

№ 7 2008

www.autoexpert.com.ua

autoExpert

ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ АВТОБИЗНЕСА

НЕМЕЦКІЕ МАСЛА

ADDINOL
100% SYNTHETIC MOTOR OIL

Расширяем дилерскую сеть

www.addinol.ua

www.addinol.de

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

**АДРЕСНОЙ
ДОСТАВКОЙ**



ORIGINAL EQUIPMENT

**ШВЕЙЦАРСКИЙ
КОНТРОЛЬ
КАЧЕСТВА**

zollex
ELECTRIC

АР Крым: ЧП "Оригинал Авто", тел.(0552) 327-506; Белая Церковь: ЧП Черкаска Н.И., тел.(067) 503-1370; Бердянск: ЧП Яничкин О.Ю., тел.(050) 9658-135; Винница: ЧП Кичаль В.Я., тел.(067) 432-4070; Днепропетровск: ТОВ "Карлайн", тел.(0562) 314-346; Донецк: МЧП "Автомодуль", тел.(0642) 556-813; Житомир: ЧП Черепашин В.В., тел.(0412) 258-627; Закарпатье: ЧП Бела М.М., тел.(0313) 157-280; Запорожье: "Автомаг Е-95", тел.(0612) 185-095; Ивано-Франковск: ЧП "Вавилот", тел.(068) 5413-572; Киев: ТОВ "Авто Альянс", тел.(044) 563-4947; Киев: ТОВ "Ойл Центри", тел.(044) 206-0915; Киев: ЧП Карпенко П.И., тел.(044) 593-3539; Кировоград: ЧП Власов А.А., тел.(067) 520-8498; Кривой Рог: ООО "Пико", тел.(056) 442-8481; Луганск: МЧП "Автомодуль", тел.(0642) 556-813; Луцк: ООО "Гурт-ОБТ", тел.(0332) 780-802; Львов: ЧП Залуцкий Р., тел.(097) 3487-888; Мариуполь: ЧП Харабуга Е.В., тел.(050) 470-3363; Мелитополь: ЧП Транс-Авто", тел.(0619) 420-372; Николаев: ЧП Гриценко Н.И., тел.(050) 502-4767; Одесса: ЧП "Оригинал Авто", тел.(0552) 327-500; Полтава: ООО "ТПЛ-Полтава", тел.(0532) 611-430; Сумы: ООО "ТПЛ-Сумы", тел.(0532) 611-430; Харьков: ООО "ТПЛ-Харьков", тел.(057) 731-2210; Херсон: ЧП "Оригинал Авто", тел.(0552) 3275-00; Хмельницкий: ТОВ "Говерла", тел.(0382) 645-016; Черкассы: ЧП Тригуб Л., тел.(050) 313-5930; Чернигов: ООО "ТПЛ-Чернигов", тел.(0532) 611-430; Черновцы: ТОВ "Стартрек-Ойл", тел.(037) 257-0777.

НЕПІДРОБНА ЯКІСТЬ

ZIC

МОТОРНІ, ТРАНСМІСІЙНІ,
ІНДУСТРІАЛЬНІ ОЛИВИ ТА МАСТИЛА

Тел.: (044) 492-30-80
Тел.: (044) 599-43-08

www.zic.com.ua

Castrol **ВЕТЕРАНСКІЕ МАСЛА В АВТОБІЗНЕСІ**



1. Швейцарія, м. Редбанк 15, тел.: (067) 500-0187
2. Київ, вул. Київська 6, офіс 3, тел.: (044) 561-0162
3. Львівська, вул. Республіканська 11, тел.: (068) 419-042

www.castrol.com.ua www.fagroup.com

**Моторні та індустріальні
оливи концерну Agip**



Офіційний
дистриб'ютор
продукції Agip
компанія «ОРКА»

Agip

(044) 288-1-222
(044) 288-1-222

www.orka.gov.ua



FINA

www.fina.com.ua
тел.: (044) 501-43-70

 Комплект "Весь Мир" 7 499€	подробности на сайте www.amtool.ua Компьютерная диагностика MODIS™ Европа - Азия - США - CAN БЫСТРЫЙ КРЕДИТ 283 € в месяц ОТМЕХАНИКА ЦЕНТР /044/ 35-111-35, 273-50-00	 4590€	подробности на сайте www.amtool.ua S-A-T USB прибор нового поколения Тестер амортизаторов со встроенным принтером Германия ОТМЕХАНИКА ЦЕНТР /044/ 35-111-35
 Оригинальные Дилерские приборы • Honda / Acura • Ford / Mazda / Lincoln • Chrysler / Jeep / Dodge • Hyundai / Kia и другие. на складе ОТМЕХАНИКА ЦЕНТР /044/ 273-50-00, /067/ 244-35-89		 750€	подробности на сайте www.amtool.ua Набор инструмента VIGOR-100 100 предметов в инструментальной тележке HAZET произведено в Германии на складе ОТМЕХАНИКА ЦЕНТР /044/ 273-50-00

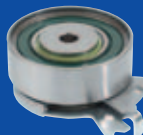
Детали SWAG - Ваш лучший выбор



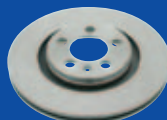
Детали
рулевого
управления



Детали
двигателя



Детали
тормозной
системы



«Лучший выбор запчастей»!

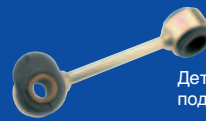
Этот девиз для нас – обязательство, а для Вас – преимущество. Ведь SWAG – это:

- > программа из **12 000** деталей для немецких, европейских, азиатских марок автомобилей.
- > удобная, ориентированная на потребности рынка упаковка, оптимизирующая складскую логистику.

Высокое выполнение заказов в короткие сроки

Отличное наличие у нас на складе и короткие сроки поставок позволяют нашим заказчикам и партнёрам максимально надёжно планировать свою работу.

Детали
подвески



Детали
электро-
оборудования



SWAG «плюс»



www.swag.net.ua

Каждый гражданин Украины, управляющий автомобилем, в обязательном порядке должен иметь полис ОСГПОВНТС, порядок проведения которого регламентируется украинским законодательством. На сегодняшний день Национальная акционерная страховая компания «Оранта» является безоговорочным лидером как по продажам полисов ОСГПОВНТС, так и по произведенным выплатам страхового возмещения. Но чем же покупка полиса ОСГПОВНТС в НАСК «Оранта» выгодно отличается от покупки такого же полиса в других страховых компаниях?

На данный момент в компании «Оранта» действует акция «Автогражданка с бесплатной доставкой». Теперь клиенту не обязательно ехать в офис компании для покупки полиса, а достаточно позвонить в бесплатную информационную службу НАСК «Оранта» по телефону 8-800-508-50-50 и заказать доставку полиса в любое удобное место. Кроме того, в компании действует повышенный лимит страхового возмещения по ущербу, причиненному имуществу третьих лиц в размере 35000 грн., в отличие от большинства страховых компаний, предоставляющих возмещение ущерба, предусмотренного законом, не менее 25500 грн. Франшиза по ущербу, причиненному имуществу третьих лиц, по данному виду страхования не применяется вовсе. Еще одним существенным плюсом акции является право получения клиентом дисконтной карты с трехпроцентной скидкой на любые добровольные виды страхования (кроме банковских и акционных) при покупке годового полиса ОСГПОВНТС.

Для улучшения качества проведения выплат страхового возмещения в г. Киеве создан и успешно действует центр урегулирования убытков, где поврежденный автомобиль осмотрят, грамотно проконсультируют о необходимом ремонте и проведут выплату страхового возмещения.

Приехав в любой офис киевской городской дирекции НАСК «Оранта», либо позвонив по телефону, любой клиент будет быстро обслужен сотрудниками компании и получит профессиональный ответ на все интересующие вопросы в области страхования.

Законом Украины «Об обязательном страховании гражданско-правовой ответственности владельцев наземных транспортных средств» от 1 июля 2004 года № 1961-IV (с изменениями и дополнениями) предусматриваются:

- Лимит ответственности страховщика за ущерб, причиненный жизни и здоровью третьих лиц, в размере 51000 гривен на одного потерпевшего и лимит ответственности за причинение ущерба имуществу третьих лиц — не менее 25500 гривен на одного потерпевшего.

- Франшиза по ущербу, причиненному имуществу третьих лиц (то есть та часть убытка, которая не покрывается страховщиком при наступлении страхового случая), в размере не более двух процентов от лимита ответственности страховщика.

- Три типа полиса ОСГПОВНТС: первый — при эксплуатации автомобиля лицом на законных основаниях; второй — при эксплуатации автомобиля или разных автомобилей, указанных в полисе одним лицом; третий — при эксплуатации автомобиля лицом, указанным в полисе или одним из лиц (не более 5), указанных в полисе.

- Скидки для пенсионеров, пострадавших от Чернобыльской катастрофы, участников войны. Некоторые категории лиц освобождены от ОСГПОВНТС. Ответственность по таким лицам несет Моторное (Транспортное) страховое бюро Украины.

О компании

Национальная акционерная страховая компания «Оранта» уже на протяжении 87 лет успешно работает на страховом рынке Украины. За время своего существования компания доказала свою надежность и профессионализм персонала, что в первую очередь подтверждается большим количеством клиентов, которых в настоящий момент уже более трех миллионов.

Компания имеет уникальные для украинского страхового рынка представительскую и агентскую сети. Сегодня НАСК «Оранта» насчитывает около 700 представительств по всей территории Украины, в которых работает более 7000 страховых агентов. Одним из основных направлений развития компании является оптимизация действующей и расширение представительской сети посредством постоянного открытия новых подразделений по продаже страховых продуктов. Кроме того, в ближайшее время все представительства компании будут оформлены в едином корпоративном стиле, что повысит узнаваемость в глазах клиента и, как результат — имидж НАСК «Оранта».

Уставной фонд компании составляет 175 млн. гривен. По итогам 2007 года, НАСК «Оранта» было собрано 693,6 млн. грн. страховых платежей и выплачено страхователям 240,2 млн. грн.

Главным подразделением компании в столице является киевская городская дирекция НАСК «Оранта», в подчинении которой 12 районных отделений, шесть обособленных отделов и несколько точек продаж страховых продуктов. Киевская городская дирекция предлагает своим клиентам более пятидесяти видов добровольного и обязательного страхования, удовлетворяющего потребности практически всех клиентов, которыми являются наиболее стабильные отечественные и иностранные производители, крупнейшие банки и предприятия, уважаемые физические лица.

Свічки запалювання Bosch – запальна перевага!



BOSCH

Винаходження для життя

Акція для СТО!
Станьте учасником акції
і отримуйте подарунки від Bosch!



За **20** упаковок*



комплект свічок запалювання

(4 шт.) Super Plus «+1» – лідер продажів,
найбільше покриття ринку!



За **30** упаковок*

термо-кружка!

За **50** упаковок*

куртка!



*Отримайте каталог застосування свічок запалювання Bosch програми Super Plus **безкоштовно**, заповнивши анкету та надіславши її за адресою:

«Акція від Bosch для СТО!»,
04210, м. Київ-210,
а/с № 13.

*Основні умови акції на звороті анкети.

Більш детальна інформація на:

www.bosch-auto.com.ua

Гаряча лінія: **8-800-500-30-30**

(дзвінки зі стаціонарних телефонів на території України безкоштовні)

Що необхідно зробити, щоб отримати подарунок від Bosch:



Зберіть упаковки від свічок запалювання Bosch програми Super Plus*



Надішліть їх разом із заповненою анкетою за адресою: «Акція від Bosch для СТО!», 04210, м. Київ, а/с № 13*



Отримайте свій подарунок*!

1. Які автозапчастини Bosch пропонує Ваша СТО?

- ☐ Свічки запалювання
- ☐ Щітки склоочисників
- ☐ Світлова техніка
- ☐ Лампи накаливання
- ☐ Стартери та генератори
- ☐ Фільтри
- ☐ Акумулятори
- ☐ Бензиновий вприк та системи запалювання
- ☐ Дизельний вприк
- ☐ Гальмівні системи
- ☐ Ремені
- ☐ Інше _____

3. З яких джерел Ви дізнаєтесь автомобільні новини?

- ☐ Друковані видання
- ☐ Інтернет
- ☐ Радіо
- ☐ ТВ
- ☐ Інше _____

5. Звідки Ви дізналися про Акцію Bosch?

- ☐ Листівка
- ☐ Реклама в автомобільному виданні
- ☐ Інтернет
- ☐ Інше _____

6. Чи бажаєте Ви безкоштовно отримати каталог застосування свічок запалювання Bosch?

- ☐ Так
- ☐ Ні

2. Свічки запалювання яких торгових марок є в асортименті Вашої СТО та який їх % у продажу?

- ☐ Bosch _____ %
- ☐ Beru _____ %
- ☐ Brisk _____ %
- ☐ Champion _____ %
- ☐ Denso _____ %
- ☐ NGK _____ %
- ☐ Інші _____ %

4. Які друковані автомобільні видання Ви читаете?

