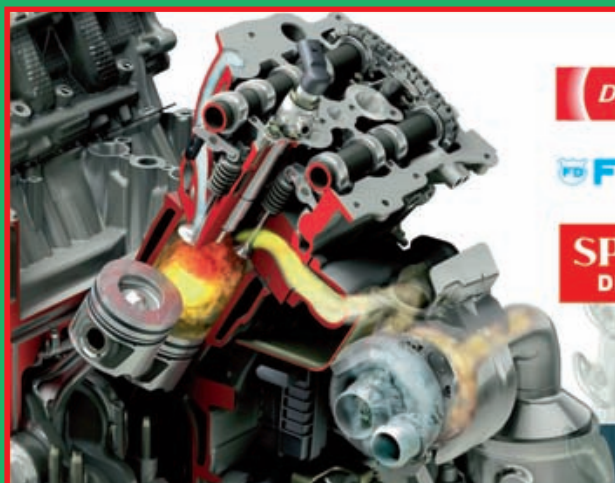


ГРУЗОВОЙ Сервис

№1 2010



Эксплуатация • Обслуживание • Ремонт



Дизельная Топливная Аппаратура



Днепропетровск, ул.ЛениноГОРСКАЯ, 6
+38 (0562) 33-33-23, 36-56-56, 34-43-40
e-mail: dimed@denso.dp.ua
www.dimed.com.ua

АВТОРАДИАТОРЫ

NISSENS, BEHR, VALEO и другие для легкового и грузового транспорта



**сердцевинны
интеркулеры
кондиционеры**

Аргон, сварка алюминия

Заправка автокондиционеров

ремонт и изготовление радиаторов

Донецк: 8 062 333-79-52, 8 050 803-79-35

Макеевка: 8 062 349-79-52, 8 050 676-35-55

Луцк: 8 098 224-16-00

www.avtoradiator.com e-mail: avtoradiator@ukr.net



«СЕРВИС-TIR»



- Ремонт Коммерческого транспорта и прицепной техники иностранного и отечественного производства
- Ремонт тентов и изготовление ТЕНТОВ
- МОЙКА - TIR
- Запчасти в наличии и под заказ



Харьковский р-н, пгт Песочин, ул. Автомобильная, 8-А

Тел: (050) 253 58 01 - механик
(050) 401 05 24 - отдел запчастей
(057) 742 22 44, (057) 742 23 31

www.service-tir.com
e-mail: servis-tir@mail.ru

Подписной
индекс

99960

www.autoExpert.com.ua

г. Киев: требуется менеджер по продаже автозапчастей.
Возьмем в аренду склад под автозапчасти.
8 050 964-10-49

фильтра для европейских и американских автомобилей  BALDWIN FILTERS	пневмореессоры  AIRTECH	детали коробки передач  EATON
www.gess.com.ua 		тормозные накладки и колодки  TEXTAR
детали ходовой, КПП, редукторов  CEI		рессоры, листы, стремянки  SCHOMÄCKER
сальники и фильтра салона  CORTECO		

г. Одесса, Ленинградское шоссе, 1/3 т/ф: + 38 (048) 728-05-83
г. Ильичевск, Ильичевская дорога, 1 т/ф: + 38 (04868) 3-31-30

jaltest ACTIA®

МУЛЬТИБРЕНДОВАЯ ДИАГНОСТИКА



**для коммерческого транспорта
нового поколения**

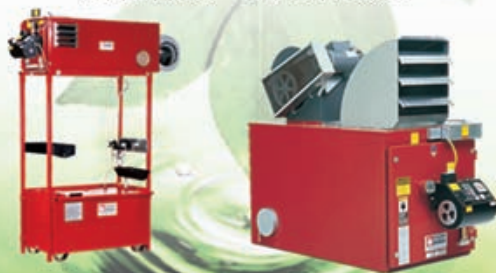
**ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ
ФИРМ ACTIA & CoJali на территории УКРАИНЫ
ТОВ «НПП «Изотоп Прибор Сервис»**

г. Киев, ул. Семашко, 13, оф. 209, тел.: (044) 233-46-81
E-mail: izotop@zeos.net, office@ipspc.kiev.ua
www.truck-elektronik.com.ua

ПРЕВРАТИТЕ ОТРАБОТАННЫЕ МАСЛА В ДЕШЕВОЕ И ЧИСТОЕ ТЕПЛО

Энергосберегающие отопительные системы

CLEAN BURN
ENERGY SYSTEMS



- АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. СЕРТИФИКАТ УКРЕПРО.
- ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ – ОТ 45 кВт ДО 150 кВт.
- ОБСЛУЖИВАНИЕ – 1 РАЗ В ГОД
- УДОБНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗА ПРЕДЕЛАМИ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ.
- ТОПЛИВО – МОТОРНЫЕ, ТРАНСМИССИОННЫЕ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ОТРАБОТАННЫЕ МАСЛА, РАСТИТЕЛЬНОЕ МАСЛО.
- ЛИМИТИРОВАННАЯ ГАРАНТИЯ 10 ЛЕТ.

ЧП «СВ Далс»

моб/менеджер: (067) 372-69-08, моб/офис: (050) 434-37-75
тел/факс: (0372) 527-596, e-mail: cleanburn@ukr.net,
www.cleanburn.com.ua

АВТОНОМНІ ОПАЛЮВАЧІ



Для будь-яких вантажних
та легкових автомобілів,
автобусів, спецмашин.



ТОВ «ГерУК і К»
Генеральний представник
Eberspächer в Україні
тел.: (0472) 710-800
710-801

hotline@geruk.com.ua
www.geruk.com.ua

PROMOTIVE

Новое Power-Trio VARTA

V значит VARTA



А VARTA ОЗНАЧАЕТ ИНДИВИДУАЛЬНУЮ МОЩНОСТЬ В КАЖДОЙ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ.

Нет ничего менее эффективного, чем грузовой автомобиль, не перевозящий грузы. Новые батареи VARTA для грузового автотранспорта задают стандарты надёжности, долговечности и эффективности. Даже при тяжелейших нагрузках они – гарантия того, что техника будет стоять только тогда, когда это нужно. И это не чудо, а результат сосредоточения новейших технологий VARTA. Уникальная технология серебро-кальциевого сплава VARTA обеспечивает максимум мощности, прочности и экономичности в каждой области применения. Благодаря батареям VARTA для грузового и коммерческого транспорта частое и дорогое обслуживание окончательно остаются в прошлом. Именно поэтому большинство ведущих производителей выбирают VARTA для первичной комплектации.

СКРЫТАЯ ЭНЕРГИЯ. НАДЕЖНАЯ РАБОТА. И НЕ ТОЛЬКО.



VARTA

BY JOHNSON CONTROLS

ТОВ «Автопромсервіс»

Перевезення вантажів до 25т, тенти, рефи, платформи, негабарити. Україна, Азія, Європа, СНД
Послуги автокрана (Київська обл.), тел.: (044) 513 66 65, (050) 444 31 17



До...

Розборка
європейських
вантажівок

Продаж
запчастин
(044) 513 66 65
(050) 410 33 94



СТО вантажівок
ремонт ходової
вантажівок та напівпричепів
заміна агрегатів
відновлення після ДТП
(050) 412 66 65
Гідравліка
відновлення та
ремонт нової та б/в
(050) 310 70 50



Після...

ТОВ «Автопромсервіс» м.Київ, вул. Радистів, 64. www.autops.com.ua

СТАРТЕРИ, ГЕНЕРАТОРИ 12-24 V

діагностика, ремонт, продаж, комплектуючі



г. Киев, ул. Туполева, 12А
www.starter-generator.com.ua

Тел.: 8 (044) 232 58 32, 8 (067) 465 24 25, 8 (063) 232 58 32

Запчастини



10 тисяч

найменувань
в м. Києві

ТОВ «Авторемсервіс»

т.: (044) 424-74-14, 451-13-25, 452-71-93
(067) 442-68-98, (050) 469-95-79

03680, м. Київ, пр-т. Палладіна, 46/2, корп.7

ООО «Побутовавтоцентр»

офіційний дистриб'ютор в Україні



Київ, тел.: 493-45-80

консультація, доставка, установка

ТРИМАЄШ ТЕМПЕРАТУРУ – МАЄШ ПРИБУТОК

ТРАНСПОРТНЕ ХОЛОДИЛЬНО-ОПАЛЮВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

ПРОДАЖ – МОНТАЖ – ГАРАНТІЯ – ОБСЛУГОВУВАННЯ
СЕРТИФІКАЦІЯ ІЗОТЕРМІЧНИХ КУЗОВІВ АТР (FRC)



Київ, 02091, вул. Вербицького, 1-М,
тел./факс: (044) 560 89 80/84, (044) 562 60 33
(044) 563 89 17/98, факс: (044) 562 77 02
www.thermo-king.kiev.ua
office@thermo-king.kiev.ua



Наші філії на території України:

Дніпропетровськ: (056) 725 55 93; Донецьк: (062) 386 02 77 / 78; Львів: (0322) 98 41 40;
Одеса: (0482) 35 67 51 / 52; Рівне: (0362) 62 85 51, 62 33 14; Сімферополь: (0652) 44 58 14



Бизнес

- 4 Оптимизация работы службы доставки

Диагностика и ремонт

- 10 Техническое обслуживание и уход за Mercedes Sprinter

Масла, автохимия

- 12 ZIC: «Мы идем к конечному потребителю»

Эксплуатация

- 16 Как стать идеальным водителем?

Автокомпоненты

- 20 Пневмобаллоны: советы от WABCO
24 Берегитесь «серых» отопителей!

Отработавшие масла. Обуза или энергетическая независимость?

CLEAN BURN
ENERGY SYSTEMS

В мире хорошо известна проблема хранения и утилизации отработавших масел. С одной стороны, при неправильном отношении они загрязняют окружающую среду (литр отработавшего масла делает непригодными для питья до 1 млн. (!) литров грунтовых вод). С другой – эти продукты имеют неиспользованный энергетический потенциал (литр отработавшего масла выделяет 10 кВт тепловой энергии). Отработавшие масла можно использовать как эффективное сырье для получения тепла.

Только узко специализированный тип отопительного оборудования может эффективно и безопасно использовать для отопления широкий ряд отработавших масел, смешанных в любой консистенции. Отопительное оборудование на стандартных видах топлива не может работать на отработавшем масле, но высокотехнологические теплогенераторы или водогрейные котлы на «отработке» могут работать и на стандартных видах топлива.

Американская компания Clean Burn – строгий защитник окружающей среды и сбережения энергии. Отопи-

тельные системы Clean Burn избавляют от излишних затрат на хранение, транспортировку и утилизацию отработавших масел, следовательно, помогают избежать загрязнения почвы и водных запасов. Оборудование Clean Burn одобрено во всех странах мира, а также организацией УкрСЕПРО и госнадзором труда Украины.

Стоимость отопительных систем Clean Burn выше, чем стоимость аналогичного оборудования других производителей. Повышенная стоимость обусловлена использованием высококачественных материалов,



что увеличивает эксплуатационный срок, надежность в использовании, легкость в обслуживании, а также быстрый возврат инвестиций. Например, если аналогичное оборудование других производителей необходимо обслуживать как минимум раз в 2 недели, а то и каждый день, то оборудование Clean Burn – всего один раз в год. Если другие производители предоставляют максимальную гарантию 1 год, то Clean Burn – 10-летнюю лимитированную гарантию на камеру сгорания и камеру теплообмена. В отличие от аналогов, оборудование Clean Burn полностью автоматизировано и может быть удобно расположено под потолком, на стене или отопительном центре, что значительно экономит место в рабочей зоне.

ЧП «СВ ДАЛС»

58003, г. Черновцы, ул. Русская, 86/3
тел./факс: (0372) 52-75-96
(050) 434-37-75
e-mail: cleanburn@ukr.net
www.cleanburn.com.ua

«МАЗ-МАН» начал оказывать полный комплекс услуг по техобслуживанию автомобилей

СП «МАЗ-МАН» начало оказывать полный комплекс услуг по техническому обслуживанию автомобилей. «МАЗ-МАН» закупил и ввел в эксплуатацию необходимое оборудование, специальный инструмент и приспособления, позволяющие по корпоративным стандартам концерна MAN проводить ремонт и обслуживание двигателей MAN и коробок передач. Таким образом, с января 2010 года СП стало не только производственным, но и сервисным предприятием, которое оказывает владельцам грузовых автомобилей МАЗ-МАН, MAN и МАЗ с двигателем MAN полный комплекс услуг по техническому обслуживанию автомобилей.

Ранее предприятие концентрировалось на производстве грузовиков и самостоятельно предоставляло только отдельные виды сервиса. «От покупателей наших грузовиков мы знали, что в Минске (и в Беларуси в целом) была определенная проблема с квалифицированным ремонтом и обслуживанием двигателей MAN. Теперь эта проблема решена», - подчеркнул Станислав Иванюшенко.

Специалисты СП ЗАО «МАЗ-МАН» прошли подготовку в учебном центре в Австрии и на центральной СТО предприятия «МАН Автомобили Россия» в Москве. «В начале каждого года мы получаем из Мюнхена (Германия) график повышения квалификации персонала и можем заранее спланировать учебу наших специалистов. Процесс этот непрерывный», - рассказал заместитель директора.

