростить эту задачу. Многие современные коммерческие автомобили, особенно используемые для дальних перевозок, оборудованы тахографами. Просмотрев записи тахографа всего за несколько рабочих смен, Вы без труда определите интересующие вас статистические данные, практически не затратив ни копейки дополнительных средств. Простой арифметический расчёт сразу покажет Вам, какова реальная экономия на топливе от использования противобуксовочной системы. Зная разницу в стоимости машин, оснащённых и неоснащённых противобуксовочной системой, Вы определите за какой срок (или за какой пробег) она окупится именно в Ваших условиях эксплуатации. Теперь можно осознанно принимать решение о том, оснащать или нет противобуксовочной системой автопарк конкретного предприятия. И это без учёта экономии на износе шин и экологического аспекта, речь о которых пойдёт ниже.

В тесной связи с вопросом топливной экономичности находится другой немаловажный в настоящее время вопрос о количестве вредных веществ, выбрасываемых с выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания. Наиболее остро проблема экологии стоит в крупных городах. В последнее время принимается большое число различных мер, направленных на минимизацию вредного воздействия автотранспорта на окружающую среду. Противобуксовочная система могла бы внести свой вклад в решение экологической проблемы. Специалистам хорошо известно, что выхлопные газы, выделяемые двигателями большинства автомобилей на режиме интенсивного разгона, имеют наибольшее содержание вредных веществ. Сокращение времени работы двигателя в этом, самом неблагоприятном с экологической точки зрения, режиме даст определённое снижение общего количества вредных выбросов. Противобуксовочная система обеспечивает это сра-

зу за счет нескольких факторов. С одной стороны, более интенсивный разгон даст возможность автомобилю быстрее достичь желаемой скорости, сократив время работы двигателя в режиме разгона, когда в выхлопных газах содержится наибольшее количество вредных веществ, с другой стороны противобуксовочная система ограничивает подачу топлива, снижая крутящий момент и частоту вращения коленчатого вала двигателя, уменьшая, таким образом, время разгона с полной подачей топлива, что благоприятно влияет на состав выхлопных газов, и, наконец, с третьей стороны несгоревшее при разгоне сэкономленное топливо предполагает общее уменьшение количества выхлопных газов.

Оценка состава выхлопных газов и определение суммарного количества вредных веществ требует довольно сложного и дорогостоящего исследования. Поэтому мы предлагаем оценить лишь общее количество выхлопных газов, выделяемых при разгоне исследуемого автомобиля, что уже само по себе должно дать весьма наглядное представление о влиянии противобуксовочной системы на экологические показатели автомобиля. Можно измерить количество выхлопных газов, установив газовый расходомер на выхлопную трубу. Если его нет, можно, например, собирать выхлопные газы в специальные шарообразные мешки, надеваемые на выхлопную трубу. Измерение количества выхлопных газов при разгоне нужно проводить аналогично измерениям расхода топлива с гружёным полуприцепом, порожним полуприцепом и без полуприцепа. Условия испытаний – такие же, как при измерении расхода топлива при разгоне. Испытания проводили на сухом асфальте (коэффициент сцепления 0,80), на скользком покрытии (коэффициент сцепления 0,26), на миксте, а также на подъёме 8% со скользким покрытием.

Осреднённые результаты измерений для последующего анализа количества выхлопных газов, выделившихся при разгоне,  $m^3$ , заносятся в таблицу, аналогичную приведенной выше.

Следует ожидать, что на сухом асфальте разницы в количестве

выхлопных газов, выделяемых при разгоне, не будет, так как из-за малой удельной мощности двигателей большинства грузовых коммерческих автомобилей буксование не происходит. Иначе будет выглядеть картина на скользких покрытиях, где разница в количестве выделившихся выхлопных газах станет заметной. Наибольшую разницу следует ожидать на скользком подъёме, так как там скорость набирается медленно, и процесс буксования растянут по времени.

По аналогии с расходом топлива, оперевшись на имеющиеся статистические данные, можно относительно легко рассчитать экологический эффект от противобуксовочной системы, сравнив количество выхлопных газов, выделенных автомобилем, оборудованным и не оборудованным ПБС, за какой либо промежуток времени, например, за рабочую смену или за месяц. Однако, такой анализ экологического эффекта, в отличие от аналогичного анализа расхода топлива, является в известной мере приближенным, так как оценивалось не суммарное количество выделившихся вредных компонентов, а общий объём выхлопных газов. При этом не учитывалось то, что содержание вредных веществ в выхлопных газах двигателя может существенно отличаться в зависимости от режима его работы. Несмотря на это, полученные данные дают возможность в целом выделить и оценить вклад противобуксовочной системы в дело борьбы с загрязнением атмосферного воздуха.