- ☐ «Автомастер»
- ☐ «АвтоМир»
- ☐ «Автопрофи»
- ☐ «Авторевю»
- ☐ «Автоцентр»
- ☐ «Авто & Сервис»
- ☐ «За рулем»
- ☐ «Новости авторемонта»
- ☐ «Сучасна автотехсервіс»
- ☐ «Autocar»
- ☐ «AutoExpert»
- ☐ «Auto Bild»
- ☐ «UA Сервис»
- ☐ Інше _____

7. Чи бажаєте Ви отримувати електронну та/чи друковану інформаційну розсилку Bosch?

- ☐ Так, електронну
- ☐ Так, друковану
- ☐ Так, друковану та електронну
- ☐ Ні

Контактна інформація СТО*

(адреса, за якою знаходиться СТО, де Ви працюєте):

*Назва СТО _____

*Ваші П.І.Б. _____

*Ваша посада на СТО
*Адреса СТО: _____

*Індекс _____

*Місто/сmt _____

*Область _____

*Назва вулиці та номер будинку _____

*Телефон СТО з кодом міста _____

e-mail/сайт СТО _____

Продовження на наступній сторінці ►

Контактна інформація отримувача*

(Ваша особиста адреса, на яку буде відправлений подарунок і/або каталог)

* П.І.Б.

* Індекс

* Область, район

* Місто/с/мт

* Вулиця

* Будинок, корпус, квартира

* Телефон з кодом міста / мобільний телефон

е-mail

Я відправляю упаковок та хочу отримати у подарунок:

Комплект свічок запалювання шт.

Термо-кружку шт.

Куртку розміру

M шт.; L шт.; XL шт.; XXL шт.

* інформація обов'язкова для заповнення та участі у акції

Основні умови Акції*:

- Акція проводиться по всій території України і триває з 1 липня 2008 року по 30 листопада 2008 року включно.
- Учасниками Акції можуть бути працівники СТО, що є громадянами України і проживають на території України та досягли повноліття (18 років).
- Акційна продукція – упаковки свічок запалювання Bosch програми Super Plus (випускаються під торговою маркою Bosch). Акційна продукція поділяється на 2 (два) групи:

Група № 1

Індивідуальна картонна упаковка від свічок запалювання Bosch програми Super Plus (Далі за текстом Індивідуальна упаковка).



Група № 2

Блістерна упаковка від свічок запалювання Bosch програми Super Plus (Далі за текстом Блістерна упаковка). Блістерна упаковка дорівнює 4 (чотирьом) одиницям індивідуальної упаковки.



індивідуальні та блістерні упаковки дозволяється змішувати і разом сума індивідуальних упаковок повинна дорівнювати: 20 (двадцять) прим.; 30 (тридцять) прим.; 50 (п'ятдесят) прим.

Групові упаковки, в які заповнено свічки запалювання по 4 (чотири) та 10 (десять) шт., в акції участі не приймають.



4. Для участі в Акції необхідно:

- ознайомитись з Правилами та умовами Акції*;
- заповнити Анкету – відповісти на всі приведені в ній питання;
- для того, щоб отримати **безкоштовний каталог** достатньо надіслати заповнену Анкету звичайним листом (не пізніше 30 листопада 2008 року) на адресу: «Акція від Bosch для СТО!», 04210, м. Київ-210, а/с № 13. На конверті чи в листі необхідно розбірливо написати українською чи російською мовою наступну інформацію про себе: прізвище, ім'я, по-батькові, адресу для листування (індекс, область, район, населений пункт, вулиця, будинок, квартира);
- якщо Ви бажаєте отримати **подарунок** з Фонду Подарунків Акції, Вам необхідно протягом строку проведення Акції зібрати 20 (двадцять), 30 (тридцять), 50 (п'ятдесят) примірників упаковок (деталі див. п. 3), необхідну кількість зібраних упаковок разом із заповненою Анкетою надіслати листом (не пізніше 30 листопада 2008 року) на адресу: «Акція від Bosch для СТО!», 04210, м. Київ-210, а/с № 13. На конверті чи в листі необхідно розбірливо написати українською чи російською мовою наступну інформацію про себе: прізвище, ім'я, по-батькові, адресу для листування (індекс, область, район, населений пункт, вулиця, будинок, квартира), контактний телефон.

5. Датою відправлення листа учасника вважається дата поштового штемпеля при відправленні.

6. Кількість листів, що може надіслати один учасник, не обмежена.

*Більш детальна інформація на:

www.bosch-auto.com.ua

Гаряча лінія: 8-800-500-30-30

(дзвінки зі стаціонарних телефонів на території України безкоштовні)



BOSCH

Винаходження для життя

ВЕЛИКИЙ
ВИБІР НА СКЛАДІ

www.avtoportal.net
www.intercar.mk.ua

ПРЯМІ ПОСТАВКИ
ІЗ ЗАВОДУ
КОНКУРЕНТНІ ЦІНИ

SWAG
GERMANY

НАЙКРАЩА В УКРАЇНІ
ПРОПОЗИЦІЯ
ДЛЯ ОПТОВИХ ПОКУПЦІВ



Двигун та ГРМ

Кермове та підвіска

Захисні комплекти
амортизаторів

Прокладки

Пильовики ШРКШ

Приладдя карданих
валів

Підшипники колес

Електрика

Деталі гальмових
систем

Помпи води

ОФІЦІЙНИЙ
ДИСТРИБ'ЮТОР
В УКРАЇНІ



м.Миколаїв, вул. Дзержинського, 186 а
тел.: (0512) 553801, 249184, 249134
553792, 551683, 575972

E-mail: opt@intercar.mk.ua

ПРЕВРАТИТЕ ОТРАБОТАННЫЕ МАСЛА В ДЕШЕВОЕ И ЧИСТОЕ ТЕПЛО

Энергосберегающие отопительные системы

CLEAN BURN
ENERGY SYSTEMS



- АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ
БЕЗОПАСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. СЕРТИФИКАТ УКРСЕПРО.

- 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.ru



MVI MOTORENTEILE GMBH



Детали двигателя SM

Более 25-ти лет назад компания MVI Motorenteile GmbH, чья продукция под торговой маркой SM известна как в Европе, так и в Украине, начала свою деятельность с обширной программы запчастей для механизма газораспределения. Постоянно дополняя и расширяя ассортимент, компания не забывала и о высоком качестве, что позволило ей стать поставщиком на конвейеры европейских автопроизводителей.

Сегодня ассортимент продукции SM, устанавливаемой в двигатели любых размеров, воздушные компрессоры, приводы, насосы и др., включает клапаны и направляющие втулки клапанов, конические фаски клапанов, толкатели клапана, кольцо седла клапана, поршни и поршневые кольца, вкладыши, гильзы, головки блока цилиндров и прокладки, маслосъемные колпачки, распредвалы. Вся продукция и производственные процессы сертифицированы по стандартам ISO 9001:2000.

Направляющие клапанов

Изготавливаются из различных материалов в разных конструктивных исполнениях. Направляющие из серого чугуна применяются на легковых и грузовых автомобилях с бензиновыми и дизельными двигателями, покрывая 60-70% всех двигателей; из медных сплавов - в легковых автомобилях с бензиновыми двигателями (около 5-10% всех двигателей); из сплава латуни - в легковых автомобилях с бензиновыми и дизельными двигателями (около 25-30% всех двигателей), выполненные по технологии спекания - в легковых автомобилях с бензиновыми двигателями, их число растет с каждым годом, поскольку этот вариант используется в поставках на конвейер благодаря оптимизации расходов на производство.

Поршни

В современных двигателях поршни выполняют функции передачи силы давления газа из камеры сгорания на кривошипно-шатунный механизм, уплотнение в содействии с поршневыми кольцами, отвод тепла через поршневые кольца на цилиндр. Поршни SM предлагаются в следующем исполнении: литые с неразрезной юбкой, кольцевой вставкой, сегментной вставкой, вставкой для компрессионного кольца с каналом для охлаждения и с сегментной вставкой для кольца.

Цилиндры и гильзы

Задача цилиндров - направлять поршни с поршневыми кольцами и поглощать возникающее при сгорании давление газов. Для увеличения периода эксплуатации поверхность цилиндра должна состоять из устойчивого к износу материала. Чтобы избежать использования дорогих сплавов металла, все чаще в блоки цилиндров из нелитого чугуна вкладывают гильзы цилиндров. Различают гильзы "мокрые", "сухие" и охлаждаемые воздухом.



www.sm-original-germany.com
www.sm-engine-parts.com



**FSD Active
RideTechnology**
Исключительно
высокий уровень
управляемости и комфорта



Special
Прекрасная
управляемость
комфорт и безопасность



Classic
Современные технологии
для классических автомобилей



Sport
Высочайшее спортивное
качество при
сохранении комфорта



Sport Spring
Спортивный
внешний вид
и занижение



Sport Kits
Спортивный внешний вид
регулировка жесткости
и занижение



Coil-over Kits
Регулировка клиренса
и жесткости
при максимальных
спортивных характеристиках



Heavy Track
Амортизатор
для SUV и 4WD



Heavy Track Raid
Экстремальное
внедорожное качество
для SUV и 4WD

ООО «Побутаавтоцентр» официальный дистрибьютор в Украине

KONI



Спроектировано для жизни



тел.: (044) 202-45-77, 237-11-33, (050) 310-45-77

e-mail: info@koni.com.ua, www.koni.com.ua

Дилеры:

«Автолайн» ООО

г. Донецк

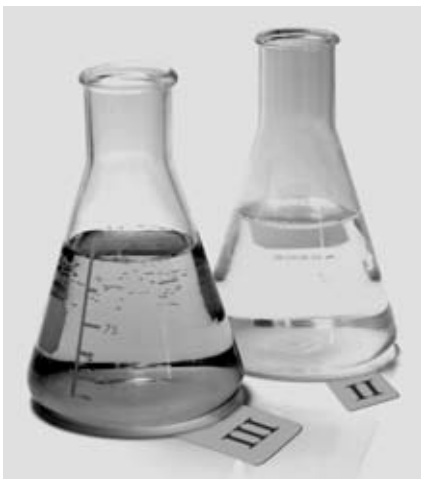
(0622) 95-94-83/65

«Автомаркет»

г. Запорожье

(061) 220-97-73, (050) 456-53-63

Содержание



Бизнес

- 2 MAXXIS набирает обороты...

Автокомпоненты

- 6 Новости
8 15 фактов о китайском рынке
9 Экологичность — в серийное производство. Свеча накала с датчиком давления Bepi снижает выбросы вредных веществ в новом 2,0-литровом TDI от VW
10 Повреждения автомобильных подшипников
15 Поставщики подшипников. Кто они?
20 Трудности рыночной арифметики

Масла, смазки, автохимия, автокосметика

- 28 Дешевле и... не хуже?
31 Юлия Бакулина, Глава Представительства «МОЛ-ЛУБ КФТ.»: «MOL Group — это всерьез и надолго!»

Топлива

- 34 Новости
35 Дорога к морю. Без аутсайдеров

Автосервисное оборудование

- 36 Новости
38 Clean Burn: современные технологии дешевого тепла
39 Перспектива — за модульным принципом и беспроводными технологиями
40 Автосервисное оборудование. Прайс-листы

Автосервис

- 46 Отечественный автосервис глазами работника СТО

Технологии

- 54 Гибрид. Третье поколение?
58 Инжекторная система современного автомобиля

Реклама и PR

- 66 Инструменты для бизнеса

7 · 2008 autoExpert

для профессионалов автобизнеса

Главный редактор	Александр Кельм
Выпускающий редактор	Зоя Украинская
Технический редактор	Андрей Ильчук
Ответственный секретарь	Ася Шейн
Журналисты	Юрий Стороженко Евгений Пащенко Татьяна Пушкина Виктор Кондратенко
Литредактор	Елена Баранова
Дизайн	Андрей Пастух
Верстка	Светлана Шередега
Директор по рекламе	Елена Вороная
Ответственный секретарь отдела рекламы	Оксана Пономарь
Менеджеры по рекламе	Ольга Глушко Константин Борс Екатерина Барсуль Галина Кривицкая

Условия размещения рекламы:

тел.: (044) 493-45-70
www.autoexpert.com.ua

Журнал выходит ежемесячно Распространяется по всей Украине

Цена номера — 11,00 грн.
Тел. отдела реализации: (044) 493-45-70

Подписной индекс: 90160

Подписка принимается во всех почтовых отделениях связи. В редакции подписка принимается с любого номера.
Тел. отдела подписки: (044) 493-45-70

Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных материалах. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, допускается только по согласованию с редакцией.

Общий тираж 35000 экз.

Учредитель и издатель

ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «АВТОЭКСПЕРТ»
Свидетельство о регистрации
КВ № 11753-623ПР от 15.09.2006 г.