В настоящее время на сервисном складе предприятия находится запасных частей на сумму около 200 тыс. евро. Ко второму кварталу 2010 года объем склада будет доведен до 400 тыс. евро, что позволит вла-

дельцам грузовиков сократить время нахождения автомобиля в ремонте. По мнению аналитиков, организация полноценного сервиса значительно укрепит позиции СП «МАЗ-МАН» и этой марки грузовиков на рынке, что очень важно в условиях изменения его структуры вследствие кризиса.

Компания «МАЗ-МАН» является производителем восьми собственных моделей грузовой техники и двух моделей фронтальных погрузчиков. СП ЗАО «МАЗ-МАН» было создано (зарегистрировано) компаниями MAN Nutzfahrzeuge AG, РУП «МАЗ» и «Лада ОМС Холдинг» в 1998 году. На сегодняшний день акционерами компании являются II&V GmbH (Австрия, 48,2% акций), РУП «МАЗ» (Беларусь, 44,43% акций) и ЗАО «Трастбанк» (Беларусь, 7,37% акций). С 2005 года СП ЗАО «МАЗ-МАН» является официальным дилером компании MAN в Беларуси.



«Мотордеталь» начала продажи новых комплектов ЦПГ для двигателей ММЗ

Компания «Мотордеталь» объявляет о начале розничных продаж новых комплектов деталей ЦПГ серии «Грузовичок» для двигателей Минского моторного завода: 245-1000108-Б (Евро-3) и 260-1000108-Т (Евро-1).

Полный комплект деталей ЦПГ 245-1000108-Б, предназначен для двигателей ММЗ Д245ЕЗ и их модификаций (автомобили ЗИЛ, МАЗ, автобусы ПАЗ, ЛАЗ, МАЗ, тракторы МТЗ, комбайны ПО «Гомсельмаш»). Комплект стал первым в линейке «Мотордеталь» для двигателей ММЗ, отвечающим нормам Евро-3. В его состав входят гильза, поршень, поршневые кольца, стопорные кольца и поршневой палец. Особенностью комплекта 245-1000108-Б является большая по сравнению с другими комплектами ЦПГ сложность в изготовлении, которая связана с обеспечением высокой геометрической точности сопрягаемых деталей. Для решения данной задачи компания «Мотордеталь» осуществляет механическую обработку отливок деталей на автоматизированной линии японской фирмы Takisawa.

Другая новинка «Мотордеталь» - полный комплект деталей ЦПГ 260-1000108-Т. Он предназначен для двигателей ММЗ Д260 и их модификаций и создан в дополнение к уже существующему в продуктовой ли-

нейке компании комплекту 260-1000108-С. Комплект 260-1000108-Т отличается поршневым пальцем диаметром 42 мм и соответствующей конструкцией поршня под данный палец. Помимо поршневого пальца в состав комплекта входят: гильза, поршень, поршневые и стопорные кольца.

Поршни обоих комплектов изготавливаются с нанесением антифрикционного покрытия Molykote, которое обеспечивает надежную работу двигателя в таких экстремальных условиях как перегрузки, холодный пуск, перегрев, недостаточная смазка. Таким образом, комплекты обеспечивают стабильную работу техники при различных условиях эксплуатации. Рекомендуемая розничная цена комплектов 245.1000108-Б (Евро-3) и 260.1000108-Т (Евро-1) составляет 2411 руб. и 2353 руб. соответственно.



Michelin и Volvo - партнеры в области развития инновационных проектов

Michelin и Volvo Group подписали контракт, расширяющий соглашение, по которому Michelin с 2003 года являлся основным поставщиком шин для шведского автопроизводителя. Также компании договорились совместно работать над развитием инновационных проектов, об этом сообщили в пресс-службе компании.

По контракту, подписанному 25 января 2010 года, Michelin будет поставлять грузовые шины на первичную комплектацию для транспортных средств, собираемых Volvo в Северной Америке, Южной Америке, Европе и впервые в Турции и выпускаемых под торговыми марками Volvo Trucks, Volvo Buses, Renault Trucks и Mack Trucks.

В рамках нового контракта две компании также решили продолжить и усилить свое сотрудничество в научно-исследовательской сфере. Цель - выпустить на рынок инновации для оснащения будущих поколений транспортных средств Volvo Group, которые будут более энергетически эффективными и экологичными, отчасти благодаря шинам Michelin с низким расходом топлива.

Michelin уже оснащает шинами гаммы Michelin Energy грузовые автомобили, продаваемые Volvo Group во всем мире. Эти шины позволяют грузовым компаниям сократить потребление топлива как минимум на 2 литра на 100 км и при этом иметь преимущества в области безопасности и долгого срока службы шин. Более того, шины Michelin Energy обеспечивают дополнительную экономию средств за счет возможности «нарезки» протектора (метод дополнительного углубления протектора), его восстановления по технологии Michelin Remix и затем повторной «нарезки».

«Michelin и Volvo Group имеют общее видение о необходимости социальной и экологической ответственности в области развития дорожного движения», - отметил Пит Селлек, президент подразделения грузовых шин Мишлен в мире и член Исполнительного Совета Группы Michelin. «С данным соглашением Michelin предложит Volvo инновации, которые позволят улучшить характеристики транспортной компании, при этом обеспечив защиту в области окружающей среды».

ГАЗ – лидер 2009 года

2009 год показал, что автомобили ГАЗ по-прежнему занимают лидирующие позиции в своих классах. Основная часть продаж автомобилей ГАЗ приходится на коммерческие модели «Газель» и «Соболь». По итогам 2009 года, в Украине было продано 4 930 коммерческих автомобилей ГАЗ. С таким показателем продаж «Газель» прочно закрепила за собой первое место в классе коммерческих автомобилей. Каждый второй новый владелец коммерческого автомобиля выбрал для себя ГАЗ.

Бренд ГАЗ лидирует и среди грузовых автомобилей. Грузовые модели ГАЗ-3309 и ГАЗ-33104 «Валдай» в 2009 году разошлись по Украине в количестве 1 143 автомобилей. Причем в 2009 году позиция ГАЗ на украинском рынке грузовых автомобилей усилилась - по итогам года ГАЗ занял 22% рынка против 16% в 2008 году.

В 2010 году запланировано дальнейшее развитие бренда ГАЗ. На украинский рынок выйдут новые модели ГАЗ, в том числе с новыми двигателями. В Украине Группа компаний «АИС» уже в первом квартале 2010 года предложит новые программы кредитования и лизинга для покупателей автомобилей ГАЗ. Поэтому в 2010 году бренд ГАЗ еще сильнее укрепит свои лидирующие позиции на украинском рынке.

Популярность в Украине коммерческих и грузовых автомобилей ГАЗ вполне объяснима. Это проверенная годами техника, неприхотливая, простая в эксплуатации. Стоимость владения техникой - самая низкая среди конкурентов. Это техника, на базе которой можно



заказать любую модификацию под любые нужды бизнеса. На шасси ГАЗ предлагаются бортовые автомобили, промтоварные, изотермические и термические фургоны, самосвалы, подъемники, топливозаправщики и множество другой техники.

Группа компаний «АИС» активно работает над продвижением бренда ГАЗ в Украине. На протяжении 2009 года в торгово-сервисной сети «АИС» предлагались скидки на автомобили ГАЗ и оригинальные запчасти, проходили акции «Четыре ТО - в подарок» и «ГБО за полцены», дебютировали новые модели ГАЗ.

Акции и специальные предложения на автомобили ГАЗ действуют и сейчас. К примеру, при покупке автомобиля «Газель» до 31 января, клиент получает в подарок систему ГБО или четыре бесплатных ТО.

Полумиллионное семейство двигателей Deutz

Известный производитель двигателей компания Deutz в самом начале 2010 года выпустила полумиллионный двигатель на заводе в городе Ульм (на юге Германии). Первой моделью двигателя, выпущенной на этом заводе в далеком 1967 г., стал мотор воздуш-

ного охлаждения FL312. Практически одновременно была запущена серия FL413, которая сходит с конвейера и поныне. Позднее завод стал выпускать двигатели с воздушным охлаждением серий 912/913/914, а также образцы двигателей с водяным охлаждением.



Оптимизация работы службы доставки

Как выяснилось, использование современной системы управления транспортом позволяет не только сократить сроки выполнения заказов, но и создать в целом положительный имидж компании в глазах клиента.

Современная экономическая ситуация характеризуется все возрастающей конкуренцией на рынке товаров и услуг. Следствием этого является повышение уровня требований клиентов. В таких условиях развитие любой компании, ориентированной на обслуживание большого числа потребителей, должно быть очень динамичным. Целью этого развития является предоставление услуг такого качества и в таком объеме, которые будут соответствовать ожиданиям клиентов. Вполне вероятно, что даже фирме, добившейся высшего на рынке уровня сервиса и застывшей на миг в благодушном созерцании открывающихся перспектив и возможностей, в итоге придется наблюдать спины обгоняющих и стремительно удаляющихся конкурентов.

Новые стандарты обслуживания

Регулярно проводимые исследования предпочтений экономически активных групп потребителей показывают постепенное изменение критериев, по которым производится выбор услуги. Несомненно, низкая цена и высокое качество товара по-прежнему являются важнейшими в этом списке критериев, однако они являются уже не просто желательными характеристиками, а скорее, обязательным стандартом конкурентоспособной услуги. Сегодня потребители все чаще обращают внимание на дополнительные критерии, такие как сроки доставки, возможность получения заказанного товара в четко оговоренное время, а также качественное информационное сопровождение процесса выполнения заказа. Пока не все фирмы способны предложить своим клиентам доставку товара в день получения заказа (обычной практикой является доставка на следующий день). Однако очевидно, что в настоящее время стандарты обслуживания становятся более жесткими, и от способности соответствовать им будет зависеть положение компании на рынке. Попытаемся проанализировать и определить те факторы, от которых зависят сроки выполнения клиентского заказа.

Быстрее, но дороже или медленнее, но дешевле

При определении длительности цикла «заказ-поставка» нередко сталкиваются интересы разных подразделений компании. В данном случае речь идет об отделе маркетинга и транспортном отделе.

Менеджеры подразделений сбыта заинтересованы в том, чтобы как можно быстрее доставить товары от поставщика на склад и со склада покупателям. В то же время транспортники стараются организовать максимально экономичный маршрут и стремятся дождаться момента, когда транспортное средство, выполняющее доставку, будет заполнено полностью. Необходимо считаться с мнением обеих сторон. От успеха сбыта зависит благосостояние всей фирмы, а грамотное управление транспортными расходами может существенно повлиять на конечную стоимость товара. Разумеется, от того, по какой цене продается товар, также зависит успех сбыта. Известно, что затраты на производство некоторых товаров составляют лишь около 10% их стоимости, в то время как доля расходов на доставку может достигать 50%, а в ряде случаев и больше.

Увеличение количества используемого транспорта является закономерным следствием сокращения цикла «заказ-поставка» из-за удлинения плеча пробега до каждого из клиентов, большой вероятности последовательной отправки нескольких машин в одну и ту же точку и неполного использования ресурсов автотранспорта. Если не оптимизировать применение транспортных средств при транспортировке грузов, издержки могут резко возрасти, что сведет на нет положительный эффект от повышения уровня сервиса. Только применение современных логистических подходов позволяет найти правильное решение этой сложной двухкритериальной задачи.

Количество заявок в день и средний размер заказа – ключевые параметры для определения дли-

тельности цикла «заказ-поставка». Очевидно, что чем объемнее заказы и чем больше заявок приходит в единицу времени, тем короче оптимальный цикл, поскольку уменьшается количество точек в маршруте. При этом уменьшаются и удельные расходы на доставку благодаря эффективному использованию ресурсов автотранспорта. Корпоративные заказчики гораздо более предсказуемы, чем частные. Однако с частным заказчиком легче договориться о переносе выполнения заказа на другое время в случае возникновения каких-либо проблем.

Участники процесса

Совокупность описанных выше параметров определяет количество этапов обработки заказа и схему организации работы склада. Продолжительность цикла «заказ-поставка» напрямую зависит от скорости работы всех функциональных подразделений компании и степени согласованности их действий. Список возможных участников процесса и стандартная последовательность их действий выглядят следующим образом:

- маркетинговый и финансовый отделы прогнозируют объемы спроса, совместно с отделом логистики определяют оптимальный график и ритмичность поступления заказов, проводят акции, стимулирующие потребителей придерживаться выбранного графика;
- подразделения сбыта обрабатывают полученную заявку, проверяя правильность ее заполнения, кредитоспособность клиента и наличие на складах необходимого количества требуемого товара; если заказ принят, об этом сообщается клиенту, а заказ регистрируется в информационной системе (начало цикла его выполнения);
- бухгалтерский отдел регистрирует заключенную сделку;
- склад выполняет подбор товара и комплектацию заказа, фиксирует соответствующее уменьшение ос-



При определении длительности цикла «заказ-поставка» нередко сталкиваются интересы разных подразделений компании: отдела маркетинга и транспортного отдела.