Что касается экономии на износе шин, то этот вопрос на первый взгляд кажется весьма очевидным. Предотвращая длительное буксование, противобуксовочная система (в совокупности с антиблокировочной системой тормозов) в определённой мере уменьшает износ шин и продлевает их ресурс. Учитывая, что стоимость шин в среднем составляет порядка 25% стоимости автомобиля, даже незначительное увеличение их ресурса может дать весьма существенную экономию затрат. Не стоит также забывать и об экологическом аспекте и серьёзной проблеме переработки изношенных шин. Однако, объективно оценить влияние противобук-

совочной системы на ресурс шин оказалось не так просто. Слишком много факторов влияет на ресурс шин. Это и давление в шине, и характер покрытия, и стиль вождения, и особенности конструкции самой шины. Заметить разницу в износе шин за один разгон с противобуксовочной системой и без неё практически невозможно. Для этого требуются длительные ресурсные испытания. Из-за их продолжительности и большой стоимости такие испытания пока не проводились, и, скорее всего, невозможны в условиях автотранспортного предприятия, но аналогичные исследования в области антиблокировочных тормозных систем весьма наглядно демонстрируют заметное, до 20%, увеличение ресурса шин. В этой связи следует заме-

тить, что противобуксовочные системы способны улучшить условия работы шин только ведущих колёс и, судя по всему, никак не повлияют на ресурс других шин. Соотношение количества шин на ведущих и не ведущих мостах для разных автотранспортных средств различно. Очевидно, что там где соотношение шин ведущие / не ведущие будет больше, там и экономический эффект от применения противобуксовочных систем будет заметнее. Следует также принять во внимание, что длительное буксование происходит, как правило, на скользких покрытиях, где износ шин в результате буксования не так велик, как на покрытия с высоким коэффициентом сцепления.

Всё вышеизложенное позволяет достаточно объективно оценить

экономические последствия от применения противобуксовочных систем на подвижном составе автотранспортного предприятия и примерные сроки их окупаемости. И это без учёта определённого улучшения проходимости транспортного средства, параметров его курсовой и траекторной устойчивости, улучшения поведения машины при разгоне в повороте. Каждый из этих параметров может быть предметом отдельного исследования. Улучшение этих характеристик приведёт к увеличению контроля над транспортным средством, и, следовательно, определённому увеличению степени безопасности дорожного движения. Это, в свою очередь, даст уменьшение рисков и страховых издержек.

**ПЕРЕКРЕСТОК**

## Через Атлантику в Нижний Новгород

Группа ГАЗ и ее основной акционер «Русские машины» подписали в субботу меморандумы о стратегическом партнерстве с канадской группой Magna. Уже вскоре компании собираются создать два СП, которые займутся производством штампованных деталей из металла и пластмасс. В перспективе в систему поставок включатся группа СОК, АвтоВАЗ, Volkswagen и другие автосборочные производства.

В рамках стратегического партнерства компании уже договорились о создании первых двух совместных предприятий. Первое будет производить крупные пластмассовые детали, в частности бамперы. Строительство начнется в ближайшее время на площадях Горьковского автозавода. Второе СП станет заниматься крупной металлоштамповкой и будет расположено на базе существующего штамповочного производства ГАЗа.

Новые предприятия, которые должны заработать уже в 2008 году, будут обеспечивать потребности группы ГАЗ в компонентах для Chrysler Sebring и Dodge Stratus. Однако в перспективе партнеры надеются наладить поставки на все российские автосборочные производства. По словам заместителя гендиректора «Русских машин» Александра Филатова, объем производства СП будет рассчитан минимум на 250 тыс. автомобилей в год. Выбор специализации первых двух СП связан с тем, что транспортировать из Америки крупные детали невыгодно, а расположение производства площадки в Нижнем Новгороде оптимально с точки зрения логистики. Партнеры уже решили, что подадут заявку на режим промсборки, заявил исполнительный директор Magna International Europe Зигмунд Вольф. Кроме того, по словам губернатора Ни-

жегородской области Валерия Шанцева, новые предприятия будут освобождены на 25% от налога на прибыль и полностью освобождены от налога на имущество до момента выхода на окупаемость.

Для сотрудничества с Magna группа ГАЗ намеревается выделить бизнес по производству компонентов в отдельную компанию RM Systems, «дочку» ОАО «Русские машины». Ей будет переданы почти все активы группы ГАЗ по производству автокомпонентов, кроме производства двигателей, КП и мостов, что, как ожидается, позволит снизить себестоимость продукции и повысить ее качество.

Предполагается, что вскоре будут организованы СП и по производству приборных панелей, дверных модулей, сидений и т.д. Они могут разместиться в Тольятти (для АвтоВАЗа), Калуге (для Volkswagen) и, возможно, Санкт-Петербурге. Стороны не стали раскрывать объем инвестиций в проекты. Между тем, по информации РБК daily, инвестиции могут составить 300 млн. евро.

Несмотря на соглашение с Magna, группа ГАЗ готова сотрудничать и с другими производителями. По оценке Филатова, к 2010 году рынок автокомпонентов в России будет составлять 20-32 млрд долл. в год. Magna только первый из партнеров RM Systems, в завершающей стадии находятся переговоры еще с одной компанией, результаты которых будут объявлены в следующем году. Впрочем, и Magna хотела бы расширить список своих российских партнеров. Как сообщил РБК daily вице-президент Magna International Europe Хуберт Хедль, его компания ведет переговоры и с группой СОК. В частности, Magna рассчитывает поставлять свою продукцию на АвтоВАЗ.

**Юлия КАРУЛИНА**