Адрес издателя и редакции:

Украина, 02088, г. Киев, ул. К.Маркса, 7
e-mail: info@autoexpert.com.ua
www.autoexpert.com.ua, тел.: (044) 493-45-70

(с) ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «АВТОЭКСПЕРТ»



MAXXIS набирает обороты...



С момента первой официальной презентации автошин MAXXIS в Украине прошло уже около полугода. Напомним, что организовал ее в еще декабре эксклюзивный представитель MAXXIS International в нашей стране — Торговый Дом «Веста-Маркет». Но уже на июньской, третьей по счету встрече, которая прошла в Киеве, довелось услышать не только «справочную» информацию о концерне и выпускаемой им продукции, но и узнать первые результаты работы украинского дистрибьютора, а также отзывы о шинах от людей с разной жизненной позицией.

MAXXIS International

Для начала кратко представим компанию MAXXIS International, так как, вероятно, в сегменте автопродукции она знакома еще не всем. К тому же прозвучавшая на презентации информация о том, что в Китае сегодня насчитывается около 600 (!) производителей шин, по правде говоря, несколько обескуражила. Тем не менее нужно учитывать, что Китай — большая страна, а компания компании рознь. Тем более что сегодня в Поднебесной сосредоточены производственные мощности многих монстров шинного бизнеса. И то, что по объемам производства концерн удерживает на мировом рынке шинной продукции 12-ую ступеньку (в Тайване MAXXIS вообще является лидером), уже о чем-то говорит.

Итак, истоки MAXXIS International ведут в Тайвань. Именно здесь в 1967 году началась история Cheng Shing Rubber (материнская компания MAXXIS International) и находится ее первый завод. Сегодня у концерна насчитывается четыре производственных предприятия (два из них расположены в Китае и по одному — в Таиланде и Тайване), которые в совокупности ежегодно выпускают 32 млн. шин. Причем один из заводов в Шанхае является совместным предприятием Cheng Shin и Toyo Tire Plant. Это в некотором роде флагманское предприятие MAXXIS International, наиболее мощное по объему и широте ассортимента выпускаемой продукции.

Партнерство с известным производителем — отнюдь не единственный козырь MAXXIS International. Компания не только производит, но также самостоятельно разрабатывает и тестирует шины. Для этого в ее распоряжении имеется научно-исследовательский центр. После успешного прохождения многочисленных тестов новые модели шин выходят за пределы лабораторий и поступают на следующий уровень проверок — дорожных. Этот этап апробации также проходит на собственном тестовом полигоне (нужно заметить, что свой полигон в Китае имеют только два производителя, один из которых — Cheng Shin-Toyo). А если учесть, что компания

располагает своими плантациями гевеи, можно говорить о полном цикле производства.

Как стало известно, сегодня идет строительство еще одного полигона, который планируется запустить в 2010 году. По заверениям представителей MAXXIS International, он будет самым большим в мире. К этому же году приурочено еще одно событие — выход на более высокий уровень производства. Так, только на одном шанхайском заводе к 2009-му планируется выпускать 20 млн. шин в год (для сравнения, сегодня производится 44,5 тыс. шин в день, или чуть более 16 млн. — в год). Планы, конечно, амбициозные. Но для них есть все предпосылки. Капитал растет, потребность в шинах увеличивается. Компания активно проводит политику глобализации, покоряя новые рынки и расширяясь на уже завоеванных. Сегодня MAXXIS имеет представительства в 106-ти странах мира, в том числе в «родственных» нам России, Молдове, Армении, Казахстане. О позициях в США и говорить не приходится — там бренд MAXXIS давно и крепко закрепился, пользуясь стабильным спросом и популярностью (кстати, этому немало способствует спонсорство многих спортивных команд).

Само собой разумеется, для того чтобы работать в разных странах мира, нужна соответствующая «пропускная» документация. Качество продукции MAXXIS подтверждается многочисленными сертификатами (ISO 9001, ISO 14001, E4, Q1, DOT и др.) и допусками автопроизводителей: шины поставляются на заводы GM/Daewoo, Hyundai, Toyota, Nissan, Peugeot, Ford/Mazda, Mitsubishi, Chrysler.

Первые шаги в Украине

Как уже было сказано, с автомобильной продукцией компания MAXXIS появилась в Украине сравнительно недавно (она больше известна отечественному потребителю по вело- и мотоциклам) — первая презентация состоялась в декабре в Днепропетровске, вторая — в феврале в Киеве. Однако, присутствуя на рынке всего около полугода, претендовать на какую-то солидную его часть пока невозможно. Тем не менее компании «Веста-Маркет» уже есть чем гордиться. По словам генерального директора торгового дома Леонида Шелестова, за последние 2,5 месяца в Украине



Представители MAXXIS International (слева направо): директор экспортного департамента Шон Ванг, руководитель отдела экспорта в Восточной Европе Рейн Че и менеджер по планированию продуктов концерна Эрик Лиу.

продано около 20 тыс. шин. Согласитесь, для недавно вошедшей на рынок марки неплохие результаты. Естественно, заслуга в этом не только представительства, но и всех партнеров по бизнесу. На этот факт Леонид Николаевич обратил особое внимание и поблагодарил всех за доверие и хорошую работу.

Хочется заметить, что на момент проведения презентации в Украину поступала только легковая/внедорожная группа MAXXIS (естественно, не весь ассортимент, а выборочные модели — линейка только формируется). Уже в июле ее дополнила грузовая тематика. В дальнейшем, по результатам анализа спроса/продаж, ассортимент будет максимально оптимизирован. Это, безусловно, должно еще больше укрепить позиции марки и способствовать улучшению результатов продаж.

В перспективе ТД «Веста-Маркет» намерен предложить украинскому потребителю более обширную программу по MAXXIS, включая вело-, мото-, легковые и грузовые шины.

Что говорят о MAXXIS

Отзывы — это один из наиболее интересных и важных моментов проводимого мероприятия. Ведь информация, прозвучавшая из уст представителей компаний, — это одно (она, безусловно, ласкает слух, но не всегда объективна), а вот то, что скажут люди, непосредственно испытывавшие шины в наших реалиях, — совершенно другое, поскольку звучит для новых клиентов более аргументировано. Тем более что в

роли таковых выступали абсолютно «разнотипные» вещатели: член клуба владельцев автомобилей Mitsubishi Evolution — EVO CLUB Тарас Юрков (владелец Mitsubishi Lancer Evolution девятого поколения), главный редактор издательства «Автоэксперт» Александр Кельм (автомобиль Subaru Forester), а также один из партнеров компании «Веста-Маркет» Николай Докиенко.

Итак, начнем, пожалуй, с активного спортивно-критического вожделения. Что интересно, украинский представитель последовал примеру производителя в плане спонсорства, и сегодня он выступает шинным партнером отечественного автоклуба — EVO CLUB. Перед присутствующими выступил Тарас Юрков. Вот что он рассказал:

«Для теста нам предоставили несколько комплектов покрышек, которые были установлены на достаточно мощные автомобили. Перед нами стояла простая задача — «сжечь» их и сформулировать свое субъективное мнение о шинах MAXXIS. Понятно, оно будет основываться на точке зрения дрифтера.

Что сразу могу сказать — шины достаточно комфортны. Резина довольно мягкая. Впрочем, как и некоторые ранее тестируемые нами образцы других производителей. Но шины MAXXIS выделяет следующий момент. Для того чтобы боковина шины была жестче и не подгибалась, мы часто поднимаем давление в шинах до 3,2 атм. На MAXXIS этого же эффекта (степени боковой упругости) удалось достигнуть на более



Статуэтка дракона — символический подарок, врученный Шоном Вангом генеральному директору ТД «ВЕСТА-Маркет» Леониду Шелестову. Изготовлен сувенир в единственном экземпляре. Как отметил господин Вонг, при попадании на дракона лучей света взору представляется удивительное зрелище.

низком давлении — около 2,7 атм. При этом оставалось достаточное пятно контакта протектора с полотном дороги, что обеспечило хорошее сцепление. То есть несмотря на то, что резина мягкая, она не обладает чрезмерной боковой эластичностью, которая мешает нормальному управлению. Автомобиль ведет себя прогнозировано, не «плывет».

Второй момент — шина достаточно крепкая. Случилось, что во время езды автомобиль ударился о бровку. Диск немного подогнулся, но резина осталась целой. Достойно продукт ведет себя и во время «жжения» — не расслаивается, держится «до последнего».

В-третьих, что немаловажно для меня как дрифтера, шина MAXXIS неплохо дымит. Это говорит о большом содержании в составе резины натурального компонента — каучука.

Хочу выделить еще один важный момент — плавный срыв шины в скольжение (речь идет о MA-Z4S — Прим. авт.). Если состав резины протектора очень жесткий, шина до определенного момента сопротивляется, а потом резко идет в срыв. Автомобиль тогда сложно контролировать, его нужно «ловить». В данном отношении MAXXIS ведет себя абсолютно иначе. Шина как будто упирается, нет резкого, неожиданно срыва. Все происходит плавно, с некоторой натяжкой.

И напоследок. Если говорить о том, к каким маркам более всего приближена продукция под брендом MAXXIS, я бы назвал Toyo. В общем,

шины Michelin, Bridgestone и Toyo в критических ситуациях ведут себя практически одинаково — достаточно хорошо. Но все же есть некоторые нюансы. Так вот, по поведению MAXXIS, как я считаю, ближе всего именно к последним».

О поведении шин MAXXIS при более спокойном стиле вождения, характерном большинству водителей, рассказал главный редактор Издательства «Автоэксперт» **Александр Кельм**. На тестирование ему были предоставлены шины модели MS300 в размерности 215/60R16. Мы получили следующие комментарии:

«Эта модель шин мягкая и бесшумная. Проблем с балансировкой или избыточной массой грузов не было. В городском режиме эксплуатации шины показали себя с наилучшей стороны — преодолевать городские «препятствия», особенно трамвайные колеи, на достаточно жестком «Форестере» было на удивление комфортно. При возможности, особенно в ночное время, первым делом проверил особенности поведения шин на скорости в поворотах — несмотря на мягкость, у этой модели нет чрезмерной боковой эластичности. Да, это не те шины, на которых безболезненно проходишь «тест лосся», но сбалансированность характеристик при эксплуатации в городском режиме приятно удивила.

Но ничего не бывает просто так, и при скорости за 120 км/ч я нашел объяснение такому шикарному комфорту на плохом покрытии: у MS300 присутствует «вертикальная раскатка», и особенно это ощущаешь на наших далеких от идеальной ровности дорогах. Тут же попросил комментарий у специалистов ТД «Веста-Маркет». Ответили, что о подобном поведении этой модели их предупреждали производители, и что эти шины ориентированы в основном, на американский рынок, где излишняя мягкость приветствуется. А продажи в Европе не форсируются. Лично я рекомендую эти шины любителям спокойной езды — получите удовольствие!

Протектор на сухом и мокром покрытии обеспечивает достаточно прогнозируемое торможение. А вот маленькие водоотводящие канавки протектора в данной модели не наилучшим образом сказываются на поведении шин во время дождя: на высоких скоростях возникает предпосылка к аквапланированию.

Если говорить о шинах MAXXIS

MS300 в целом, они оставляют впечатление добротного продукта. Не забывайте главного — для разного стиля вождения и условий эксплуатации, а также для разных автомобилей подбирайте соответствующую модель».

Следующее высказывание должно привлечь внимание потенциальных клиентов ТД «Веста-Маркет», так как связано с реализацией шин. Рассказывает **Николай Докиенко**, один из первых киевских партнеров украинского представительства MAXXIS International:

«С маркой MAXXIS начал работать в конце зимы, с первой партии поставок. Я розничный продавец, поэтому сам разговариваю с клиентами, советую, принимаю имеющиеся замечания. Уже продал чуть больше тысячи шин этого бренда. Причем клиентская аудитория весьма разная: от владельцев «ВАЗов» до престижных иномарок — VW Touareg, Porsche Cayenne, Audi S8 и т. п.

Хочу акцентировать внимание на том, что пока мы не получили ни одной рекламации на продукцию MAXXIS. Шины хорошо балансируются. Управляемость и комфорт на достойном уровне. «Боковина» крепкая. На моем автомобиле тоже стоят эти шины. Сколько попадал в ямы — «шишек» нет. Прошел уже 11 тыс. км и замечаний не имею. Не слышу их от друзей, которых я «пересадил» на MAXXIS.

Еще одним преимуществом шин является их приемлемая стоимость,



Некоторые модели предлагаемых в Украине шин MAXXIS. В настоящее время еще идет процесс формирования и оптимизации ассортиментного портфеля.



Продemonстрированное автоклубами EVO CLUB и Shock Drift Project дрифт-шоу было захватывающим. Не скрывали своего восхищения от увиденного и представители концерна MAXXIS.