Известно, что затраты на производство некоторых товаров составляют лишь около 10% их стоимости, в то время как доля расходов на доставку может достигать 50%.

татков, осуществляет маркировку и упаковку;

- служба экспедиции формирует партии отправки, оформляет сопроводительные документы и осуществляет погрузку в транспортное средство;

- экспедитор организует процесс доставки и производит окончательное оформление сопроводительных документов, которые вместе с заполненным маршрутным листом на следующий день сдаются в диспетчерскую.

Расчет цикла

Расчет оптимальной для компании длительности цикла «заказ-поставка» производится в следующей последовательности:

- список выполняемых операций с учетом базовых условий и параметров предоставляемых услуг выражается в стоимостном виде для каждого из реально возможных вариантов цикла «заказ-поставка»;

- составляется прогноз роста объемов продаж при увеличении скорости обслуживания клиентов;

- оптимальный уровень находится графически, путем построения суммарной кривой, отражающей изменение затрат и доходов в зависимости от роста уровня сервиса.

В общем случае сокращение длительности цикла

«заказ-поставка» сопровождается, с одной стороны, увеличением расходов, связанных с повышением оперативности выполнения заказа, а с другой – ростом доходов за счет увеличения объемов продаж. Оптимальное значение продолжительности цикла, при котором эффективность деятельности фирмы будет наивысшей, определяется координатами точки максимума кривой итоговой эффективности бизнеса и находится в точке t_{opt} .

Как улучшить работу транспорта?

Комплекс мер по увеличению производительности отдела доставки зависит прежде всего от сложности поставленной задачи и может включать в себя как принятие организационных мер, уменьшающих влияние человеческого фактора на всех этапах обработки заказа, так и практически полную автоматизацию операций планирования маршрутов доставки, контроля и управления транспортными средствами на маршруте диспетчерской службой. Ниже описываются некоторые технологии и приемы совершенствования работы отдела доставки.

Зонное деление

Границы и местоположение зон обслуживания определяются по такому критерию, как простота перемещения по сети дорог внутри данной зоны, а размеры зависят от максимального количества заказов, которые могут быть обслужены одним транспортным средством.

Задачей менеджеров отдела доставки при использовании этого метода является не планирование маршрутов (водитель сам определяет оптимальный порядок доставки), а актуализация параметров зон. Причем, как показывает практика, возможное неполное использование грузоподъемности и объема кузова автомобиля компенсируется увеличением количества клиентов, которым был доставлен товар, за счет сокращения плеча пробега между маршрутными точками. Однако и проблема неполной загрузки автомобиля может быть решена путем дополнения маршрута заказами из смежных зон. В одной компании могут одновременно использоваться различные схемы деления на зоны для разных типов доставки.

Патрулирование

Машина с товаром, который пользуется большим спросом, отправляется со склада утром и весь день находится в определенной зоне, чтобы по звонку диспетчера в любой момент выехать к клиенту. Эта же машина может быть использована в случае поломки или аварии какой-либо другой машины на ближайших к этой зоне маршрутах. Данный метод позволяет достичь минимальных временных затрат на выполнение заказа, однако имеет один важный недостаток – номенклатура доставляемого товара существенно ограничена.

Оптимизация маршрутов

Оперативность формирования маршрутов и их оптимизация при одновременной минимизации трудозатрат может достигаться интеграцией систем управления складским товародвижением с одним из геоинформационных приложений или геоинформационной системой (ГИС). На украинском рынке

представлен широкий ассортимент таких систем. Программные продукты данного класса имеют разные интерфейсы, но принципы их функционирования приблизительно одинаковы.

Теоретические аспекты

В теории исследования операций задача, решаемая любой программой автоматизированного планирования, называется сетевой задачей нахождения оптимального маршрута. Сеть можно определить как некоторое количество точек или узлов (клиентов – потребителей материального потока), связанных ребрами или дугами (дорогами, по которым происходит перемещение транспорта). Непрерывная последовательность ребер, связывающая первый узел (пункт отправления) с последующими (пунктами назначения), формирует маршрут. Ребра имеют определенные характеристики, используемые при решении задачи выбора оптимального маршрута. К этим характеристикам относятся:

- базовые характеристики – расстояние, определяемое по координатам начала и конца ребра с использованием ГИС, наличие одностороннего движения, запрещающих знаков и т. д.;
- расчетные характеристики – стоимость, расход ГСМ и время перемещения по ребру;
- параметры, регулируемые оператором программы вручную с учетом дорожных и погодных условий – коэффициент скорости и текущий статус доступности.

Задача выбора маршрута заключается в определении такого пути, который минимизирует некий критерий оптимальности, представляющий собой сумму характеристик ребер. Это может быть длина пробега, время на маршруте, расход ГСМ.

Учетные параметры

На возможные маршруты накладывается ряд ограничений, связанных с параметрами узла и используемого транспортного средства. Поступающая в ГИС информация по заказу должна содержать следующие данные: объем заказа; вес заказа; адрес доставки; оговоренное время доставки товара к клиенту; тип разгрузки товара у клиента; вид оплаты (наличные средства или безналичный расчет); продолжительность разгрузки; номер пункта доставки на маршруте (необязательный параметр).

Каждая единица автотранспорта, для которой планируются маршруты, подробно описывается в специальном справочнике. Наиболее важными являются следующие параметры: грузоподъемность; объем кузова; статус автомобиля (собственный или арендованный; собственный транспорт используется в первую очередь); максимальное количество заявок, обслуживаемых за один выезд; максимально допустимый пробег за рейс и в день; максимально допустимая продолжительность рейса; тип разгрузки автомобиля (боковой или задний борт).

Возможности GPS-мониторинга

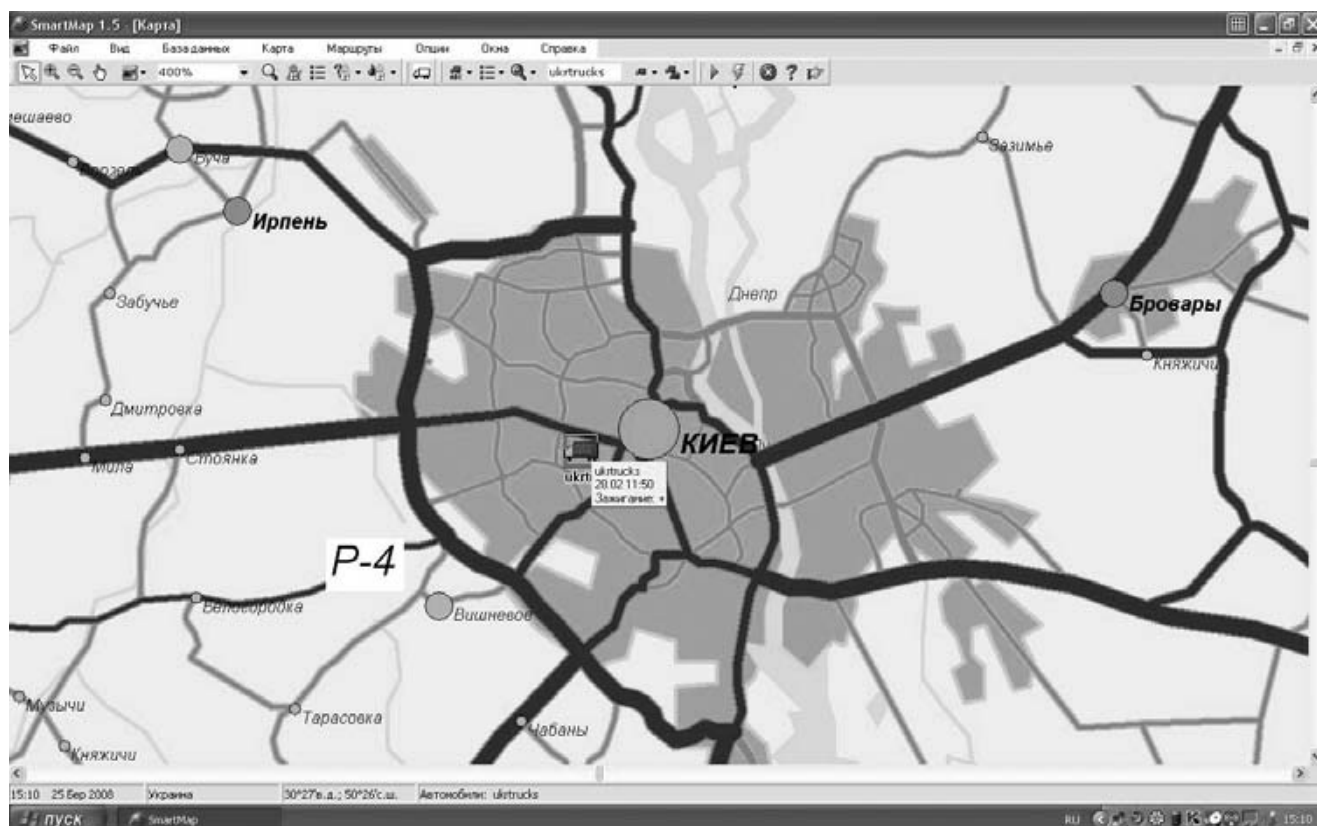
Анализ и управление доставкой продукции с помощью систем GPS-мониторинга производятся диспетчером для выявления, разрешения и контроля следу-



Анализ и управление доставкой продукции с помощью систем GPS-мониторинга производятся диспетчером



Технически GPS-система состоит из антенны, набора датчиков и сенсоров, позволяющих передавать в диспетчерский пункт информацию о состоянии машины и груза.



Современные GPS-терминалы способны выдавать данные о местоположении объекта с точностью до 3 м.

ющих ситуаций. При прибытии (убытии) в пункт назначения водитель отправляет сообщение в диспетчерский центр. В запланированное время от водителя не поступил сигнал о прибытии в очередной пункт назначения. Диспетчер самостоятельно инициирует получение информации о мобильном объекте. При этом фиксируется задержка прибытия и местоположение объекта. Отставание от графика может привести к срыву доставки как минимум одному клиенту. Диспетчер предлагает изменить порядок посещения клиентов с целью минимизации риска срыва поставки. Очевидно, что отставание от графика неизбежно приводит к срыву поставки. Рассматриваются различные варианты отмены или переноса поставки. Диспетчер после консультаций с клиентом принимает решение о выборе одного из вариантов.

Современные технологии управления транспортом

Использование геоинформационной системы требует наличия в отделе планирования как минимум одного менеджера, квалификация которого должна быть достаточной для работы с электронными справочниками и определения коэффициентов расчетной скорости движения автотранспорта в зависимости от погодных условий (на рабочем месте можно повесить таблицу с утвержденным перечнем вариантов «погода/коэффициент»). В соответствии с заданным циклом «заказ-поставка» менеджер с определенной периодичностью запускает процесс планирования и выводит на печать готовые маршрутные листы.

Преимущества данного метода заключаются в сокращении времени планирования рейсов (на 1000 зая-

вок в среднем затрачивается 10 мин.) и формирования оптимального маршрута с учетом множества параметров, которые сложно учесть при расчете вручную. Благодаря использованию описываемого метода снижаются также расходы на обслуживание автопарка (экономия пробега, то есть расходов на бензин, в среднем достигает 22,5%). Кроме того, сокращается штат планировщиков и повышается эффективность использования автотранспорта (в отдельных случаях парк сокращается на 15%).

При сокращении цикла «заказ-поставка» вероятность того, что машина уйдет на маршрут не полностью загруженной, повышается. Поэтому возникает необходимость жесткого учета транспорта и контроля над процессом выполнения доставки с целью оперативного использования освободившегося транспортного средства. Эта задача решается с помощью навигационных систем, широко применяемых в диспетчерских службах в развитых странах. В последнее время такие системы все чаще используются и в Украине.

Принципы функционирования навигационной системы

На транспортное средство устанавливается специальный пользовательский терминал, который автоматически связывается со спутниковой системой глобального позиционирования GPS (Global Positioning System) и определяет географические координаты местоположения объекта.

Эта информация поступает в виде SMS-сообщения в диспетчерский пункт, где автоматически отображается на картах. Система способна передавать ин-

формацию не только о маршруте передвижения, но и снимать показания датчиков практически всех электронных систем автомобиля. Диспетчер через обычный компьютер с выходом в интернет может в режиме реального времени отслеживать передвижение обладателя GPS-терминала. Современные GPS-терминалы способны выдавать данные о местоположении объекта с точностью до 3 м.

Технически GPS-система состоит из антенны, набора датчиков и сенсоров, позволяющих передавать в диспетчерский пункт информацию о состоянии машины и груза (вес груза, попытка вскрытия, температура рефрижератора и т. д.), бортового контроллера, обрабатывающего информацию GPS и различных датчиков, а также радиостанции, с помощью которой осуществляется связь с диспетчерским пунктом.