особенно для людей со средним достатком. И я уверен, что те из покупателей, кто взял MAXXIS на лето, обязательно вернутся, чтобы купить шины для зимы. Ну а тем, кто еще в раздумьях, заниматься MAXXIS или нет, рекомендую не бояться, а брать и продавать».

Как уже говорилось, на момент проведения киевского мероприятия было продано 20 тыс. покрышек. И, по словам представителей Торгового Дома «Веста-Маркет», к этому времени отзывы о шинах были только лестные (как в плане ходовых качеств, так и балансировки). Не было ни одного негативного замечания или обращения по вопросам рекламаций. Кстати, ТД «Веста-Маркет» имеет договоренность на предмет рассмотрения рекламаций в случае возникновения таковых с компанией «СЕПРОшина» (для этого у последней есть все полномочия и возможности). Это позволит в максимально сжатые сроки решить проблему. Если же клиент не согласится с заключением отечественных экспертов, изделие будет отправлено на проверку непосредственно производителю. То есть «Веста-Маркет» пытается создать максимально комфортные условия работы своим партнерам и, естественно, проводит мощную информационно-рекламную кампанию. По словам начальника департамента рекламы Яны Лесовой, сейчас вни-

мание компании «Веста-Маркет» сосредоточено на печатных СМИ, но в ближайшее время планируется выход в телеэфир. Само собой разумеется, партнерам и клиентам предлагаются различные буклеты, плакаты, спецодежда и т. п.

Поскольку торговая марка MAXXIS в автомобильной тематике для украинцев пока малоизвестна, многие продавцы еще опасаются с ней работать. Тем более что словосочетание «сделано в Китае» пока не вызывает доверия у отечественного потребителя. Но в «Веста-Маркет» уверены, что ситуацию смогут переломить, и она кардинально изменится. Напомним, что сейчас в Поднебесную идут существенные капиталы, новые технологии, все меняется, причем только в качественную сторону. Отечественный потребитель должен заново открыть и оценить азиатского производителя, особенно в лице такого представителя, как MAXXIS International. И тогда, как сказал один из участников презентации, «Все будет MAXXIS!».

Дымовая завеса

Изядно подустав под конец дня от постоянной концентрации и огромного объема полученной информации, участникам презентации явно требовалось что-то отвлекающее от рабочих вопросов (мероприятие

длилось около шести часов). Эмоциональной встряской присутствующих занялись представители автоклуба EVO CLUB, а также их друзья из команды Shock Drift Project. Надо сказать, им это удалось. Шоу было зрелищным и захватывающим. Хрипловатое дрожание выхлопных труб под басистый аккомпанемент двигателей, мастерские пируэты между автомобилями коллег, густые клубы дыма и запах горелой резины подняли уровень адреналина в крови до максимума. Публика с нескрываемым восторгом смотрела на медленные танцы мощных автомобилей на сухом асфальте, будто они исполнялись на закатанном снегу или льду. Так что за развлекательную программу организатором мероприятия отдельная благодарность, а их участникам — большой респект. Публика получила заслуженный отдых и наслаждение от увиденного, а организм пополнился мощным зарядом жизненной энергии.

В заключение хочу сказать, что презентация MAXXIS International прошла весьма насыщенно и информативно. Полагаю, ряды почитателей данной марки в Украине с каждым днем будут только пополняться. И почему-то верится, что заслуга в этом будет не только на счету различных рекламных агитаций, но и характеристик самих шин.

Юрий Стороженко

Летние цены на электробензонасосы ACHR

В компании «Интер Кар Юг» с 1.08.08 до 31.08.08 действует специальное ценовое предложение на ассортимент универсальных электрических бензиновых насосов ACHR, перекрывающих более 80% автомобильного парка Украины.

В акции принимают участие следующие позиции:

- EFP380210G (0 580 453 453 Bosch) — Lada, Opel, Fiat, Renault, Honda, Mazda, Subaru, Mitsubishi и Isuzu;
- EFP600101G (0 580 254 910 Bosch) — Ford, Audi и Mercedes;
- EFP500101G (0 986 580 012 Bosch) — Toyota, Lexus, Subaru, Daihatsu, Nissan и Suzuki;
- EFP430101G (0 580 453 914 Bosch) — VW, Audi;
- EFP431001 (0 580 453 021 Bosch) — BMW;
- EFP431501G (0 580 314 097 Bosch) — Opel;
- EFM0000307 — Daewoo Lanos (модуль в сборе).



Напомним, что электробензонасосы выполняют очень важные функции: подают достаточное количество топлива в двигатель и поддерживают нужное давление. Именно поэтому бензонасос должен отвечать самым высоким требованиям и исправно работать на протяжении всего срока службы.

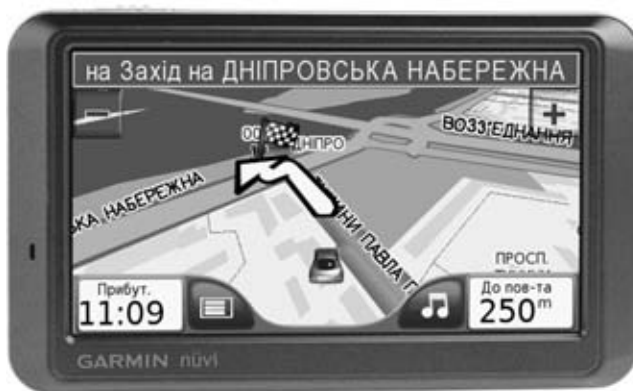
Каждая новая модель электробензонасосов ACHR перед запуском в массовое производство тестируется в специализированных лабораториях в течение 2500 часов, с учетом различных климатических условий и различных видов топлива. Вся продукция торговой марки ACHR сертифицирована в соответствии с международными стандартами качества ISO 9001:2000, ISO 14001:1996, CE, TS 16949 и TUV. Более чем годовой опыт продаж в Украине и полное отсутствие рекламаций подтвердили отличное качество насосов ACHR.

Кроме того, «Интер Кар Юг» продолжает формирование дилерской сети во всех регионах Украины по продукции торговой марки ACHR. Дилерам предоставляется гарантийная, информационная и рекламная поддержка, а также выгодные условия сотрудничества.

По вопросам закупок и получения статуса официального дилера просьба обращаться к менеджерам ООО «Интер Кар Юг». Тел: (0512) 55-38-02, 24-91-84, 24-91-34, 57-59-72, 55-16-83; тел/факс: (0512) 55-38-01

Новая версия карты Украины для навигаторов Garmin

Компания «Навионика» сообщила о выходе новой версии карты Украины для GPS-навигаторов Garmin, разработанной совместно с Luxena. В частности, в про-



грамму добавлен адресный поиск в таких городах, как Алчевск (Луганская обл.), Белгород-Днестровский (Одесская обл.), Керчь и Феодосия (Крым), Трускавец (Львовская обл.). Кроме того, создателями внесены корректировки по ПДД в Киеве, Харькове и Днепропетровске, а также введены актуальные правила дорожного движения в Симферополе. Обновлена национальная дорожная сеть, добавлены развязки вокруг Броваров, Борисполя, Житомира, по Одесской трассе и дороги в направлении Киев — Ивано-Франковск. Таким образом, на сегодняшний день адресный поиск охватывает 21 город в семи областях Украины.

Справка. «Навионика» создана в 2002 году, входит в группу компаний «Версия» и официально представляет в Украине торговые марки Garmin, Eagle, Lowrance и «СТЕК».

Garmin International Inc. — подразделение Garmin Ltd. (GRMN), одного из мировых лидеров в области GPS-на-



DENSO



ТОВ «ДіМед» -
офіційний дистриб'ютор
DENSO в Україні

Україна, 49064
м. Дніпропетровськ
пр. Калініна, 68

33-33-23
тел.: (0562) **33-33-88**
33-33-99

e-mail: dimed@denso.dp.ua
www.dimed.com.ua

СВІЧКИ ЗАПАЛЮВАННЯ

ЩІТКИ СКОЛОЧИЩУВАЧІВ

ДИЗЕЛЬНІ РОЗПИЛЮВАЧІ

ЗАПЧАСТИНИ ПАЛИВНИХ НАСОСІВ ВИСОКОГО ТИСКУ

вигации. Начиная с 1989 г. компания разрабатывает, производит и распространяет устройства, большинство из которых оснащено технологией GPS. Диапазон применения навигаторов Garmin охватывает автомобильный, авиационный, морской, спортивный секторы, а также устройства для отдыха, развлечений и туризма. Основные подразделения компании находятся в США и Великобритании, а производственные мощности — в Тайване.

Оригинальные запчасти Sangsin Brake к автомобилям SsangYong

Компания «Sangsin-Украина» вывела на отечественный рынок линейку тормозных колодок для всех моделей автомобилей SsangYong, предоставив украинским автовладельцам возможность приобрести оригинальные тормозные колодки, которые также поставляются на конвейер, по более привлекательной цене.



Напомним, что корейская компания Sangsin Brake Industry занимается изготовлением тормозных колодок для корейских автомобилей с 1975 года. Сегодня 90% продукции GM Daewoo, 60% Hyundai, 60% Kia и столько же — автомобилей SsangYong оснащаются тормозными колодками Sangsin Brake в первичной комплектации, то есть на конвейере. Компоненты тормозных систем под торговой маркой Sangsin Brake поставляются более чем в 15 стран мира, включая Японию, Германию, США. Доля на внутреннем рынке составляет 75%.

Оригинальные тормозные колодки предлагаются в фирменной упаковке. Все компоненты тормозной системы Sangsin соответствует сертификатам ISO 9001, ISO 14001, поэтому покупатель может быть уверен: характеристики и ресурс купленных колодок будут на традиционно высоком уровне.

Акция в торговой сети «AD Украина»

До конца сентября «AD Украина» совместно с компанией Federal Mogul проводит акцию по деталям двигателя.

Первый приз — недельная поездка в Германию с посещением основных производств Federal Mogul. Кроме того, по итогам закупок клиенты набирают баллы, которые можно обменять на ценные призы, среди которых — инструмент от немецкого производителя Carolus. Среди поощрительных призов — комбинезоны, футболки и кепки.

Более детальную информацию об условиях акции можно узнать у торговых представителей.

Автолампы от Philips

Ассортимент компании «Автотехникс» пополнился продукцией автомобильного подразделения всемирно известной компании Royal Philips Electronics — Philips Automotive Lighting.

Напомним, что компания Philips первой начала серийное производство ксеноновых ламп, и именно Philips первой объявила, что лампы для рынка запасных частей имеют такое же качество, как и для конвейерных поставок. Все заводы Philips аттестованы по стандартам ISO 9001, ISO 14001 и QS 9000.

На рынке автозапчастей Philips предлагает автомобильные лампы следующих серий:

- Premium (PR) — лампы стандартной мощности с увеличенным на 30% световым потоком;
- VisionPlus (VP) — лампы стандартной мощности с увеличенным на 50% световым потоком;
- NightGuide (NG) — три спектра излучения с увеличенным на 50% световым потоком;
- BlueVision (BV) — лампы с цветовой температурой 4000 K;
- Power2Night (GT150) — лампы с увеличенным на 50% световым потоком с голубым оттенком в оптике;
- Rally (RA) — серия ламп, предназначенная для гоночных и раллийных автомобилей;
- SilverVision (SV) — лампы с серебристым стеклом, которые позволяют лампам полностью сливаться с прозрачной оптикой;
- LongLife (LL) — лампы с удвоенным сроком службы без снижения светового потока;
- HeavyDuty (HD) — лампы, рассчитанные на тяжелые условия эксплуатации (повышенная вибрация);
- HeavyDuty/LongLife (HD/LL) — лампы этой серии обладают повышенной вибростойкостью и значительно увеличенным сроком службы;
- Xenon — ксеноновые лампы;
- MotoVision (MV) — лампы для мотоциклов.

**Отдел
рекламы
журнала
autoExpert
(044)
493-45-70**

Master sport
запчасти для автоспорта
новинка — класс Sport Extreme.
г. Ужгород,
пл. Кирилла и Мефодия, 1/50
т/ф: 8-03122-2-54-10
e-mail: ms-sport@mail.ru



15 фактов о китайском рынке



Представляем вашему вниманию список из 15-ти фактов о рынке Китая, составленный Ассоциацией производителей специализированного оборудования SEMA (Special Equipment Market Association).

1. За пределами США у GM самый высокий показатель продаж модели Buick в Китае.

2. VW продает больше автомобилей в Китае, чем в Германии.

3. Больше — значит лучше. Это высказывание все еще верно для Китая, где у потребителей наибольшим спросом пользуются внедорожники, уровень продаж которых в первом квартале 2008 года повысился по сравнению с показателем за аналогичный период предыдущего года на 43%.

4. Количество автомобилей на душу населения в Китае соответствует аналогичному показателю в США за 1915 год (согласно последним данным Washington Post): менее 4% из 1,3 млрд. граждан Поднебесной имеет собственное транспортное средство.

5. Благодаря поддержке правительства и государственных субсидий цены на топливо в Китае не так высоки, как США, Японии или стра-

нах Европы, хотя, безусловно, для среднестатистического жителя Китая они остаются значительными.

6. Хотя постепенно данная практика отходит в прошлое, многие местные власти запрещают небольшим автомобилям двигаться по шоссе. В 2006 году правительство Китая включило в свой план на ближайшую пятилетку пункт о снятии данного запрета. На данный момент ведется рассмотрение законодательства, регулирующего снятие запрета на местах.

7. Передвижение пикапов по ряду городских улиц в Китае также ограничено.

8. Китайские автолюбители предпочитают более крупные и просторные автомобили, позволяющие перевозить пассажиров.

9. Уровень продаж автомобилей в Китае к 2015 году, скорее всего, превысит аналогичный показатель в США.

10. Продажи и установка специализированной автомобильной про-

дукции осуществляется в «переходной зоне», а нечеткие законы, регулирующие данные продажи, могут широко интерпретироваться на региональном уровне. Принудительное применение данных законодательных актов применяется очень неравномерно. В целом, согласно китайскому законодательству, любая модификация автомобиля является незаконной. Для получения разъяснений относительно того, какие именно виды послепродажной продукции находятся вне закона, SEMA тесно сотрудничает с правительством Китая.

11. Несмотря на подобные неясности в отношении специализированной автомобильной продукции, ежегодный уровень продаж в сегменте специализированной автомобильной продукции составляет \$10-15 млрд.

12. По приблизительным данным, в Китае около 1000 тюнинг-мастерских для легковых и легких грузовых автомобилей. Данные предприятия реализуют широкий ассортимент разнообразной продукции, включая детали двигателей, систем управления и торможения, специализированные колеса, выхлопные системы, детали подвески, а также различные компоненты для тюнинга.

13. В Китае насчитывается примерно 26 тыс. так называемых косметических автосалонов. Их размер, спектр предоставляемых услуг и ассортимент товаров очень разнообразны. Среди наиболее распространенных товаров, реализуемых (а иногда и устанавливаемых) в этих салонах, — тонировка стекол, средства по уходу за автомобилем, электронные системы, коврики для салона и чехлы для сидений.

14. Наиболее популярными для тюнинга автомобилями в Китае являются VW Bora и Golf, Peugeot 206, Audi A4, Ford Focus, Subaru WRX, Honda Fit и Civic, а также Suzuki Swift.

15. Среди внедорожников чаще всего подвергаются тюнингу Beijing Jeep Cherokee, Grand Cherokee и Wranglers, Toyota Land Cruiser, Mitsubishi Pajero, Isuzu Rodeo и автомобили китайского бренда Jiangling Motors Landwind.

www.sema.org

Экологичность — в серийное производство

Свеча накала с датчиком давления Beru снижает выбросы вредных веществ в новом 2,0-литровом TDI от VW



BERU PSG: ключевой компонент для оптимального сгорания

Однако этим технические возможности свечи Beru PSG себя никоим образом не исчерпали. «Точные данные о давлении в цилиндре позволяют реализовать — прежде всего в новых малогабаритных двигателях — более высокое предельное давление и тем самым беспроблемно привести стандартный способ сгорания как можно ближе к пограничному. Как результат — увеличение мощности двигателя и повышение его эффективности», — объясняет г-н Хоубен.

Следующее преимущество он и разработчик двигателей на VW видят в оптимизации сгорания выбором цилиндра. Это позволяет компенсировать, к примеру, неточности в дозировке топлива, допустимые отклонения в узлах или различные условия работы в течение всего срока службы двигателя. «Со свечой Beru PSG наконец-то стал возможным стабильный на протяжении долгого времени контроль эмиссии. Особенно это касается эксплуатации на территории США, где существует широкий разброс в цетановом числе топлива», — отметил главный разработчик Beru.

Напомним, что Beru производит свечи накала с датчиком давления для новых VW TDI с помощью сложнейшего технологического процесса на специальном конвейере (Mid-Volume-Linie) в Людвигсбурге (Германия), где находится основной офис компании. Этот процесс включает в общей сложности 12 технологических позиций со сборочными, отливочными и лазеро-сварочными этапами, отвечающим современным техническим достижениям, и спроектирован очень гибко. Это позволяет максимально быстро и экономично вводить изменения, оптимизировать производство и планировать дальнейшие запуски в серию для североамериканского и европейского рынков уже сегодня.

«Интеллектуальная» свеча накала Beru с датчиком давления PSG (Pressure Sensor Glow Plug) заботится о снижении эмиссии CO₂ и NO_x в американском варианте нового турбодизеля.

Президент VDA Маттиас Виссманн прогнозирует «чистый дизельный прорыв в США» уже в текущем году. И тому есть причины: множество немецких автопроизводителей в 2008-м поставляют на американский рынок автомобили с исключительно экологичными дизельными двигателями. Так, в середине года стартует Volkswagen с новым 2,0-литровым двигателем TDI для VW Jetta. Четырехцилиндровый двигатель Common Rail удовлетворяет растущим во всем мире требованиям к предельным величинам отработанных газов Tier 2 Bin5: американским законодательством вместо 200 мг угарного газа на милю разрешены лишь 70 мг на милю.

«Новый VW-TDI технически отвечает этим жестким требованиям к предельным величинам еще и благодаря тому, что его неочищенные эмиссии уже исключительно низкие, — объясняет дипломирован-

ный инженер Ханс Хоубен, вице-президент по разработкам Beru AG. — Интеллектуальная свеча накала PSG с датчиком давления от Beru является здесь ключевым компонентом, позволяющим точно регулировать процессы сгорания дизельного двигателя». Получившая много наград свеча PSG состоит из прочнейшего стального нагревательного стержня, системы мгновенного старта ISS и пьезо-резистивного датчика. Она определяет быстро изменяющееся давление в камере сгорания и непрерывно передает эту информацию на электронику управления двигателем.

Конструктивное преимущество, предлагаемое Beru, заключается в следующем: свеча PSG имеет такой же корпус, как и свеча мгновенного старта ISS. Потому VW смог без проблем использовать головку блока цилиндров двигателя EU5 с соответствующей резьбой (M10) в новом американском варианте TDI.

Повреждения автомобильных подшипников



Подшипники, установленные в узлах и агрегатах автомобиля, как известно, испытывают большие нагрузки и со временем выходят из строя. Ниже мы рассмотрим наиболее типичные дефекты, характерные для автомобильных подшипников, причины их возникновения, методы обнаружения поврежденных подшипников и способы их профилактики.

Расчетный срок службы подшипников, как правило, в два-три раза превышает ресурс самих механизмов, в которых они установлены. Но иногда по ряду причин подшипники выходят из строя раньше времени.

Основные причины повреждений автомобильных подшипников

Причины выхода подшипников из строя могут быть самыми разными:

высокие нагрузки, неэффективные уплотнения, чрезмерный натяг в посадке и обусловленный этим слишком малый зазор.

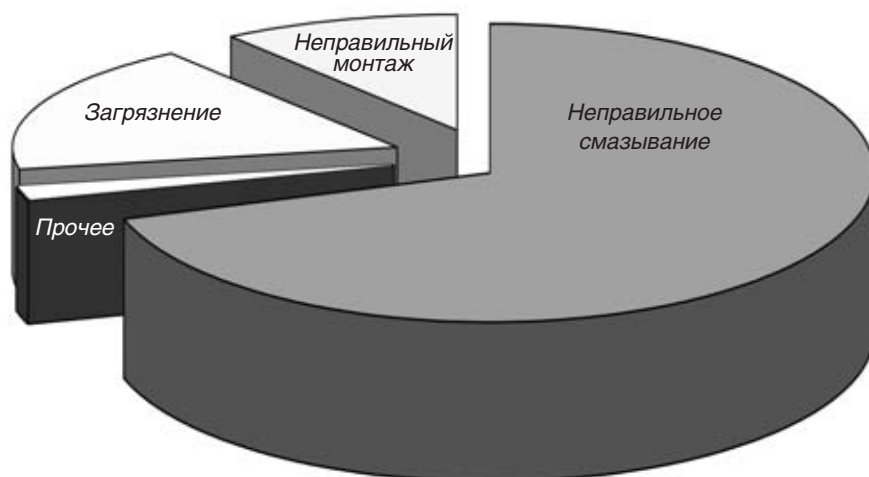
Повреждения примерно одной трети всех подшипников связаны с нормальным процессом усталости. Еще треть подшипников выходит из строя из-за неудовлетворительного смазывания. Остальные — вследствие загрязнения, неправильного обращения или монтажа. При этом, в зависимости от назначения подшипника, в боль-

шей или меньшей степени проявляются и причины его выхода из строя. Специфика эксплуатации автомобилей также позволяет выделить ряд причин, негативно влияющих на продолжительность безупречной работы установленных в них подшипников, а именно:

1. Неудовлетворительное смазывание. «Деградация» смазки может произойти вследствие запредельного нагревания подшипника, повреждения уплотнения, использования неподходящего или низкокачественного масла в узлах, где установлены подшипники (например, в коробке передач).

2. Неэффективное уплотнение. Может привести к попаданию в подшипник грязи или воды.

3. Естественная усталость. Появление первых признаков усталостных повреждений зависит от частоты вращения подшипника, величины нагрузки, эффективности смазывания и чистоты смазочного материала. Причиной усталостных повреждений яв-



Основные причины выхода из строя подшипников (без учета влияния качества подшипников и конструкции оборудования) по данным компании SNR.



Диагностировать состояние подшипников и степень их износа по уровню шума позволяют специальные приборы.

ляются переменные напряжения сдвига в подповерхностных слоях дорожек качения, вызывающие образование трещин, которые распространяются по направлению к поверхности. Перекачивание тел качения по трещинам приводит к скалыванию частиц материала, из которого изготовлен подшипник. Первоначально этот процесс, именуемый «выкрашиванием», или «шелушением», проявляется слабо. Однако он постоянно усиливается под воздействием кромочных напряжений и приносимых смазочным материалом продуктов износа.

Поскольку процесс усталостного выкрашивания деталей подшипника развивается сравнительно медленно и сопровождается усилением шума и вибрации при его работе, можно достаточно быстро обнаружить такие повреждения и успеть заменить подшипник еще до его полного разрушения.

Необходимо иметь в виду, что если слой смазочного материала достаточно большой по отношению к величине шероховатости поверхности, то опасность повреждений очень мала. Тем не менее, при превышающей граничную нагрузку по усталости нагрузке на подшипник со временем может возникнуть нормальное усталостное разрушение.

Характерные повреждения деталей автомобильных подшипников, описание причин их возникновения и необходимые меры, своевременное принятие которых поможет избежать появления таких повреждений, представлены в таблице на стр. XX.

Методы диагностики повреждений подшипников

Наблюдение за состоянием под-

шипников во время их эксплуатации может осуществляться методом замера уровня вибрации или шума. Этот метод применяется в качестве диагностического инструмента для раннего обнаружения неисправности. Для вибромониторинга состояния подшипников фирма SKF изготавливает специальные приборы, позволяющие диагностировать состояние подшипников и степень их износа по уровню шума.



При монтаже подшипников необходимо соблюдать чистоту (закрывать детали автомобиля, куда будет устанавливаться подшипник, и еще не установленный подшипник пластиковой пленкой, парафинированной бумагой или чистой сухой безворсовой тканью).

Некоторые правила работы с подшипниками

Максимальная долговечность подшипников достигается, прежде всего, благодаря точному соблюдению правил их установки и технического обслуживания. Срок службы подшипников также зависит от правильного выбора самого подшипника и применения надлежащего инструмента для его установки. Подшипник должен быть защищен от попадания

в него грязи и влаги, правильно установлен и смазан. При монтаже подшипников необходимо соблюдать следующие правила:

1. Извлекать подшипник из упаковки непосредственно перед монтажом.

2. Соблюдать чистоту (закрывать детали автомобиля, куда будет устанавливаться подшипник, и еще не установленный подшипник пластиковой пленкой, парафинированной бумагой или чистой сухой безворсовой тканью).

3. Не производить монтаж подшипников вблизи металлорежущих станков или другого оборудования,

способствующего загрязнению автомобиля.

4. Не ударять по подшипнику.

5. Запрессовывать подшипник с помощью специальной втулки.

6. Правильно выбирать смазочные материалы для подшипника и использовать смазку в необходимом количестве. Своевременно смазывать подшипник.

7. Использовать специальные нагревательные устройства или гидравлические инструменты.

Изменение условий работы подшипников

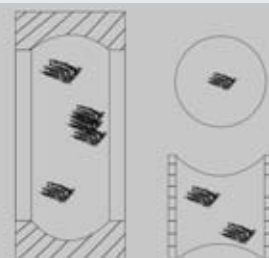
Работа подшипника происходит в

определенных, заранее рассчитанных условиях, изменение которых может привести к преждевременному выходу подшипника из строя. Во избежание неблагоприятных воздействий на подшипник при его замене не рекомендуется менять какие-либо условия его работы. В первую очередь это относится к изменению типа и сорта смазочного материала, а также системы смазывания, к увеличению частоты вращения подшипника или нагрузки на него.