Сравнивая плановые и реальные данные, можно фиксировать и оценивать отклонения от графика движения транспортного средства по маршруту, это реализация так называемой СМТ (Системы Мониторинга Транспорта). На основании имеющейся информации специалист может предпринимать какие-то оперативные меры при возникновении критических ситуаций (например, перепланировать рейс или вызвать дополнительную машину в случае риска срыва доставки, т.е. осуществить свою утвержденную систему контроля за транспортом).

Основными техническими требованиями, предъявляемыми при использовании ГИС-программ, а также систем транспортной навигации, являются: корректность клиентских адресов для правильного и быстрого присвоения им географических координат, наличие полных и корректных данных по весам и объемам доставляемого товара, а также наличие в заявках формализованных признаков, определяющих специальные условия доставки.

Новые возможности

Диспетчерские службы, использующие описанные выше современные системы, получают следующие возможности управления автомобильным транспортом:

- анализировать информацию и принимать решения, опираясь на данные, отображенные на масштабируемой электронной карте;
- хранить данные о перемещении и состоянии контролируемых объектов и составлять на основе этой информации отчеты, содержащие, в частности, визуализированные на электронной карте данные;
- получать подробные отчеты о нестандартных и аварийных ситуациях, требующих оперативного реагирования.

Кроме того, при поступлении звонка от клиента диспетчер обладает полной информацией о состоянии заказа в текущий момент и способен ответить на любой вопрос, в том числе назвать прогнозируемое время прибытия машины (данную информацию также можно вывести в режиме online в интернет, обеспечивая таким образом клиентам свободный доступ к ней).

В результате повышается эффективность использования транспорта, улучшается транспортная логистика, осуществляется управление транспортом, жесткий контроль над нецелевым использова-

нием транспортного средства и снижается количество срывов доставок, что позволяет без ущерба для фирмы сократить цикл «заказ-поставка» и соответственно улучшить уровень сервиса, предоставляемого клиентам.

Заключение

Проведенные опросы показывают, что использование современных систем позиционирования для транспорта, а также систем контроля автомобильного транспорта экономически оправданно уже при перевозках на сумму от \$5 тыс. в месяц.

Поэтому очевидно, что экономический эффект от их применения в крупных компаниях, выполняющих тысячи доставок в день, многократно превышает издержки на ее приобретение, внедрение и сервисную поддержку. Кроме того, значительно облегчается управление предприятием транспортом.

Построение комплексной системы управления транспортом позволяет не только решить локальную задачу сокращения цикла «заказ-поставка», но и создать в целом положительный имидж компании в глазах клиента благодаря четкому выполнению принятых обязательств по срокам выполнения заказа, снижению до минимума риска срыва доставки и возможности создания гибкой системы обратной связи. ■



Использование современных систем позиционирования для транспорта экономически оправданно уже при перевозках на сумму от \$5 тыс. в месяц.



Техническое обслуживание и уход за Mercedes Sprinter

Большую часть работ по техническому обслуживанию автомобиля Mercedes-Benz Sprinter можно выполнять самостоятельно. Но иногда целесообразнее проводить техническое обслуживание на СТО, так как в этом случае не встает вопрос приобретения необходимых приспособлений, измерительных приборов, а самое главное, СТО сможет выполнить эту работу намного быстрее.

Даже регулярно заезжая на СТО, необходимо регулярно проводить диагностику и проверки перечень операций которых приведен ниже. Но не забывайте, что после открытия капота двигателя, некоторые его детали могут быть очень горячими. При работающем двигателе также следует остерегаться его вращающихся деталей.

Проверка уровня масла в двигателе

Проверку уровня масла в двигателе Mercedes-Benz Sprinter лучше всего проводить каждый раз при заправке автомобиля. Маслоизмерительный щуп находится сбоку в передней части двигателя. Через каждые 600 км пробега следует проверять уровень масла в двигателе. При этом необходимо выполнить следующие операции.

Для проверки уровня масла установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке. После остановки прогретого двигателя подождите не менее 5 минут, пока все масло не стечет в масляный поддон картера

двигателя. Но лучше всего проверять уровень масла на холодном двигателе, перед первым пуском.

Вытяните маслоизмерительный щуп (будьте осторожны при горячем двигателе, так как проходящие рядом шланги подвода охлаждающей жидкости могут быть очень горячими), протрите его чистой ветошью или бумажной салфеткой и снова опустите до упора в картер, подождите некоторое время и снова вытяните. Нормальным считается уровень масла, находящийся между двумя метками. Если уровень масла в двигателе автомобиля Mercedes-Benz Sprinter находится на нижней метке щупа или загорелась контрольная лампа уровня масла, то необходимо долить масло в двигатель.

Количество масла между верхней и нижней метками приблизительно равно 2 л. Если уровень масла недостаточен, то можно заливать литровую банку масла, предлагаемую торговой сетью. Масло доливается в двигатель через наливную горловину, расположенную на крышке головки блока цилиндров. Для этого необходимо снять пробку с маслосливной горловины и поступать далее следующим образом.

При умеренной эксплуатации автомобиля Mercedes-Benz Sprinter достаточно производить доливку одной порции (1 л) масла в двигатель после того, как загорится контрольная лампа либо уровень масла опустится до нижней метки (до 1/3) щупа. При быстрой езде или при эксплуатации автомобиля с прицепом рекомендуется поддерживать уровень масла в двигателе у верхней метки щупа. Большее количество масла в двигателе способствует лучшему охлаждению двигателя.

Важно помнить, что ни в коем случае не следует превышать верхнюю метку (MAX) на маслоизмерительном щупе. Поэтому лучше вовсе не пытаться проводить сверхточную, по верхнюю метку, заливку масла в двигатель автомобиля. Излишки масла будут быстро расходовать-

ся, а его выгорание способствует образованию чрезмерных отложений на деталях двигателя. Кроме того, при превышении допустимого уровня коленчатый вал интенсивнее взбивает и вспенивает масло в картере, что может в ряде случаев способствовать ухудшению смазки.

Проверка уровня тормозной жидкости

Бачок для тормозной жидкости в автомобилях Mercedes-Benz Sprinter находится в моторном отсеке и расположен с левой стороны на главном тормозном цилиндре. Этот бачок прозрачен, что позволяет легко определять уровень тормозной жидкости, находящейся в нем. Этот уровень должен находиться между двумя метками Min и Max. При необходимости доливайте тормозную жидкость в сосуд. Если уровень тормозной жидкости резко опустился ниже минимальной метки, то необходимо немедленно проверить системы автомобиля самостоятельно или на СТО. Эта жидкость используется также в приводном механизме муфты сцепления и в системе управления блокировкой дифференциала.

Проверка ламп стоп-сигнала

Работоспособность ламп стоп-сигнала Mercedes-Benz Sprinter лучше проверять вдвоем, но можно проверить и самостоятельно. В первом случае надо нажать на тормоз, в то время как помощник следит за лампами стоп-сигнала автомобиля. Во втором случае нужно подъехать задней частью автомобиля к воротам гаража или стене забора и нажать на тормоз, следя через зеркало заднего вида за красным отблеском загоревшихся стоп-сигналов. Если не горит одна лампа, надо заменить ее. Если не загораются обе лампы, проверить исправность концевого выключателя.

Проверка освещения

Провести поочередное включение-выключение все осветительных приборов Mercedes-Benz Sprinter (включая звуковой сигнал и систему аварийной сигнализации), контролируя при этом их работоспособность. Задние сигнальные фонари и фонари заднего хода лучше всего проверять в темное время суток перед воротами гаража, при этом не надо каждый раз выходить из автомобиля.

Проверка давления воздуха в шинах

Давление в шинах Mercedes-Benz Sprinter лучше всего проверять при заправке топливом. Если вы не знаете, какое давление воздуха должно быть в шинах вашего автомобиля, необходимо обратиться к инструкции по эксплуатации автомобиля.

Проверка уровня жидкости в системе охлаждения

Поскольку расширительный бачок системы охлаждения выполнен из непрозрачного материала, то для проверки уровня жидкости в системе необходимо вывернуть резьбовую пробку бачка в верхней части радиатора. Двигатель при этом надо остановить, а его температура должна быть выше 50°C. В расширительном бачке Mercedes-Benz Sprinter должна быть видна охлаждающая жидкость. Перед наступлением первых ночных заморозков необходимо проверить концентрацию антифриза (температура замерзания не выше -30°C) через наливную пробку расширительного бачка радиатора.

Пробку расширительного бачка разрешается отк-

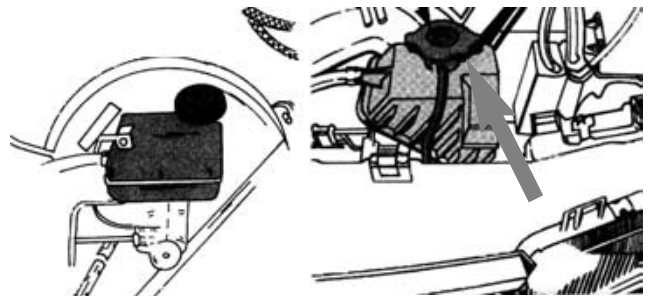


Рис. 1. Бачок для тормозной жидкости Mercedes-Benz Sprinter.

Рис. 2. Расширительный бачок системы охлаждения Mercedes-Benz Sprinter (стрелкой показана пробка наливной горловины системы охлаждения двигателя).

рывать при температуре охлаждающей жидкости ниже 90°C. Сначала пробку поворачивают до первого фиксатора, делают небольшую паузу для выпуска пара и затем только открывают полностью. Для восполнения небольших потерь охлаждающей жидкости следует использовать обычную воду. Не следует применять полностью очищенную от извести, дождевую, дистиллированную или деминерализованную воду, так как она способствуют образованию коррозии. Если в пути из системы охлаждения вытекло большое количество охлаждающей жидкости, то никогда не доливайте холодную воду в горячий двигатель, чтобы не деформировалась или вследствие теплового напряжения не растрескалась головка блока цилиндров. Небольшое количество холодной воды можно долить и в горячий двигатель.

Фильтрующий элемент воздушного фильтра

Фильтрующий элемент воздушного фильтра Mercedes-Benz Sprinter следует менять не реже одного раза в два года. При повышенной запыленности местности этот интервал сокращается. Замена фильтрующего элемента легко выполняется после снятия крышки корпуса воздушного фильтра. Чистка фильтра Mercedes-Benz Sprinter проводится постукиванием по нему твердым предметом и последующей продувкой сжатым воздухом с целью удаления мелкой пыли. При этом струю воздуха следует направлять сбоку, вдоль пластин. Ни в коем случае не направляйте ее прямо на пластины - в этом случае пыль устремится внутрь двигателя. Не стоит пользоваться жидкостью для чистки фильтра. Корпус фильтра протирают ветошью.

Проверка уровня жидкости в гидроусилителе рулевого управления

Бачок жидкости для гидроусилителя рулевого управления Mercedes-Benz Sprinter находится в моторном отсеке, на передней торцевой стенке. Контроль уровня жидкости в бачке осуществляется визуально.

Жидкость в гидроусилителе должна быть при проверке теплой. Если при очередной проверке выявляется низкий уровень жидкости, то систему следует проверить на отсутствие течей. Для доливки следует использовать только рекомендованные для Mercedes-Benz Sprinter сорта жидкости. Ни в коем случае не переливайте жидкость свыше установленного уровня. ■

ZIC: «Мы идем к конечному потребителю»



В начале февраля в Киеве уже активно начинается выставочный сезон. А когда, как не зимой, проводить выставки сельскохозяйственной тематики, ведь весна, лето и осень для аграриев – время упорной работы. На выставке «ИнтерАгро-2010» собрался весь цвет сельского хозяйства Украины, среди которых немало интересных собеседников. О своих целях и планах нам рассказали учредители Корпорации Image Oil Invest, эксклюзивного представителя торговой марки ZIC в Украине, Юрий Иванович Лугай и Корней Викторович Романченко.

Г.С. Расскажите, пожалуйста, о продукции ZIC?

К.В.: ZIC - это торговая марка, которая была разработана компанией SK Corporation в 1998 году. До этого момента продукты компании распространялись, в основном, на рынках Азии и Америки под торговой маркой Yukong. С 1999 года, уже 11 лет, продукция этой торговой марки присутствует на рынках стран СНГ: России, Казахстана, Украины, Молдовы.

Основной сегмент продукции, который производит нефтяное подразделение компании SK - это базовые масла. Но в 1998 году было принято решение расширить производство до изготовления конечного продукта - моторных и других типов масел. После этого была разработана линейка продуктов, ориентированных на конечного потребителя: моторных масел, гидравлических жидкостей, трансмиссионных, промышленных масел и т.д. Масла ZIC произведены на основе технологии VHVI (Very High Viscosity Index - очень высокий индекс вязкости), которая позволяет за разумные деньги произвести высококачественный продукт. При этом направление производства базовых масел продолжает работать на полную мощность. Можно утверждать, что каждая вторая банка масла в мире, на которой написано «синтетика» и «полу-синтетика» произведена на основе базовых масел SK.

Г.С.: Какие цели ваша компания преследует, участвуя в выставке «ИнтерАгро-2010»?