Статья подготовлена по материалам компании SKF и www.podshipnik.ru

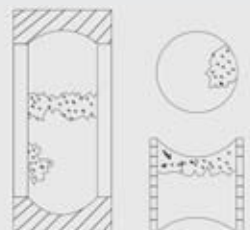
Типы неисправностей и дефектов подшипников

Усталостные разрушения поверхности связаны с проблемами смазки, такими как неподходящая смазка, низкая ее вязкость и разрывы смазочной пленки. В начальной стадии развития дефекта поверхность выглядит как бы заиндевевшей в некоторых местах. При дальнейшем развитии дефекта поверхность дорожки начинает отслаиваться и растрескиваться (следует отметить, что это отслаивание не настолько серьезно, как сколы на дорожке). При накоплении усталости в материале дорожки ее поверхность становится шероховатой, подшипник начинает шуметь и перегреваться. Постоянная перегрузка, плохо обработанные и загрязненные поверхности неизбежно ведут к усталостным явлениям. Этого можно избежать или существенно замедлить процесс, если подшипник будет чистым и хорошо смазанным.



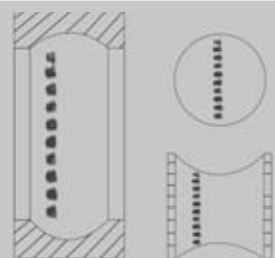
Усталость дорожки качения. Поверхность растрескивается и отслаивается.

Выкрашивание поверхности схоже с усталостью поверхности, но отличается от последней более сильной степенью повреждения подшипника. Также оно может указывать на то, что подшипник исчерпал ресурс усталости. Растрескивание и сколы поверхностей характеризуются глубокими трещинами и расслаиванием. Это происходит, когда под поверхностные трещины, возникающие в местах дислокации неметаллических включений в стали подшипника, доходят до поверхности. Преждевременное растрескивание часто вызывается плохой посадкой вала, искривлениями корпуса и неправильной установкой, то есть условиями, вызывающими слишком высокие циклические напряжения.



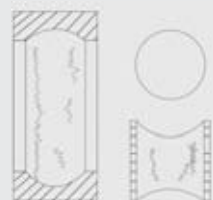
Выкрашивание поверхности. Глубокие трещины и расслаивание.

Абразивный износ. Абразивное истирание металла разрушает поверхности элементов подшипника. В зависимости от типа абразивного износа, поверхность приобретает тусклый серый металлический цвет или же зеркально полируется. Иногда подшипник вследствие износа и изменения его геометрии резко выходит из строя. Мелкая абразивная пыль является обычной причиной такого отказа и может попасть в подшипник при установке через плохие уплотнения или с грязной смазкой. Поэтому перед смазкой подшипника при его монтаже рекомендуется протирать каждый элемент чистой тканью и содержать в чистоте рабочие поверхности. Хорошие, промываемые уплотнения и чистые смазочные материалы помогут предотвратить загрязнение после установки подшипника.



Абразивный износ. Повреждение поверхности элементов качения.

Атмосферная коррозия вызывается влагой, которая попадает в подшипник. Влажный воздух, попадая внутрь подшипника, при охлаждении окружающей среды конденсируется, разрывая смазочную пленку в местах контакта тел и дорожек качения. Атмосферную коррозию можно предотвратить используя хороший сальник, консистентную смазку и хорошо смазывая подшипник. В некоторых случаях необходимы специальные уплотнения, применение которых исключит разбрызгивание смазки. Подшипник необходимо заполнять смазкой при каждой более-менее продолжительной остановке автомобиля.



Атмосферная коррозия. Внешний вид коррозии.

Фреттинг-коррозия очень похожа на обычную коррозию. Вызываемая незначительными (микроскопическими) нагрузками, она возникает на посадочных поверхностях подшипника на вал и других сопрягаемых поверхностях. Фреттинг-коррозия может вызвать как ослабление посадки внутреннего кольца на валу; так и его заклинивание, при котором его невозможно будет снять, а также к разламыванию кольца. Предотвратить ее можно следуя рекомендациям производителя относительно допусков и убедившись, что элементы подогнаны наилучшим образом.



Фреттинг-коррозия на наружной стороне внешнего кольца.

Бриннелирование. При бриннелировании на поверхности колец появляются регулярно следующие друг за другом выемки. Это является следствием пластических деформаций металла в местах выемок, которые возникают вследствие перенапряжения металла. Бриннелирование является следствием высоких статических или ударных нагрузок, неправильной технологии установки подшипника, сильных механических ударов, возникающих, при падении машины. Этот процесс можно предотвратить используя при установке подшипника вместо ударов давление. Если ударных нагрузок невозможно избежать как при установке, так и в процессе эксплуатации, необходимо использовать подшипники, предназначенные для более высоких нагрузок.



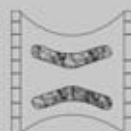
Бриннелирование дорожек качения. Регулярные выемки на дорожках качения.



Псевдобриннелирование, как и просто бриннелирование, характеризуется выемками на дорожках качения. Однако, в отличие от простого бриннелирования, выемки характеризуются не только продавливанием металла в зонах пластических деформаций, но и его сдвигом, в результате чего места повреждения не видны даже при внимательном осмотре. Псевдобриннелирование — результат сильных вибраций авто в нерабочем состоянии, которые иногда имеют место при транспортировке, или под действием вибраций других, близко расположенных автомобилей. Подобной проблемы можно избежать, правильно закрепив транспортируемые валы с подшипниками и изолировав автомобиль от вибрирующих «соседей», для чего используются отдельные фундаменты.



Псевдобриннелирование. Выемки на дорожках качения за счет сдвига металла.



Электроповреждения. Точечный питтинг (сваривание) возникает на поверхностях элементов и дорожке качения в результате прохождения через подшипник электрического тока. Электрический ток может вызвать также случайное выкрашивание. Наиболее распространенными причинами возникновения электроповреждений является статическое электричество, создаваемое ремнями транспортера и токами сварочных аппаратов. Поэтому оборудование необходимо заземлять.



Электроповреждения. Питтинг поверхности дорожек качения из-за прохождения сильного тока. Канавки на рабочих поверхностях сферического ролика вызваны электротокком.

Натирь возникают в результате перемещения металла с одной поверхности на другую. Натирь в том виде, как они показаны на рис справа, вызваны проскальзыванием из-за перегрузки подшипника и недостаточной смазки. Натирь на торцах цилиндрических роликов могут возникнуть из-за нерасчетной осевой нагрузки на подшипник. Также они могут быть следствием неправильной сборки подшипника или недостаточной смазки.



Натирь на телах и дорожках качения, вызванные недостаточным количеством смазки.

Задиры на поверхности являются следствием абразивного износа и проявляются в виде глубоких царапин на дорожках и телах качения. Общий вид сильно изодранной поверхности показан на рисунке справа. Отдельные задиры поверхности создают точки концентрации напряжения, в которых возможно проявление усталостных явлений. Задиры поверхности вызваны относительно большими частицами материала, которые попадают в подшипник и двигаются по дорожкам при движении тел качения. Как и другие проблемы, связанные с загрязнением, задиры поверхности можно предотвратить используя хорошие уплотнения и чистую смазку подшипника.



Задиры поверхности дорожек и тел качения в виде глубоких царапин.



Выбоины поверхности. Этот вид повреждений напоминает бриннелирование: выбоины являются скорее результатом пластических деформаций, нежели износа. Тем не менее они возникают при повреждении поверхности (царапины, истирание мелкими посторонними частицами, которые являются результатом износа или попадают в подшипник при его работе). Тела качения при вращении захватывают посторонние частицы, попадающие в подшипник. Эти частицы, попав на дорожку качения, оставляют случайные насечки, в районе которых возникает концентрация напряжения и разрывы масляной пленки, что приводит к усталостному выкрашиванию металла и появлению выбоин. Вероятность возникновения выбоин уменьшается при использовании хороших уплотнений и частой смазке подшипников, которая вымывает различные посторонние частицы.



Выбоины, глубокие царапины, вызванные попаданием посторонних частиц в подшипник.



Повреждения при сборке. На рисунке справа показан один из видов подобных повреждений. В данном случае внешнее кольцо было установлено неправильно, и когда подшипник был собран, ролики оставили вмятины на дорожках качения.



Повреждение подшипника при сборке из-за недостаточного опыта сборщика.

Перегрев. На рисунке справа показан пример повреждения подшипника (изменение геометрии) в результате перегрева и нагрузки. Обычно такие повреждения связаны с полным отказом подшипника. Перегрев часто обусловлен недостаточной смазкой, трением наружного кольца о вращающийся вал, излишним обжимом наружного кольца при установке в корпус авто или нерасчетной (высокой) частотой вращения вала. В отдельных случаях перегрев подшипника может быть вызван внешним источником, таким как термическая печь.



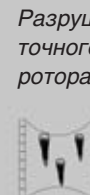
Обесцвечивание и повреждение металла, вызванное плохой смазкой и перегревом.

Несоосность колец. Основной причиной подобного повреждения подшипника является несоосность колец, которая приводит к фреттинг-коррозии и выкрашиванию. Несоосность способствует повышению осевых нагрузок, вызывающих усталостное разрушение и сильные сколы поверхности.



*Повреждения подшипника из-за несоосности колец:
а) несоосность внешнего кольца относительно вала;
б) несоосность вала относительно корпуса подшипника.*

Разрушение из-за дисбаланса. Дисбаланс ротора дает основную нагрузку на подшипник. Когда дисбаланс слишком велик, повреждения подшипника имеют вид, показанный на рисунке справа. Иногда такое повреждение можно обнаружить только в одном месте на внутреннем кольце. Для уменьшения дисбаланса минимально необходимым является балансировка отдельных частей ротора с максимально возможной точностью, особенно при работе на высоких скоростях.



Разрушение от избыточного дисбаланса ротора.

Раскалывание, раздробление деталей вызвано большой перегрузкой подшипника. Как показано на рис. 16 показан типичный пример такого раскалывания.



Раскалывание.

Повреждения сепаратора проявляются в образовании в нем трещин и его разрушении. В свою очередь, это быстро выводит из строя подшипник в целом, а первопричина остается незамеченной. Чаще всего причиной выхода из строя сепаратора является его изгиб, возникающий при движении шариков по взаимно пересекающимся путям вследствие их несоосности. Также повреждение сепаратора может быть вызвано неправильной сборкой, загрязнением или редким смазыванием подшипника.



Повреждение сепаратора.

Поставщики подшипников. Кто они?



Вопрос рейтингов и распределения влияния компаний на рынке — вечная тема для обсуждения в бизнес-кругах. Кто есть кто — этот вопрос больше волнует клиентов, ведь имидж марки нередко является продуктом маркетинга и PR. Тем не менее, для такого высокотехнологичного продукта, как подшипник, мировых производителей которого можно пересчитать по пальцам, репутация — это вопрос исключительно из сферы технологий, и большинство компаний-лидеров скоро отпразднуют столетие своей работы.

Глобализационные процессы в современном мире то и дело приводят к слиянию и поглощению предприятий, в том числе в автомобильной отрасли. В той же Швеции Volvo принадлежит Ford, а Saab — General Motors. Концерн Volkswagen — это не только автомобили марки VW, но также Skoda, Seat и Audi. Продолжать можно бесконечно.

Как правило, крупные автомобильные концерны имеют общую систему снабжения. Если взять, к примеру, Volkswagen Audi Group, то подшипники на Volkswagen, Skoda, Audi и пр. закупаются централизованно (не обязательно в одном месте).

Обычно автопроизводители выбирают несколько поставщиков на один узел. Широко применяется

практика выбора основного поставщика, который получает 50% заказа, и нескольких неосновных, имеющих, к примеру, по 25%. Подчеркнем, что речь идет об одном узле (допустим, переднем ступичном подшипнике). В другом узле соотношение долей поставщиков, как и их список, может меняться (раз в год, иногда реже, иногда чаще). То есть, если у на автомобиле установлены подшипники фирмы А — значит, это оригинал. Однако подшипник Б, В и, может, даже Г могут быть установлены на тот же автомобиль и соответствовать той продукции, которая монтируется на производственном конвейере.

Сегодня полки магазинов полны подшипниковой продукцией различных фирм. Мы не будем касаться

отечественных и китайских производителей, а расскажем лишь о лидерах отрасли.