Ю.И.: Единственный сегмент экономики Украины, который показал рост в 2009 году - это сельское хозяйство. Поэтому мы решили принять участие в нескольких сельскохозяйственных выставках в этом году, начиная с «ИнтерАгро». Наша цель - установить прямые контакты с потребителями нашей продукции в этом сегменте. Нам есть что предложить: в нашем ассортименте полный пакет продуктов для сельхозтехники: моторные масла нескольких групп, трансмиссионные масла, гидравлические жидкости, охлаждающие жидкости и различные смазки (для централизованных систем и подшипников). Фактически мы можем полностью укомплектовать любую технику. А соотношение «цена-качество» позволяет нам привлекать клиентов, которые купили новую технику и готовы сразу переходить с масел первой заливки на наш продукт.

К.В.: Хорошо, что у потребителей уже разрушен миф плохого качества азиатских продуктов. Сегодня, когда ситуация в мире кардинально поменялась, люди начали считать деньги, бурно развивается рынок бюджетных автомобилей и недорогой техники. Поэтому потребитель очень трезво подходит к выбору качественного продукта по приемлемой цене. В SK весь цикл производства продукта контролируется от начала и до конца: возгонка нефти, переработка, добавление присадок, разлив в канистры и распространение, в отличие от других производителей, которые могут постоянно менять поставщиков базовых масел и присадок. Когда ты не контролируешь процесс с начала и до конца, трудно обеспечивать постоянно высокое качество.

Г.С.: Какие планы вы ставите перед собой на 2010 год?

К.В.: Нас очень интересует сотрудничество с конечным потребителем, причем во всех сегментах, не только сельскохозяйственном. Раньше формат нашей работы предполагал наличие посредников-дистрибьюторов. Сегодня бюджеты многих предприятий ужались, и они не могут себе позволить переплачивать. Поэтому мы видим свое развитие в работе с конечным потребителем.

Ю.И.: Сегодня рынок уже четко отсегментирован, что позволяет работать с разными группами потребителей. Участие в этой выставке - это шаг к расширению сотрудничества с компаниями сельскохозяйственного сектора. Мы обладаем возможностями, чтобы охватить всю территорию Украины - филиалы компании находятся во всех областных центрах страны, обеспечивая клиенту бесперебойную доставку и возможность получать товар «из первых рук» независимо от местонахождения компании-клиента.

Беседовал **Евгений Пащенко**

На фото: Ю. И. Лугай (крайний слева) и К. В. Романченко (крайний справа) с корейскими партнерами.

Итоги работы и будущие планы «АИС-Автозапчасти»



В 2009 году компания «АИС-Автозапчасти» увеличила свою долю рынка на 15%. В торговую сеть «АИС-Автозапчасти» поступили новые предложения оригинальных и неоригинальных запчастей, смазочных материалов, шин, аксессуаров. Открылись первые «супермаркеты запчастей» Stop&Go - в Запорожье, Житомире, Николаеве. Сегодня торговая сеть «АИС-Автозапчасти» насчитывает 40 фирменных магазинов.

Компания «АИС-Автозапчасти» выпускает товары под собственными торговыми марками. В 2009 году их ассортимент дополнили аккумуляторы Tornado, шины America, колесные диски Smart Wheel, эксплуатационные жидкости GoLine - все это собственные бренды «АИС-Автозапчасти».

В 2009 году «АИС-Автозапчасти» стала эксклюзивным импортером оригинальных запчастей «ГАЗ», «Автодизель» (ЯМЗ), «ЯЗДА» в Украину. И в начале 2010 года компания подтвердила свой статус эксклюзивного импортера этих запчастей. Начал работу розничный интернет-магазин «АИС-Автозапчасти». Он отличается удобным интерфейсом и большим ассортиментом товара.

В 2010 году компания «АИС-Автозапчасти» планирует увеличить свою долю рынка в 1,5 раза. Приоритетными направлениями для компании будут как оптовые, так и розничные продажи. Также «АИС-Автозапчасти» в 2010 году сформирует специальное предложение для сервисных станций.

В направлении оригинальных запчастей компания «АИС-Автозапчасти» уже подтвердила статус эксклюзивного партнера «ГАЗ», «ЯЗДА», «Автодизель» (ЯМЗ), «ПАЗ» в 2010 году. Возобновлен статус офици-

ального дилера «КАМАЗ». На протяжении 2010 года портфель компании пополняют новые эксклюзивные контракты с российскими и европейскими производителями запчастей среднего ценового диапазона.

В направлении неоригинальных запчастей в 2010 году компания «АИС-Автозапчасти» расширит предложение для китайских и корейских автомобилей. Будут предложены европейские и украинские запчасти всех групп - для двигателя, ходовой части, электрики, тормозной системы.

Что касается собственных торговых марок, то в 2010 году будут представлены доступные аккумуляторы DOCKER, появятся новые автомобильные жидкости Go-Line, продолжится развитие шинного бренда America.

В сегменте смазочных материалов компания «АИС-Автозапчасти» намерена занять лидирующие позиции среди дистрибьюторов Shell, Техасо, Лукойл. Для увеличения продаж масел оптовым клиентам будет предоставляться скидка до 15%. А розничных покупателей ждут разные стимулирующие акции - к примеру, при покупке масла будет предоставляться скидка на масляный фильтр.

В направлении «b2b» в 2010 году компания «АИС-Автозапчасти» хочет предложить профессиональным клиентам и сервисным станциям гибкую систему скидок на запчасти и большие складские запасы - около 60 000 наименований запчастей. Также «АИС-Автозапчасти» может обеспечить быструю доставку партии запчастей в любую часть Украины - среднее время доставки не превышает 24 часов. Все это позволит «АИС-Автозапчасти» увеличить продажи товаров профессиональным клиентам.



«Мотордеталь» расширяет линейку деталей ЦПГ для ЯМЗ

Компания «Мотордеталь» выводит на рынок полный комплект деталей ЦПГ 236-1004006-Б серии «Дальнойбой» для двигателей ЯМЗ-236 и ЯМЗ-238 с унифицированной отливкой блока цилиндров. Новый комплект расширит продуктовую линейку «Мотордеталь» для двигателей Ярославского моторного завода. Он предназначен для широкого спектра техники, включая автомобили МАЗ, КРАЗ, ЗИЛ, автобусы ЛИАЗ, ЛАЗ, а также экскаваторы и компрессорные установки. В состав комплекта входят гильза, поршень, поршневые кольца, поршневой палец, а также упорные и уплотнительные кольца. Все детали на стадии проектирования оптимизируются для

совместной работы, что позволяет уменьшить силы трения и увеличить износостойкость узла. Гильза комплекта выполняется фосфатированной, что призвано обеспечить хорошую приработку и защитить трущиеся поверхности от задигов и прижогов. На поршень будет наноситься антифрикционное покрытие «Molykote», которое обеспечивает надежную работу двигателя в сложных условиях, таких как перегрузки, холодный пуск, перегрев, недостаточная смазка. Наряду с новым комплектом, «Мотордеталь» продолжит выпуск полного комплекта 236-1004006, который применяется для двигателей ЯМЗ-236 и ЯМЗ-238 со старым блоком цилиндров.

Начались продажи «КАМАЗ» с новыми кабинами

В январе поступила в продажу первая партия автомобилей «КАМАЗ» с рестайлинговой кабиной. По данным ОАО «Торгово-финансовая компания «КАМАЗ», в основном, это бортовые автомобили «КАМАЗ-65117». Среди отгруженных образцов - модели, укомплектованные КПП как отечественного производства, так и фирменными, выпускаемыми на совместном российско-германском предприятии «ЦФ КАМА».

В планах ОАО «КАМАЗ» - полностью переориентировать отечественный рынок на свою рестайлинговую продукцию. Первой моделью, которая в течение ближайшего полугодия будет полностью выпускаться с кабинами нового образца, по словам представителя Тор-



гово-финансовой компании «КАМАЗ», станет популярный у покупателей «КАМАЗ-65117», с которого и началась «рестайлинговая» история крупнейшего отечественного производителя грузовиков.

Первая партия автомобилей «КАМАЗ» с рестайлинговыми кабинами поступила в продажу. До последнего времени даже внешний вид обновленных машин держался в строгом секрете. Однако

вскоре новые «КАМАЗы» появятся на российских дорогах. Модели укомплектованы коробками передач отечественного и иностранного производства. Камский автозавод планирует полностью переориентировать отечественный рынок на свою рестайлинговую продукцию.

Мусоровоз от MAN

На территории московского комплекса «Коммунальные машины» состоялась отгрузка мусоровозов на шасси MAN TGA 33.350 6x4 BB-WW. Коммунальные машины модели KM-13012 позиционируются компанией-изготовителем как автомобили с высоким уровнем комфорта для водителя, производительностью для заказчика и экологичностью для города. Одной из основных особенностей надстройки новых транспортных средств является применение высокопрочной износостойкой стали Hardox 400, позволяющей значительно увеличить срок эксплуатации техники. Объем бункера мусоровоза составляет 24 куб. ме-

тра, способ загрузки - задний. При этом масса вывозимого мусора у модели достигает 15 000 кг. Мусоровозы обладают функцией прессования отходов с коэффициентом уплотнения мусора до 5, что значительно увеличивает объемы перевозимого груза.



Mitsubishi Fuso: новая модель в линейке Canter

С 25 января начались продажи новой модели грузовиков из линейки Canter компании Mitsubishi Fuso Truck & Bus. Транспортное средство относится к малому классу, что позволяет сократить затраты на топливо, обслуживание автомобиля и снизить налоги. Благодаря тому, что транспортное средство оснащено новым двигателем малого рабочего объема, а также оптимизацией дифференциала, 3-тонные грузовики достигли лучшего в своем классе уровня потребления горючего. Кроме того, новинки Mitsubishi Fuso демонстрируют высокие экологические характеристики и за счет этого облагаются более низким налогом. За год планируется продать 15 000 экземпляров грузовиков серии Canter, включая Mitsubishi Canter Eco Hybrid.



Главный конвейер «КамАЗа» заработает в ускоренном темпе

Главный конвейер после новогодних праздников заработает в ускоренном темпе. Об этом сообщил ИТАР-ТАСС директор департамента по информационной политике компании Олег Афанасьев.

«В конце минувшего года наше предприятие получило крупные заказы от Министерства обороны России. Это - бортовые грузовики, тягачи, самосвалы, специализированные автомобили других модификаций. Словом, заказов достаточно для бес-

перебойной работы главного конвейера в январе и феврале 2010 года», - рассказал представитель компании.

Он также отметил, что сейчас начали активно поступать заказы, как от отечественных, так и от зарубежных заказчиков. По предварительным оценкам, в 2010 году «КамАЗ» планирует выпуск порядка 28,2 тысяч грузовиков. В 2009 году было реализовано 26 тысяч грузовых автомобилей.

MAN представляет новинки для строительства



Известный производитель грузовых автомобилей фирма MAN покажет на выставке Bauma-2010 несколько новых конструкторских разработок, которые повышают эффективность работы автомобилей в строительстве.

Фирма продемонстрирует модели грузовиков TGM формулы 4x4 грузоподъемностью 13 и 18 т, которые оснащены дополнительной системой горных тормозов. Подобные тормоза предотвращают соскальзывание машин при движении вверх по крутым склонам. Система активизируется водите-

лем. Привод тормозов - пневматический, на все четыре колеса. Включение тормозов гарантирует надежное удержание машины на склоне. При съезде с подъема тормоза отключаются.

MAN продемонстрирует также систему торможения при повороте Steering Brake, которая воздействует на задние колеса пропорционально углу поворота рулевого колеса. Такое решение позволяет уменьшить радиус поворота. Указанная система поставляется в качестве дополнительной опции для грузовиков формулы 6x4. Она приводится в действие водителем и работает при скорости менее 30 км/ч.

Еще одной новинкой из области тормозных систем является система PriTarder для тягачей модельного ряда TGS. Эта система совмещает в себе моторный тормоз (механизм торможения двигателем) и водонаполненный тормоз-замедлитель. Поглощающая способность этой системы составляет 600 кВт даже при низкой скорости движения. Система PriTarder не требует технического обслуживания. Она интегрирована в общую постоянно действующую электронную систему управления тормозной системой машины фирмы MAN.

Посетители смогут ознакомиться с системой отключаемого привода на все колеса HydroDrive. Система предусматривает наличие гидравлического привода на передние колеса, который включается только при необходимости. Этот привод может также работать в качестве тормоза передних колес при съезде под уклон.

Volvo Trucks испытывает грузовые автомобили на метане и дизельном топливе

В феврале компания Volvo Trucks начнет испытания двигателей, работающих на смеси метана и дизельного топлива. Шведские клиенты проверят новую технологию в условиях коммерческих перевозок. «Мы намерены вывести на рынок продукт, сочетающий в себе такие качества, как экологичность, энергоэффективность, превосходные ходовые качества и низкие эксплуатационные расходы», - говорит Гуннар Эквал, менеджер по продукции Volvo Trucks в северном регионе.

Уже определено семь компаний, согласившихся принять участие в испытании двигателей, - Boras Energi & Miljo, Ragn-Sells Sollentuna, Schenker-TGM Goteborg, Slaka Potatis Linkoping, Svebol Logistics/Lidl Tumba, Viebke Akeri Helsingborg и XR Miljohantering Skovde. В ближайшие несколько дней будет назван еще один участник для проведения испытания восьмого грузового автомобиля. Следует отметить, что испытания будут проводиться на грузовых автомобилях Volvo с 7-литровыми двигателями - Volvo FL и Volvo FE.

Рост спроса на автомобили с двигателями, работающими на газе, отмечается на фоне постоянно увеличивающегося количества газозаправочных станций. Компания Volvo Trucks остановила свой выбор на технологии, позволяющей дизельному двигателю работать на смеси метана и дизельного топлива. Сочетание преимуществ двух различных технологий повышает КПД такого двигателя на 35%



по сравнению с двигателем с воспламенением от искры. Потребление энергии у грузовика, оснащенного этим двигателем, ниже, чем у обычного грузового автомобиля.

«Помимо снижения расхода топлива, работающий на смеси метана и дизельного топлива двигатель отличается надежностью и низкими эксплуатационными расходами, - объясняет Гуннар Эквал. - При отсутствии газа автомобиль может продолжать движение только на дизельном топливе. Такое решение является практичной альтернативой для клиентов, работающих в регионах со слаборазвитой инфраструктурой газозаправочных станций».



Как стать идеальным водителем?

Как стать идеальным водителем? Таким, который является гарантом безопасности на дороге, автомобиль которого расходует топливо в максимально экономном режиме и сохраняет эксплуатационные характеристики? Вы скажете, что такое невозможно и что нет пределов совершенству. Но ведь стремиться к этому можно?

«Человеческий фактор»

Статисты установили, что львиная доля всех ДТП (84%) происходит из-за пресловутого человеческого фактора (по вине сидящих за рулем и пешеходов). Еще 5% аварий и катастроф случаются по техническим причинам и 11% — вследствие непредвиденных ситуаций (внезапное появление животного на дороге и т. п.). Человеческий фактор тоже имеет свои сос-

тавляющие. Например, 46% инцидентов на проезжей части происходят из-за ошибочной оценки водителем дорожной ситуации. Почти каждое четвертое, или 24% происшествий, — на совести тех, кто уснул, задремал или «на секундочку» отвлекся от управления автомобилем, а 14% трагических случаев приходится на долю принявших алкоголь или употребивших наркотические вещества.

Поскольку 85% информации человек воспринимает глазами, за руль он должен садиться отдохнувшим. Такой водитель видит больше, чем уставший; ему нужно меньше «стрелять» глазами. В обычной ситуации бинокулярное зрение человека (двумя глазами) составляет до 130°, при перемещении взгляда — до 150°, а в стрессовой оно сужается до сектора менее 10°. Но за счет рефлекторных движений угол восприятия зрительной информации увеличивается. Однако воспринимать обстановку в полном объеме мало — нужно еще адекватно реагировать на ее изменения. И здесь не последнюю роль играет время реакции: при экстренном торможении, в среднем оно составляет от 0,3 до 2,5 с. Анализ ДТП с участием пешеходов показал, что машине до полной остановки перед наездом не хватило одного-двух метров. Значит, будь

реакция сидящего за рулем на десятую долю секунды быстрее, инцидента могло не быть.

Важные аспекты безопасного вождения – скорость и маршрут движения. Меняя их, водитель может уменьшать или увеличивать количество информации, поступающей в единицу времени. Скажем, при скорости 80 км/ч в течение смены водитель оценивает до 2000 раздражителей (светофоры, дорожные знаки, разметка, другие участники движения, объекты на обочине и т. д.) и производит до 7000 ответных действий (переключение передач, торможение, включение указателей поворота и т. п.). При скорости 100 км/ч число раздражителей возрастает примерно в полтора раза, и по мере ее увеличения возникает опасность информационной перегрузки. Все это ведет к утомляемости, способствует снижению времени реакции и ошибочным действиям.

Разный цвет – разное восприятие

Экспертами установлено, что на удалении 100 м от автомобиля, движущегося со скоростью 70 км/ч, встречные машины разных цветов воспринимаются по-разному: черный автомобиль кажется удаленным на 108 м, скорость оценивается не больше 60 км/ч, расстояние до красной машины – в среднем 92 м, а скорость – не менее 78 км/ч. Визуальному обману по расстоянию и скорости больше способствуют черные, темно-синие, темно-зеленые и коричневые автомобили. Среди светлых – красные, желтые, серебристые и белые.

Любопытен такой факт. Установлено, что на действия водителя влияет даже форма шкал на циферблатах бортовых приборов. При оптимальной форме



Львиная доля всех ДТП (84%) происходит из-за пресловутого человеческого фактора (по вине сидящих за рулем и пешеходов).

скорость и точность считывания показаний выше, при другой – ниже. Лучше всего «читаются» круглая и полукруглая разметки, хуже – вертикальная и горизонтальная (такие применялись в 1970-е годы). Даже дистанция между главными отметками определена достаточно точно – от 12 до 18 мм. Почему важны эти детали? Они тоже влияют на безопасность. Скажем, перевод взгляда на спидометр и обратно на дорогу



Поскольку 85% информации человек воспринимает глазами, за руль он должен садиться отдохнувшим.

требует от полутора до двух секунд, а «снятие» показаний всех контрольно-измерительных приборов – не меньше пяти секунд. В условиях интенсивного движения или плохой видимости такое отвлечение может стать причиной аварии.

Опасные цвета

Самые безопасные цвета на дороге – желтый и красный. Неспроста аварийно-спасательные службы, такси и пассажирский транспорт выбирают для окраски своих машин и спецтехники именно яркие тона. Но есть и другое мнение. Например, сотрудники английской полиции предпочитают белый цвет, а в США наиболее безопасным признан оранжевый, в Швейцарии – ярко-красный цвет. По мнению датских экспертов, 61,3% столкновений происходит между автомобилями темных цветов; 32,6% – темных со светлыми и лишь 6,1% – светлых со светлыми.

Реакция и скорость

Время реакции у мужчин меньше, чем у женщин. В темное время суток оно увеличивается на 0,6...0,7 с и растет с ростом скорости. Так, при повышении ее с 50 до 70 км/ч время реакции становится не 1,1, а 1,7 с. Возраст тоже имеет значение: в 60 лет время простой реакции возрастает до 65%, а сложной – до 40%. Но время реакции зависит и от дорожных условий.

Например, в Австралии средним значением в городе считается 0,75 с, за городом – 2,5 с. В Швейцарии на автомагистралях с разделительной полосой среднее время реакции равно 2 с, а на обычных

дорогах – 1 с. При этом наличие осевой разметки позволяет вдвое уменьшить время реакции водителя на ожидаемый сигнал.

Внимание

Интенсивность внимания водителя – один из ключевых аспектов безопасного и экономичного управления транспортом. Внезапно возникшее препятствие на прямом участке шоссе может быть опаснее вождения на сложном горном серпантине. Подтверждение тому – анализ ДТП на скоростных дорогах Японии. Он показал, что больше половины аварий совершены в хорошую погоду на ровных участках магистралей. А во время гололеда из-за высокой интенсивности внимания водителей происходит только 1,5% от общего числа ДТП. Исследованиями установлено, что колебания интенсивности внимания происходят не реже, чем через 5 с.

Из правил вождения нужно уяснить, что горячее следует экономить везде, где возможно. Например, многие водители активно работают педалью газа при трогании с места. Между тем на коммерческих автомобилях быстрый старт со светофора – далеко не главное условие успешности рейса. А на магистралях не мешает периодически поглядывать на стрелку тахометра и с помощью бортового компьютера следить за мгновенным расходом топлива. Это позволит выбирать оптимальные нагрузки на двигатель с точки зрения экономии горючего. На первый взгляд может показаться, что это прописные истины. Но в том-то и дело, что все начинается с их осмысления.



Лучше всего «читаются» круглая и полукруглая разметки бортовых приборов.

Практическая часть

Перейдем к практическому применению. Первое, что должен твердить себе водитель: «Я еду с большей мощностью там, где это необходимо и с максимальной экономией горючего там, где это возможно». Второе правило: «Я использую накат для движения в гору при включенной передаче» (просьба не путать с обывательским понятием наката – движением автомобиля на спуске или по прямой с выключенной передачей). Установка номер три: собственник автомобиля должен правильно выбрать транспортное средство для выполнения конкретных задач по перевозке грузов. При этом очень важно, чтобы он вел учет расходов; анализ записей позволит найти резерв для их сокращения. Четвертое: водитель должен уметь ездить предусмотрительно, т. е. экономично и рачительно, не газуя без надобности и не задействуя понапрасну тормоза.

Расходы тоже имеют постоянные и переменные составляющие. При этом водитель может повлиять только на переменные: топливо, шины, страховку, налоги, техобслуживание и ремонт. Расчет специалистов на примере 40-тонного автопоезда в сцепке с седельным тягачом Mercedes-Benz Actros 1840 показал, что составляющая затрат на топливо равна 22,3%, на шины – 3,9%, на обслуживание – 6,2%.

«Рабочий день»

Время нахождения за рулем регламентируется нормативными документами. В Германии непрерывное управление автомобилем не должно превышать в начале дня 4,5 часа, после чего – обязательный отдых 30 минут или два-три перерыва по 15 минут. После отдыха время работы не должно превышать двух часов, затем опять – получасовой перерыв. В течение последних 2,5 часов смены предусмотрен 15-минутный перерыв. В Швеции водители грузовых машин могут сидеть за баранкой не более 8 часов с одним 30-минутным перерывом после 4 часов работы или с тремя перерывами по 15 минут. После смены обязателен отдых в течение 9 часов. Ночью (с 22.00 до 6.00 часов) продолжительность смены должна сокращаться на один час.

Чтобы влиять на параметры движения, водитель должен иметь максимум информации, и не только

той, что выводится на дисплей бортового компьютера. Он должен чувствовать автомобиль и понимать, что последний постоянно находится под воздействием сил, препятствующих движению (сопротивление воздуха, сопротивление качению и т. п.). Расчеты показывают, насколько велики эти силы. Так, если 40-тонный автопоезд при движении на абсолютно ровном участке дороге со скоростью 80 км/ч затрачивает 80 кВт, то при увеличении подъема всего на 1% для сохранения той же скорости требуется 180 кВт, а на 2% – 290 кВт.

Устал – остановись!

Опасным симптомом утомления является сонливость, часто приводящая к засыпанию за рулем. Во Франции по этой причине происходит 20,6% ДТП со смертельным исходом и 14,9% ДТП с ранениями. В Японии 61,3% столкновений транспортных средств, 33,1% наездов на препятствие и 5,8% наездов на пешеходов совершаются при управлении автомобилем водителями в сонном состоянии. В России 2,4% ДТП происходят при засыпании за рулем на прямолинейных участках дорог большой протяженности. В США этот показатель равен 4%.

Еще одно важное наблюдение. Выражение, что быстрая езда приводит к быстрой доставке груза и позволяет получать экономический выигрыш – не что иное, как заблуждение. Установлено, если машина движется со скоростью не 80, а 90 км/ч, выигрыш на отрезке в 100 км составит всего 8 минут. Но это гипотетически, потому что на деле не получается длительное время двигаться с постоянной скоростью. Желание поддерживать высокий ритм обернется как минимум лишним расходом топлива. Задача водителя – вовремя снижать обороты двигателя и дозированно нажимать на педаль газа. Тот, кто въезжает на подъем, заранее переключившись на пониженную передачу, едет экономичнее того, кто осуществляет эту операцию непосредственно на подъеме. По словам немецких инструкторов, кредо экономичного вождения заключается в следующем: низкие обороты там, где это возможно, высокие там, где необходимо. ■



Опасным симптомом утомления является сонливость, часто приводящая к засыпанию за рулем.



Компания WABCO - мировой лидер в производстве систем управления пневмоподвесками. Компания WABCO всегда считала производство систем управления пневмоподвесками одним из важнейших направлений своей деятельности. Разработка и постоянное совершенствование пневмоклапанов и систем электронного управления (ECAS) для пневмоподвески позволяет компании занимать ведущее место в производстве систем управления пневмоподвесками транспортных средств.

Пневмобаллоны: советы от WABCO

Система ECAS фирмы WABCO устанавливается крупнейшими производителями транспортных средств. Эта система оптимизирует режим работы пневмоподвески и позволяет решать задачи, непосильные для других систем. WABCO имеет широкий ряд моделей пневмобаллонов предназначенных для прицепов, автобусов и грузовиков являющихся завершающим узлом систем управления подвеской. В данной публикации вы найдете описание пневмобаллонов, применяемых для прицепов, автобусов и грузовиков.

Концепция пневмоподвески компании WABCO

Пневмоподвески для грузовых автомобилей и прицепов компании WABCO предохраняют груз от повреждений и гарантируют длительную, безупречную эксплуатацию. Пневмобаллоны компании WABCO повышают производительность и долговечность автомобилей. Они обеспечивают спокойную, комфортную езду. Пневмобаллоны хорошо гасят вибрацию, и поэтому надстройки грузовых автомобилей, прицепов и автобусов служат дольше, чем при использовании стальных рессор. Повышается уровень комфорта, водитель меньше устает, дольше остается внимательным и сосредоточенным. Перевозимый груз защищен от толчков и вибрации.