Французская компания **SNR** — самый крупный поставщик для европейской подшипниковой промышленности. Более 2/3 своей продукции SNR выпускает специально для автосборочных производств и вторичного рынка автозапчастей. 70% подшипников поставляются непосредственно на сборочные конвейеры ведущих мировых автопроизводителей. В частности, компания SNR является разработчиком подшипников задней ступицы для всех моделей Mercedes и эксклюзивным поставщиком подшипников на задний привод для Mercedes класса А и Е, серий SLK. SNR также выступает в качестве разработчика и пилотного поставщика подшипников для автомобилей концерна Volkswagen, включая Audi и Skoda. Кроме того, компания производит подшипники для некоторых японских автомобилей, таких как Honda и Nissan. Подшипниками SNR комплектуются также автомобили Peugeot, Citroen, Fiat, Opel.

Для автомобилей Mercedes и Volkswagen подшипники SNR можно обнаружить в упаковках других поставщиков. SNR поступает таким образом и в тех случаях, когда не яв-

ляется оригинальным поставщиком для той или иной модели. То есть некоторые подшипники закупаются у других производителей, чтобы сделать свое предложение на рынок максимально полным. Это касается ступичных подшипников, подшипников подвески и роликов-натяжителей ремня привода.

SKF — крупнейший производитель в мире, второй после SNR в Европе. Единственная компания по производству подшипников, создавшая свое автомобильное производство (под маркой Volvo), которое впоследствии отделилось в независи-

мую компанию. Ассортимент продукции охватывает 95% существующих в мире типоразмеров подшипников. Приблизительно 90 млн. транспортных средств во всем мире используют подшипники и ступицы для колес производства этой компании. Кроме того, она внедрила передовую концепцию комплекта деталей, которая обеспечивает сборщика всеми компонентами, необходимыми для полного и безопасного ремонта, причем все детали входят в одну упаковку. SKF является эксклюзивным поставщиком подшипников различного назначения на конвейер

многих автопроизводителей. Помимо поставок на конвейер, продукцию SKF покупают многие другие производители высококачественных автозапчастей, использующие ее при собственном производстве.

FAG — ведущий немецкий производитель подшипников, недавно купленный концерном INA Holding Schaeffler KG. Именно основатель компании FAG — 34-летний инженер Фредерик Фишер — изобрел в 1883 году машину для шлифования шаров, которая позволяла производить обработку большого количества шариков из закаленной стали до абсо-

Андрей Руденко, начальник аналитического отдела компании «Автотехникс»:

— В целом, мировой рынок производителей и поставщиков подшипников давно распределен между десятком европейских и японских компаний. Ведущие места в нем занимают производители с собственными научно-тех-



ническими центрами, которые постоянно ведут разработку новых технологий производства и комплексных решений для конструкторов новых моделей автомобилей. Среди японских производителей бесспорное лидерство принадлежит компании NTN, которая в этом году объединилась с одним из европейских лидеров по разработке и производству подшипников — французской компанией SNR. Также довольно большой сегмент в поставках на конвейеры занимают компании SKF и FAG (INA, HK).

На рынке отечественных автомобилей и отечественных производителей подшипников ситуация обстоит следующим образом. Если «отечественными» автомобилями считать собираемые в Украине Daewoo и Lada, то, как правило, подавляющее большинство комплектующих для этих автомобилей в Украине не производится. Что касается подшипников, то практически у всех производителей в ассортименте присутствуют ступичные подшипники на эти автомобили. Причем даже специалисты «оригинальных» сервисов рекомендуют производить замену подшипника на более качественный аналог известного европейского бренда, при этом разница в цене не существенная.

Есть фирмы, выпускающие продукцию только для вторичного рынка, — это компании-упаковщики. Например, польская CX (Complex), производство которой размещено в Китае. Несмотря на предвзятое от-

ношение к китайским товарам, эта компания доказывает, что при должном контроле качества материалов и технологии подшипники китайского производства могут достойно конкурировать с продукцией европейских производителей.

Одним из наиболее ответственных упаковщиков подшипников является компания Ruvile. Основу ее ассортимента составляют подшипники производителей FAG, INA, SKF. Отсутствие рекламаций и претензий клиентов, европейские стандарты контроля качества и широкий ассортимент создали компании авторитет на рынке Украины.

Негативный имидж имеет довольно популярная в конце 1990-х компания-упаковщик QH. Даже привлекательные цены на ее продукцию не смогли компенсировать низкий уровень качества.

Как правило, компания-упаковщик сохраняет маркировку производителя, если он хорошо зарекомендовал себя. Например, подшипники Ruvile можно увидеть с оригинальной маркировкой SNR, FAG, SKF, KOYO, NTN.

По сути, конечному потребителю — автовладельцу — нет нужды знать, запчасть какого производителя установлена в его автомобиль. Для него критериев оценки всего два: срок службы детали и ее цена, причем цена все больше отходит на второй план. Для сервиса, устанавливающего деталь, важным условием является опять же не бренд производителя, а качество и транспонирование гарантии через импортера от производителя к сервису. Согласитесь, что важнее быть материально застрахованным от поломки детали, чем уповать на мировое имя производителя. И главное — это качественная установка с соблюдением всех технологических норм, использование специального инструмента. Даже самый качественный подшипник, установленный «умельцем» в гараже, может выйти из строя намного раньше положенного срока.

В случае возникновения рекламации статус поставщика на быстрое разрешение ситуации и последующее устранение заводского дефекта практически не влияет. Все зависит от импортера и условий гарантии. Меньше всего проблем в таких ситуациях возникает, если подшипник известного бренда установлен на сервисной станции, у которой есть сертификат на данную продукцию от производителя или импортера. В этом случае качество и подшипника, и его установки гарантировано.

лютно круглой формы. Благодаря этому изобретению шарикоподшипники начали активно применяться по всему миру.

NSK — второй крупнейший в мире производитель подшипников, штаб-квартира которого находится в Японии. Эта компания первой в Японии освоила производство шариковых подшипников. Экспансию на зарубежные рынки NSK начала в 1960 году. Кроме 19-ти японских заводов, производственные мощности NSK расположены на территории 36-ти стран. Предпочтение NSK как основному поставщику подшипников отдали Toyota, BMW, Nissan и Mazda.

NTN — второй по величине в Японии производитель подшипников. Название фирмы происходит от инициалов ее создателей: «N» — «Nobo-

ru Niwa» — человек, первый вложивший деньги, «T» — «Tomoe Trading Co.» — компания, занимавшаяся продажами, «N» — «Jiro Nishizono» — опытный инженер. В 1922 году шведское судно с грузом подшипников затонуло в гавани Кобо. Подшипники были проданы с аукциона страховой компанией г-ну Нобору Нива, который на вырученные от перепродажи деньги купил три токарных станка и совместно с Хиро Нишизоно начал собственное производство подшипников.

Koyo — производитель №3 в Японии, входит в концерн Toyota. На 33-х заводах, расположенных в Азии, Америке и Европе, производится более 100 тыс. разновидностей шариковых и роликовых подшипников качения Koyo. Особое место в ассортименте

ряду Koyo занимают автомобильные подшипники: подшипники колес, амортизационной стойки шасси, подшипники водяных насосов, выжимные подшипники сцепления, подшипники передаточных механизмов, подшипники карданных и коленчатых валов, подшипники для электродвигателей и т. д. С 2006 года подшипники под маркой Koyo выпускаются JTEKT Corp., образованной в результате слияния Koyo Seiko Co., Ltd. и производителя станков и оборудования Toyota Machine Works. Название компании JTEKT Corp. образовано от первой буквы слов «joint» («совместный»), «joy» («радость»), «Japan» («Япония») и древнегреческого слова «tekton», обозначающего владение превосходными техническими навыками.

Вадим Удодов, начальник отдела запасных частей компании «ЗипАВТО»:

— На сегодняшний день все производители подшипников заявляют о поставках своей продукции на конвейер. Поставщики, производящие продукцию исключительно на вторичный рынок, если не брать во внимание упаковщиков, мне не встречались. Из основных поставщиков, хорошо известных в Украине, могу отметить SNR, SKF, FAG, Timken. Среди компаний-упаковщиков самыми известными являются следующие:

- **Ruville**. Давно присутствует на рынке Украины и заслужила доверие потребителей. Как справедливо было сказано в статье, пакет не только официально объявленные бренды INA и FAG; встречаются и другие производители, но своим именем она гарантирует качество. Случаи заводского брака встречаются редко. Опорные подшипники — это не основное направление. Более того, в сравнении с конкурентами ассортимент недостаточно широк и насчитывает около 900 комплектов ступичных подшипников и 95 типов подшипников для коммерческих автомобилей. В ассортименте присутствуют все типы и виды подшипников: одно- и двухрядные конические роликоподшипники, одно-, двухрядные радиально-упорные шарикоподшипники первого и второго поколений, подшипники с датчиком ABS и т. д.

- **Swag (Sud-West-Autoteile GmbH)** и **Febi** — входят в **Bilstein Group**. Официально являются производителями, но, также присутствует доля продукции, которая была произведена партнерами. Сотрудничают с рядом компаний, которые производят для Swag и Febi запчасти, в том числе и подшипники (очень часто в упаковке можно найти OEM продукцию), которые отпускаются по более демократичной цене. Отличие Swag и Febi состоит в ассортиментном ряде и партнерах-производителях.

Остальные компании-упаковщики, на мой взгляд, менее известны, и о доверии к ним говорить не приходится, ведь все познается на практике.

Что касается отличий в маркировке продукции упаковщика и производителя, то они, конечно же, существуют. Компании-производители маркируют выпускаемую продукцию своим именем и логотипом, что не всегда делают компании-упаковщики, поскольку это требует дополнительных затрат. Зачастую в коробке упаковщика лежит товар, маркированный именем производителя. Случается даже, что в коробке упаковщика лежит коробка производителя.

Думаю, потребителю важно качество, а не производитель и страна производства (как это происходит сейчас у нас в стране). Упаковщик, как и производитель, берет на себя долю ответственности за товар, который продает, а также гарантийные обязательства. В Европе конечный потребитель не выбирает продукт самостоятельно — за него это делает станция технического обслуживания. У нас, к сожалению, другая ситуация, когда потребители, выбирая тот или иной продукт, доверяют слухам и домыслам и ориентируются на страну производителя, хотя на сегодняшний день этот фактор уже не имеет основного значения.

У нас были случаи возникновения рекламаций как в отношении продукции непосредственно производителей, так и упаковщиков. Хочу сказать, что если это серьезный упаковщик, который гарантирует качество, то статус поставщика для быстрого разрешения ситуации и последующего устранения заводского дефекта не имеет никакого значения. Вплоть до формуляров и условий гарантии у поставщиков и упаковщиков разница практически отсутствует.



Основная доля компании принадлежит бывшей Koyo Seiko Co., Ltd., которая почти в два раза крупнее Toyoda Machine Works.

Timken — крупнейший американский производитель подшипников конической группы. Компания была основана в 1899 году изобретателем конического роликоподшипника инженером Генри Тимкеном. Сейчас на долю компании приходится более 70% мирового рынка крупногабаритных подшипников, используемых в металлургии. Timken первой разработала и применила технологию цементации (упрочнения) поверхностного слоя деталей подшипника и сегодня единственная в мире использует ее при изготовлении всех типоразмеров.

INA не изготавливает ступичных подшипников, однако много подшипников INA устанавливается в двигателе (ролики натяжителя ремня ГРМ) и в коробку передач. Компания была

основана в 1946 году братьями Вильгельмом и Георгом Шеффлерами в Германии. Группа начала деятельность как предприятие по производству деревянных изделий, поскольку в первые послевоенные годы в стране была запрещена обработка металла. После снятия ограничений Наблюдательным Советом в 1949 году, ориентируясь на спрос, который в то время был вызван возрождающимися предприятиями автомобильной промышленности и машиностроения, предприятие приступило к производству игольчатых подшипников. Георг Шеффлер изобрел игольчатый подшипник без колец, что позволило компании поставлять свою продукцию во многие отрасли промышленности.

Отметим, что японские производители, как правило, поставляют свою продукцию в основном на конвейер и слабо представлены на рынке запчастей. Кроме того, все перечислен-

ные компании имеют большое количество заводов по всему миру, и поэтому в XXI веке не стоит в принципе обращать внимание на страну, в которой размещено производство. Качество везде одинаково и гарантируется именем компании, а контроль осуществляется централизованно и по единым внутренним стандартам. Кроме того, производитель подшипников может разместить завод по производству шариковых подшипников во Франции, а конических, к примеру, в Великобритании. Вы не найдете, скажем, шариковых ступичных подшипников SKF, сделанных в Германии, но испанские или итальянские — сколько угодно. Если производитель допущен на конвейер — значит, он прошел жесткий отбор, и его система качества соответствует очень строгим требованиям автопроизводителя. Не надо гнаться за надписью «made in Germany» или другой подобной. Надо покупать

Алексей Волик, аналитик компании «Фота Украина»:

— За период работы с автозапчастями мне приходилось иметь дело с основными поставщиками, в частности, с Timken / IRB, Ruville. Подшипники, которые представляет компания «Фота Украина», — SKF, Febi, CX и торговой марки Kager, которая принадлежит компании Fota SA.