Стальные рессоры, даже если они изготовлены из новых легких композиционных материалов, имеют один серьезный недостаток. Для того чтобы выдерживать максимальную нагрузку автомобиля, рессоры должны быть достаточно жесткими.

Когда автомобиль не загружен или загружен частично, жесткая подвеска со стальными рессорами не в состоянии обеспечить прогиба, необходимого для того, чтобы вибрация и толчки не передавались с колес на раму. Этого не происходит при использовании пневмобаллонов. Решающим фактором является компенсирующая способность баллона. Они обеспечивают переменную жесткость, позволяя подвеске реагировать на изменения нагрузки. Если автомобиль загружен частично, в баллонах устанавливается низкое давление воздуха, а при полной загрузке - высокое давление. Повышение давления производится автоматически с помощью специальных датчиков уровня кузова. Неудивительно, что пневмобаллоны находят применение в самых разных транспортных средствах: грузовиках, прицепах, автобусах. Таким образом, оборудуя ваши транспортные средства качественными пневмобаллонами, вы повышаете уровень комфорта для водителя, защищаете груз от вибрации и толчков, а также продлеваете срок эксплуатации автомобиля.



Характеристики и преимущества пневмоподвески

- Уменьшает разрушающее воздействие на кабину и кузов
- Уменьшает износ осей, трансмиссии и шин
- Сокращает время простоя
- Увеличивает сроки эксплуатации автомобиля
- Обеспечивает постоянную высоту автопоезда при его движении
- Не зависит от загрузки ТС
- Уменьшает утомляемость водителя за счет комфорта при управлении
- Гашение вибраций и толчков не зависит от степени загрузки транспортного средства
- Обеспечивает большую грузоподъемность
- Уменьшает утомляемость водителя за счет комфорта при управлении

Обслуживание пневмобаллонов

Список операций по проверке для надлежащей работы пневмоподвески и пневмобаллонов

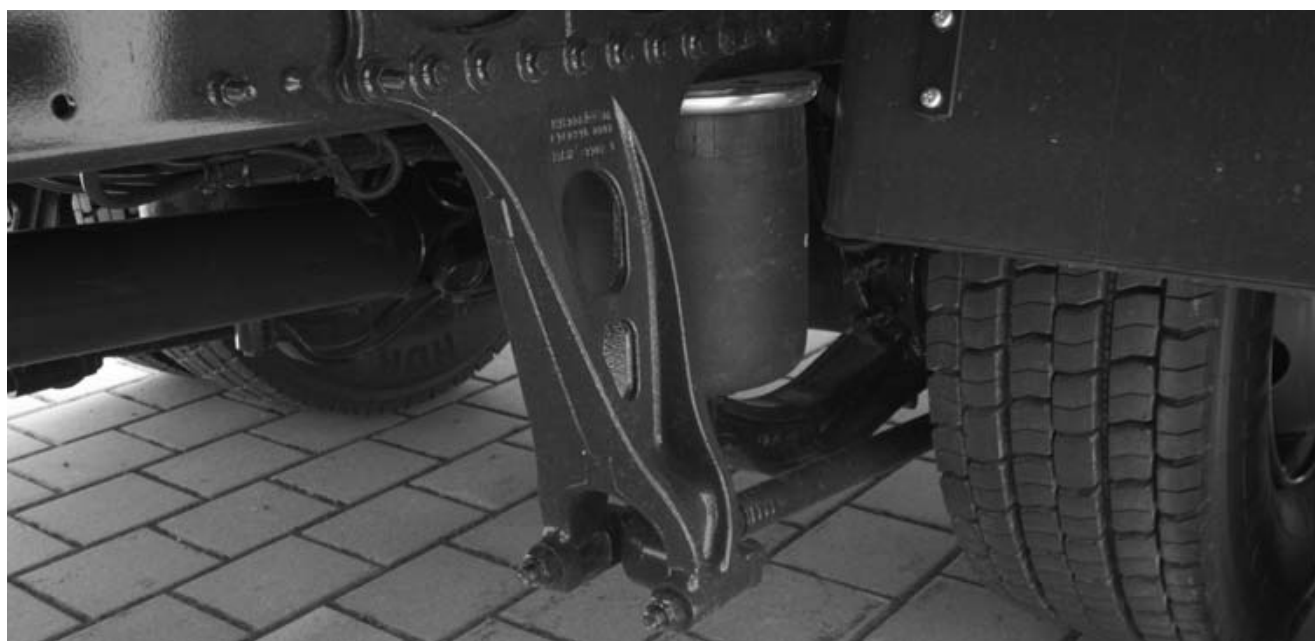
- Проверка магистралей и аппаратов на отсутствие утечек и препятствий потоку воздуха.
- Проверка опор пневмобаллонов на отсутствие

повреждений, на правильность установки, отсутствие повреждений и острых кромок.

- Проверьте работоспособность амортизаторов, их герметичность, надежность крепления.
- Периодически проверяйте затяжку гаек и болтов. Руководствуйтесь значениями моментов затяжки, указанных в инструкциях производителя.
- Проверка подвески, степени износа балансиров и реактивных тяг.
- Проверка функционирования крана управления пневмоподвеской. Нормальная работа крана позволит избежать ненужных затрат на ремонт.
- Плановая проверка по всем вышеперечисленным пунктам в соответствии со специально разработанной таблицей пробега увеличит срок службы вашего автомобиля и сократит ваши расходы на обслуживание.

Установка пневмобаллона

Перед тем как устанавливать пневмобаллоны, необходимо убедиться в том, что вы имеете все необходимые инструменты и оборудование для проведения данной операции. Подробно ознакомьтесь с инструкцией завода-изготовителя на подвеску, с которой вы начинаете работать. Если у вас имеются какие-либо





сомнения, обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту по подвескам, изготовителю подвески или изготовителю пневмобаллона, таким образом вы сэкономите время и избежите трудностей в дальнейшей работе.

О чем необходимо помнить при установке нового узла:

- Проверка функционирования крана уровня пола, износа и повреждения деталей его привода, при необходимости замените поврежденные детали.
- Проверка герметичности амортизаторов и их работоспособности на стенде. Дефектные амортизаторы должны быть заменены.
- После того как отсоединены трубки, проверьте их по всей длине на трещины и другие дефекты. Замените поврежденные детали.
- После демонтажа пневмобаллона облегчается доступ к другим деталям пневмоподвески. Проверьте на износ или дефекты хомут крепления к раме, втулки продольных рычагов, реактивные штанги, продольные рычаги и опоры пневмобаллона. Когда это необходимо также замените детали.
- Проверка опор пневмобаллонов на отсутствие повреждений, на правильность установки, отсутствие повреждений и острых кромок.
- Перед установкой нового узла, очистите площадку крепления пневмобаллона, чтобы обеспечить хороший контакт с подвеской.
- Старые болты использовать нельзя, т.к. существует возможность их поломки.
- Проверка деталей привода крана уровня пола и его функционирования. Под нагрузкой рычаг должен двигаться из нейтрального положения в верхнее положение. При этом воздух подается в пневмобаллоны и возвращает рычаг в нейтральное положение. При снятии нагрузки выравнивающий рычаг должен двигаться вниз в положение выпуска воздуха из пневмобаллонов. При этом открывается выпускной клапан, обеспечивая выход воздуха, и рычаг возвращается в нейтральное положение. После выполнения всех операций проверьте транспортный уровень.

Причины отказа пневмобаллонов

Чрезмерное растяжение

Пневмобаллоны не имеют элементов ограничения опускания оси и продолжают работать до максимального растяжения. Это необходимо учитывать на краях и транспортных средствах не оборудованных ограничителями хода подвески. Первым признаком повреждения является обычно отрыв баллона от верхней металлической пластины или от поршня.

Отказы пневмобаллонов из-за чрезмерного растяжения встречаются чаще всего на вывешиваемых осях или на грузовых автомобилях или тягачах, занятых на внедорожных перевозках, например, в строительстве, на лесозаготовках или в карьерах. На этих типах транспортных средств следует проверять наличие амортизаторов, их состояние и произведите замену в случае необходимости. Хотя амортизаторы и не предназначены для ограничения вертикального хода, они часто являются единственным средством в борьбе с чрезмерным растяжением.

Инструкции по обслуживанию в случае чрезмерного растяжения:

- Установите пневмобаллон обратно в рабочее положение:
- Ограничьте перемещение оси.
- Проверьте корректность работы крана уровня пола.
- Отрегулируйте кран уровня пола на соответствующий уровень платформы.
- Проверьте правильность использования пневмобаллонов.

Усталостный износ

Продольные усталостные трещины появляются на



внешней поверхности резины как составная часть процесса усталостного износа. Они появляются из-за постоянных циклических нагрузок, которые испытывает баллон. Выход из строя пневмобаллона по причине усталости от циклических нагрузок встречается реже, чем отказ по другим причинам. Пневмобаллоны прослужат длительный срок если подвеска транспортного средства содержится в порядке.

Выход из строя по причине воздействия химических веществ

Химические составы, особенно смазки могут быть причиной повреждения резины пневмобаллонов. Применение агрессивных по отношению к резине смазок могут вызвать сквозные разрывы стенок пневмобаллонов. Чрезмерное заполнение смазкой карданного шарнира вызывает ее выброс при вращении и попадание на пневмобаллоны. Также на них может попадать смазка из механизмов седельного сцепного устройства.

Инструкции по обслуживанию:

- Постоянно проверяйте пневмобаллоны на соответствие этим условиям, проверяйте наличие воды и масла в пневмосистеме.
- Проверьте уплотнения.
- Избегайте закладывания смазки сверх нормы.
- Проверяйте чистоту поршня, стенок баллона, верхней пластины и очищайте их. Используйте мыло и воду, не используйте очистители на нефтяной основе.

Коррозия и попадание камней

Как и в случае с другими металлическими деталями автомобиля, верхняя пластина пневмобаллона подвержена коррозии, которая разъедает расположенное на ней отверстие для выпуска воздуха. Хотя поршни обычно изготавливаются из устойчивого к коррозии алюминия или композиционного пластика, они подвержены точечной коррозии из-за воздействия соли. Точечная коррозия обычно приводит к появлению отверстия (отверстий) в поршне, что приводит к повреждению резинового баллона по мере того как он скользит по поршню в ходе обычной эксплуатации. Попадание твердых предметов с поверхности дороги могут быть причиной повреждения поршня.

Износ

Истирание стенок пневмобаллонов вызывается постоянным трением его стенок. Повреждения вызываются двумя причинами: контактом с другими деталями автомобиля или контактом с посторонними предметами.

В первом случае чаще всего причиной этому служат трубки, подводящие воздух к подвеске или тормозной системе. Чаще это происходит на тягачах чем на прицепах из-за более тесной компоновки агрегатов и трубопроводов. Износ баллона также может быть вызван дорожной грязью и камнями. Зимой риск абразивного износа значительно увеличивается из-за большого количества песка, гравия и соли на дорожной поверхности. Эти вещества накапливаются на боковых поверхностях и верхней кольцевой части поршня и протирают отверстия в баллоне во время его движения.

Износ пневмобаллона может быть вызван другими дефектными или изношенными деталями пнев-

моподвески. Например, износ втулок приводит к тому, что пневмобаллон смещается в сторону от его обычной рабочей зоны. Утечки или препятствия потоку воздуха вызывают недостаточное наполнение пневмобаллонов. Как результат - истирание вплоть до появления сквозных протертых отверстий при контакте складок баллона с другими деталями. Такой тип износа обычно встречается у пневмобаллонов с перекатывающейся складкой. В условиях бездорожья износ встречается на порожних тягачах и прицепах при поднятой вывешиваемой оси (на одну ось приходится вся масса автомобиля, а из пневмобаллонов другой выпущен воздух). При недостаточном наполнении пневмобаллонов они могут деформироваться вместо равномерной посадки на поршне. Сжатия подвески при недостаточном наполнении могут разрушить пневмобаллоны. При проектировании транспортных средств с воздушной подвеской необходимо добиваться равномерного распределения нагрузки.

Инструкции по обслуживанию:

- Убедитесь, что стенки пневмобаллонов не имеют контактов с другими деталями транспортного средства при полном перемещении подвески.
- Проверьте питание пневмобаллонов сжатым воздухом. Не допускайте превышение давления выше разрешенных значений.
- Трубопроводы и кабели должны быть закреплены для предотвращения возможных контактов со стенками пневмобаллонов при вибрации.
- Не допускается скручивание пневматических трубопроводов при подключении пневмобаллонов. ■



Берегитесь «серых» отопителей!



Сегодня компания Eberspächer - один из основных поставщиков для почти всех западных производителей транспортных средств в двух направлениях: выхлопная инженерия, а также дополнительные подогреватели и отопители для автомобилей.

Компания «ГерУк&К» образована в январе 1996 года и является генеральным представителем концерна Eberspächer в Украине. Основной задачей фирмы являются обслуживание украинского рынка в области сбыта автономных автомобильных отопителей, создание и развитие сети сервисных станций, технические консультации и обучение специалистов установке, ремонту и обслуживанию отопителей.

В генеральном представительстве работают высококвалифицированные специалисты, прошедшие обучение в учебном центре фирмы Eberspächer, способные дать лю-

бую консультацию по выбору отопителя или устранению неисправностей. Специалисты фирмы осуществляют постоянное информационное обеспечение технических и конструктивных изменений, обучают новым методикам диагностирования и ремонта отопителей, обеспечивают запасными частями и отопителями своих партнеров. Проводят постоянное техническое сопровождение отопителей фирмы Eberspächer на всех стадиях: продажа - установка - гарантия - сервис. На складах фирмы всегда в наличии полный ассортимент отопителей и запасных частей к ним.

За 10 лет работы на всей территории Украины развернута широкая сеть сервисных станций. Сотрудничество станции технического обслуживания с фирмой «ГерУк&К» характеризуется как доверительное, оперативное, профессиональное - будь то поставка запасных частей, техническая или информационная поддержка.

Однако в Украине есть фирмы, которые под вывеской «отопители от Eberspächer» продают «серую» продукцию. Гарантийные обязательства они осуществляют от своего имени, поэтому их гарантийные карты не действительны, так как они не являются подразделениями системы Eberspächer. Если у вас возникли какие-либо сомнения при покупке отопителей или запасных частей на станции технического обслуживания, вы можете в любое удобное для вас время позвонить в генеральное представительство фирмы Eberspächer в Украине и проконсультироваться на этот счет.

«ГерУк&К»

г. Черкассы, ул. Добровольского, 3/4
тел.: (0472) 710-800, (0472) 710-801, www.geruk.com.ua

Bosch, DEUTZ и Eberspächer создают совместное предприятие в области систем очистки дизельного выхлопа

В самом конце 2009 года компании Robert Bosch GmbH, DEUTZ AG и Eberspächer and Co. KG объявили о подписании соглашения о создании совместного предприятия в области систем обработки дизельного выхлопа. Новая структура под названием Bosch Emission Systems GmbH & Co. KG разместится в г. Штутгарт. Соглашение подлежит утверждению антимонопольных органов. Цель трех компаний состоит в том, чтобы использовать совместный опыт в этой области и предложить комплексные системные решения на основе модульного принципа для строительной и сельскохозяйственной техники, а также для коммерческого транспорта. Такие решения включают электронный модуль управления и, при необходимости, оптимизированную систему сжигания для регенерации дизельных фильтров твердых частиц. Новая компания должна начать работу в январе, а запуск серийного производства запланирован на третий квартал 2010 г.

Целевая группа новой компании - производители двигателей и мобильной техники по всему миру. Продукция Bosch Emission Systems будет рассчитана на экскаваторы, колесные погрузчики, трактора, комбайны и стационарные дизельные машины; другая область применения систем обработки дизельного выхлопа - коммерческие транспортные средства, включая грузовые автомобили и автобусы. С технологической точки зрения строение таких систем базируется на модульном принципе. Широкий выбор стандартных компонентов позволяет предложить решение для любой мобильной или стационарной дизельной техники.

Все три участника совместного предприятия убеждены, что почти исключительное использование стандартных комплектующих представляет собой важное конкурентное преимущество, так как это позволяет экономить время и средство на разработку и сертификацию новых продуктов, а также обеспечивает необходимую гибкость применения. Например, индивидуальный подход при разработке трубопроводов помогает использовать ограниченное монтажное пространство в мобильной технике наилучшим образом.

«Модульный ассортимент Bosch Emission Systems заполнит серьезный пробел на рынке и обеспечит эффективные решения во всех тех случаях, когда расходы на собственные инженерные проекты, характерные для крупносерийного автомобильного производства, оказываются слишком высокими», - считает руководитель Eberspächer Exhaust Technology Томас Вюнше.

После начала работы совместного предприятия должности на нем займут около 100 нынешних сотрудников компаний-партнеров. Штаб-квартира, а также инженерные и коммерческие подразделения компании разместятся в Штутгарте. «Bosch Emission Systems - отдельная компания, которая будет работать абсолютно независимо от своих создателей. Мы с самого начала можем быть уверены в качестве ее продукции, поскольку будущие сотрудники предприятия обладают всесторонним опытом и знаниями в целом ряде областей», - подчеркнул проектный менеджер Bosch и вероятный директор Bosch Emission Systems Вольфганг Альбрехт.

ВАШІ НАДІЙНІ ПОМІЧНИКИ У ПІДБОРІ ПЕРСОНАЛУ

**СРОЧНО!
ТРЕБУЮТЬСЯ!**

**У ПІДБОРІ
ПЕРСОНАЛУ**

**ПРОПОНУЮ
РОБОТУ**

**РОБОТА
ДЛЯ ЖІНОК**

www.pro-robotu.com.ua; www.ladyjob.com.ua;
www.rabotaplus.com.ua

Тел.: (044) 493-2217, 495-1420
e-mail: job@rabotaplus.kiev.ua

СТО



**VOLVO
RENAULT**



Mercedes-Benz
IVECO



DAF



SCANIA

**Все виды ремонта и ТО автомобилей,
ремонт прицепов (оси: BPW, SAF, ROR и др.)
Опыт работы 10 лет. Запчасти (новые и б/у)**

тел.: (044) 599 02 58
(067) 404 90 09, (097) 173 65 50

ШИНЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И ПРИЦЕПОВ

MICHELIN
Continental
Barum
Kormoran
Наварные шины из Германии

AD ШИНА
ОСКЛАДНИК ПАРТНЕР

02121, г. Киев, ул. Коллекторная, 17
Отдел шин:
тел.: +38 (044) 221-13-37
тел./факс: +38 (044) 583-03-80
Отдел запчастей:
тел./факс: +38 (044) 594-08-81
e-mail: info@adshina.com.ua
www.adshina.com.ua

Филиал №1
61081 г. Харьков, Мерефенское шоссе, 21
тел./факс: +38 (037) 773-42-83
моб.: +38 (067) 216-98-74

Филиал №2
г. Львов
моб.: +38 (067) 223-03-69

Филиал №3
67661, г. Одесса, Обьядная дорога, 7-а
моб.: +38 (067) 226-14-12

Дилер
43000, г. Луцк, ул. Московская, 34/39
тел./факс: +38 (0332) 71-93-77
моб.: +38 (050) 328-37-77

Дилер
г. Чернигов, ул. Любечская, 163
тел./факс: +38 (0462) 933-293
моб.: +38 (067) 743-83-57

TEBOIL - самый северный производитель смазочных материалов, и не понаслышке знает о трескучих морозах и о том, что от легкости пуска двигателя в безлюдных северных краях может зависеть не просто время прибытия, а иногда и сама жизнь. Мы уверены, что созданные специально для суровых погодных условий смазочные материалы помогут и Вам в любой ситуации.

A blue TEBOIL truck, model R470, is shown driving on a road towards snow-capped mountains. The truck has 'HIGHLINE' on the roof and 'TEBOIL' on the front grille. In the foreground, a collection of TEBOIL lubricants is displayed, including a large blue and white drum, several black jerrycans, and various bottles of engine oil, gear oil, and hypoid oil. A purple sign with white text is placed on the road in front of the truck.

**ПРОВЕРЕНО
СЕВЕРОМ!**

TEBOIL

финский специалист по маслам

Дистрибьютор: ЗАО «Росэкспорт»
тел.: +38 (044) 496-96-90 (многокан.)
e-mail: info@rosexport.com.ua



SHELL LUBRICANTS
ПОТУЖНИЙ ЗАХИСТ



МАСТИЛЬНІ МАТЕРІАЛИ SHELL

ДЛЯ ТЯЖКО НАВАНТАЖЕНИХ ДВИГУНІВ

Компанія "Донбас Ойл", яка є офіційним дистриб'ютором Shell East Europe Company в Україні, пропонує своїм клієнтам мастильні матеріали Shell для будь-якої комерційної техніки: для вантажного або пасажирського перевезення, для сільського господарства або будівництва.

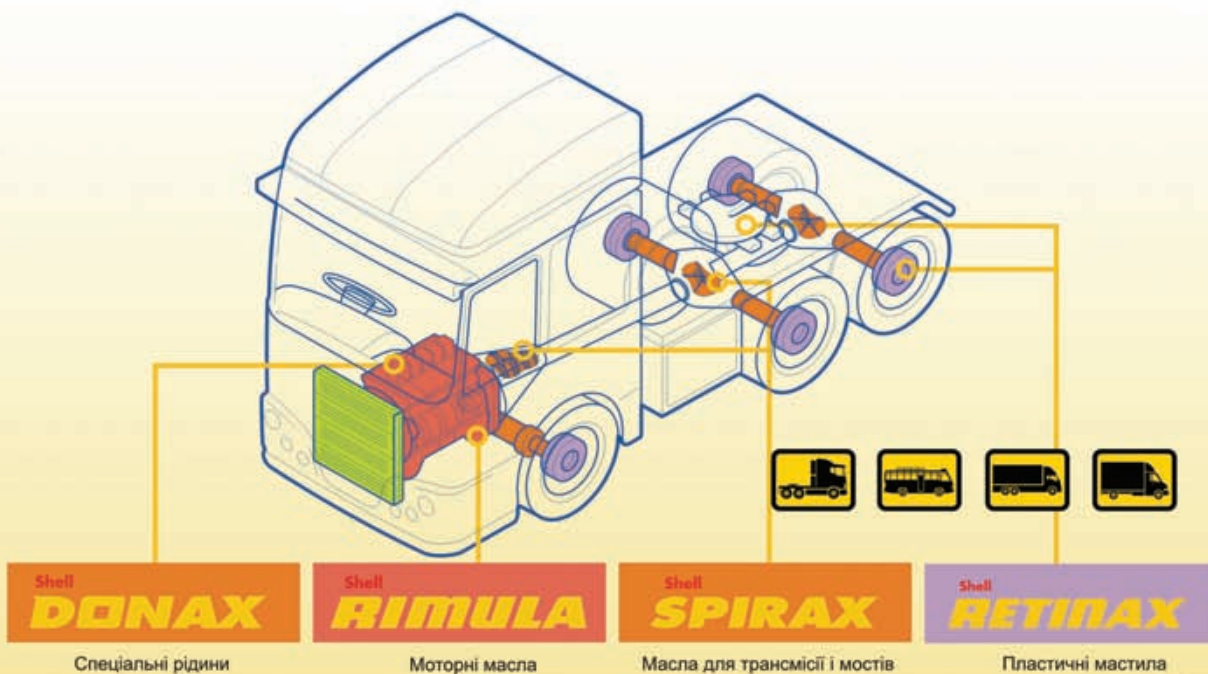
Багаторічний досвід роботи компанії "Донбас Ойл" на ринку мастильних матеріалів доводить, що мастильні матеріали Shell підтримують комерційну техніку в робочому стані, захищають двигун від зносу та знижують імовірність простою. Крім того, високоякісні продукти Shell забезпечують ефективну роботу техніки навіть в критичних умовах, допомагаючи вирішити всі питання стосовно змащення.

Для того щоб вирішити проблеми вибору найбільш відповідних мастильних матеріалів і оптимізувати обслуговування техніки компанія "Донбас Ойл"

намагається тісно співробітничати із замовниками. Для плідної співпраці існує низка стандартів Shell, яка дає унікальну можливість враховувати будь-які умови експлуатації техніки. Основною метою таких стандартів є: збільшення терміну експлуатації транспортних засобів, мінімізація експлуатаційних витрат і збереження навколишнього середовища.

На сьогодні продукція Shell має повний набір мастильних матеріалів для будь-яких вузлів обладнання, включаючи моторні масла Shell Rimula для тяжко навантажених двигунів, масла Shell Spirax для трансмісії й мостів, спеціальні рідини для автоматичних трансмісій і гідросистем Shell Donax, пластичні мастила Shell Retinax і охолоджувальну рідину Shell Glycoshell.

Більш докладну інформацію щодо конкретних продуктів, рекомендованих для вашого бізнесу, можна отримати у технічних спеціалістів компанії "Донбас Ойл".



ТОВ СП "Донбасс Ойл"
м. Донецьк, вул. Баумана, 12
тел. (062) 310 33 22
www.oil.dn.ua



Shell Lubricants

Фильтры Wunder – защита автомобиля



формируем дилерскую сеть

ЗАО «Росэкспорт», официальный дистрибьютор Wunder Filter в Украине
Тел.: (044) 496-96-90 (многоканальный), e-mail: info@rosexport.com.ua

«Агро-Союз» официальный дистрибутор компании Pirelli в Украине

PIRELLI

Пирелли контроль над мощностью

Редкие
и эксклюзивные
размеры шин



www.agrosoyuz.ua

АГРО-СОЮЗ

Широкий ассортимент шин. Доставка по всей территории Украины. 110 филиалов
Тел.: (0562) 36-74-12 / 13, бесплатные звонки по Украине : 0 (800) 302-88-60