Размещение заводов по производству подшипников и другой продукции на территории различных государств не может влиять на качество изделия. Территориальный разброс заводов-изготовителей для жителей нашей страны не нов: мы давно привыкли покупать продукцию именитого бренда, произведенную в разных уголках мира. Главным фактором такой инфраструктуры является забота компании о своей репутации и, исходя из этого, о качестве производимой продукции.

Основными поставщиками подшипников на конвейеры производителей автомобилей являются SKF, FAG/INA, NTN — это лидеры данной отрасли. Данные бренды подтвердили свое лидерство не только при использовании на конвейерном производстве, но и на вторичном рынке, чем обусловлены их позиции в рейтинге. Как и другие компании, при формировании ассортимента продукции «Фота Украина» опирается на потребности своих основных покупателей, которыми являются сервисы, корпоративные клиенты, магазины. Преобладает спрос на продукцию импортного производства.

Фирмы, завоевавшие позиции на рынке, не хотят уступать их конкурентам и борются за свою репутацию. К таковым можно отнести владельцев торговых марок Ruville, Swag, Febi, Optimal и Kager, которая уже имеет своего постоянного покупателя в Европе, а теперь еще и в Украине.

Оптовые компании-дилеры предлагают продукцию, которая пользуется спросом, а тенденция в стране за качеством, а не за дешевизной продукта.

Нашим клиентам важно качество продукции. Производитель дает гарантию, дилер ее поддерживает, а сервис, в свою очередь, должен гарантировать соблюдение технологии установки данной запчасти. В таком сочетании обоюдной ответственности конечному потребителю уже не важно, кто реальный производитель. В странах Европы — по крайней мере, в соседствующих с нами Польше, Чехии, Венгрии — ситуация обстоит примерно так же.

При возникновении рекламации значение статуса поставщика, по моему мнению, большой роли не играет, а вот его политика продвижения бренда на рынке действительно важна. Не имеет значения, является фирма производителем либо упаковщиком — каждый должен рассматривать любые претензии, давать заключение, а при рекламации делать выводы и исключать подобные случаи впоследствии, чтобы ни терять позиций на рынке.



Дмитрий Петриков, менеджер по продажам компании «Автопромподшипник»:

— Производя обзор товаров, поставляемых на рынок Украины, нельзя не отметить сложившийся стереотип о существовании трех категорий продукции, который хорошо прижился и на рынке подшипников: отечественная — недорогая, но посредственного качества; европейская/американская — дорогая, высокого уровня; китайская — очень дешевая и абсолютно некачественная.

Китай давно стал крупным индустриальным государством и, по оценкам ВТО, занимает первое место в мире по объему экспорта (8% мирового объема), опередив Германию и США. Практически все крупнейшие мировые производства уже давно переведены в Китай. Конечно, в Китае много мелких полукустарных производств, которые изготавливают продукцию соответствующего качества. Только производителей подшипников в стране насчитывается более 2000. Отечественные фирмы-однодневки, гонимые за сиюминутной выгодой, продают свой товар по демпинговым ценам и, как правило, работают с второразрядными производителями, сбывая на отечественный рынок низкокачественный товар и дезориентируя покупателей. В этой ситуации серьезных игроков рынка подшипников спасает только их собственная репутация: клиенты знают, что они поставляют качественный товар, и готовы его покупать.

Чтобы не оказаться среди поставщиков низкосортных товаров, надо просто знать, с какими из китайских фирм стоит поддерживать деловые отношения. Хороший профессиональный поставщик как раз отличается от «одноразовых» любителей тем, что он знает все подводные камни этого бизнеса, понимает, с кем можно, а с кем не стоит сотрудничать. Если же фирме это пока не по силам, лучше осваивать рынок постепенно, начав с роли посредника: приобретать продукцию по оптовым ценам у более крупных и опытных закупщиков. На сегодняшний день мы обладаем уникальным опытом по работе с китайскими производителями и уже четвертый год представляем на рынке продукцию лучших торговых марок Китая. Например, одним из производителей, объективно лидирующим по показателю «цена-качество», является завод HCH Bearing, который поставляет продукцию не только на территорию СНГ, но и в более чем 70 стран мира, обеспечивая своих партнеров подшипниками отличного качества по конкурентоспособным ценам. ООО «Автопромподшипник» (г. Харьков) является официальным дилером в Украине торговой марки HCH и, реализуя его продукцию, гарантирует высокое эксплуатационное качество предлагаемых подшипников, подтвержденное международными сертификатами соответствия.



«имя» того, кто гарантирует качество своей продукции, а не лепит красивые лейблы.

Многие автопроизводители требуют либо полного (то есть нулевого) отсутствия дефектов либо допускают один дефект на миллион, что тоже стремится к нулю. Так могут работать далеко не все. Кроме перечисленных производителей подшипников, существует великое множество фирм, выпускающих продукцию только для aftermarket.

Помимо этого, широко представлены так называемые упаковщики — компании, обычно не производящие продукцию, а упаковывающие ее в свои коробки. Один из крупнейших упаковщиков — **Ruvile**. На сегодняшний день компания Ruvile входит в состав концерна Shaeffler Group, продукцией которого пакуется до 80% ассортимента подшипников Ruvile.

Компании Optimal, QH, HK, Corteco, Coparts, NK, CX — упаковщики,

позиционируемые как вторая (более дешевая) линия запасных частей для вторичного рынка. К слову, производители подшипников премиум-сегмента (поставщики подшипников на конвейеры производителей (SKF, Timken, KOYO и другие) допускают взаимную переупаковку других брендов только в том случае, если эта торговая марка выступает поставщиком на конвейер для конкретной модели автомобиля.

Подготовил **Сергей Чумак**

Стеклоочистители Champion Contact — для любых типов креплений

Обладающие оригинальным качеством бескаркасные стеклоочистители Champion теперь можно легко установить на большинство автомобилей, вне зависимости от системы крепления стеклоочистителей: в ассортименте компании «ЗипАВТО» появились две новые линейки бескаркасных стеклоочистителей, созданных в рамках программы Champion Contact. Так, Champion Direct Fit с универсальной системой Master Connector предназначена для непосредственной замены оригинальных бескаркасных стеклоочистителей, а Champion Retro Fit — это универсальная серия бескаркасных стеклоочистителей с коннектором EZ Click для замены обычных щеток стеклоочистителей (стандартное крепление «крючок» 9x3 и 9x4).

Champion производит стеклоочистители, которые соответствуют кривизне каждого ветрового стекла, а по своим характеристикам не уступают щеткам OEM или превосходят их. Бескаркасные стеклоочистители серии Champion Contact упаковываются только поштучно в блистерную упаковку, что позволяет формировать любые комплекты. Серия Direct Fit состоит всего из 77-ми наименований стеклоочистителей длиной 35-75 см. Учтены все конструктивные особенности и конфигурации для соответствия OEM-качеству. В серию Retro Fit входит десять наименований длиной 41-70 см. Программа Champion Contact способна обеспечить самое широкое покрытие модельного ряда при минимальном ассортименте и складских запасах. Продукты поставляются на конвейеры многих автопроизводителей.

Трудности рыночной арифметики



Еще Ильф и Петров в своих замечательных «12 стульях» уверяли читателя, что статистика — точная наука: она даже знает, сколько в СССР тех самых стульев. Но украинский бизнес напрочь опровергает это утверждение: любой официальный количественный или денежный показатель в нашей стране вовсе не обязан отвечать действительному положению вещей. В полной мере это утверждение относится и к оценке рынка автомобильных запасных частей.

Скажем прямо, до недавнего времени исследований украинского рынка запасных частей, которые можно было бы приобрести или использовать в открытом доступе, в природе не существовало. Лишь одна маркетинговая компания «ПРО-Консалтинг» год из года декларировала на своем сайте наличие таких исследований, но в телефонной беседе с директором нам удалось выяснить, что это не количественный анализ, а своего рода аналитический

отчет, подготовленный на основе изучения открытых источников. На нет и суда нет. В итоге уже много лет каждая компания в меру своих сил и необходимости самостоятельно изучает особенности национального рынка запчастей.

Учитывая эту ситуацию, приглашение компании «Международная маркетинговая группа Украина» на встречу, посвященную презентации на тему «Исследования рынка автомобилей и автомобильных запчастей

в Украине», вызвало в редакции бурю вопросов. Что это за компания, решившаяся стать первопроходцем на таком непростом пути? Она настолько уверена в себе или просто не знакома с теми трудностями, которые заставляют остальных отступить?

На встрече представителей компании с потенциальными клиентами и журналистами директор **Дмитрий Роденко** представил свою фирму следующим образом: «Наша компания появилась в 2004 году, мы специализируемся на анализе рынков и маркетинговых исследованиях. Среди наших сотрудников — аналитики и маркетологи, работающие с профессиональным call-центром и всеукраинской опросной сетью. Среди наших клиентов — «УкрАВТО», «ТНК-БР», Shell и многие другие». Несмотря на перечень достаточно громких имен, можно отметить молодость данной организации. Дальше г-н Роденко обозначил цель исследования: «Мы ставили задачу проанализировать текущее состояние рынка автомобилей и автомобильных запчастей, сделать прогноз его раз-

вития и дать в руки предпринимателям инструмент для эффективного развития бизнеса». К огромному сожалению, забегая наперед, констатируем, что на звание эффективного инструмента данная работа претендовать не может, хотя цена полного отчета в размере 10 тыс. гривен могла бы подразумевать солидный труд.

Итак, первый немаловажный вопрос — источники информации. Среди них значатся базы данных ГАИ, Госкомстата, публикации в деловых и специализированных исследованиях, сети Интернет. Кроме того, аналитик компании Андрей Цыбулько сослался на собственные базы данных агентства.

Вопрос №2: что именно в «ММГУ» считали запасными частями? Для распределения деталей по типам изделий в импорте были использованы коды ТНВЭД. А именно: кузовные запчасти (870829*), электроприборы (8512*), двигатель (87084*, 870891*, 870893*), система газораспределения (870892*), тормозная система (870831*), ходовая часть (87085*, 87086*, 87087*, 87088*, 87081*). Масла, шины, аккумуляторы и прочие расходники вроде фильтров, по словам г-на Цыбулько, не учитывались. Уточняющие вопросы позволили выяснить, что грузовые запчасти также остались за рамками исследования, зато разграничение оригинальных и неоригинальных деталей, а также запасных частей к российским (отечественным) и импортным автомобилям не производилось.

И вопрос №3: что, в понимании аналитиков маркетингового агентства, представляет собой понятие «объем рынка»? Согласно демоотчету, он рассчитывался на основе «баланса потребления», по формуле «объем производства + объем импорта — объем экспорта».

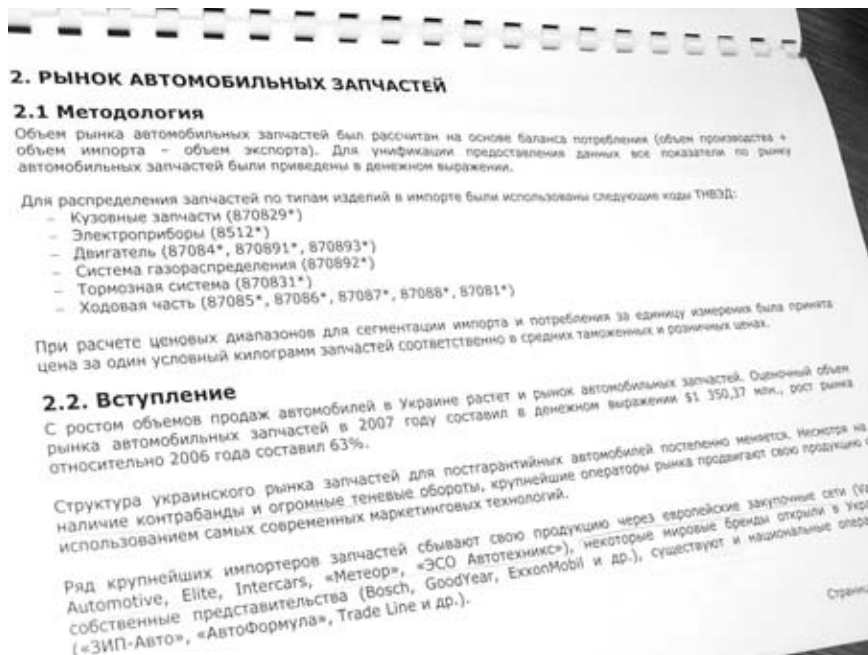
После ответов на эти вопросы можно с уверенностью говорить о том, что погрешности в результатах, полученных исследователями, очень велики. Начнем по порядку. Если к базам данных ГАИ особых претензий нет, то коды ТНВЭД никоим образом не отражают реальной картины хотя бы потому, что в нашей стране есть вполне легальные методы уменьшения налоговых сборов. В качестве примера приведем обычный стеклянный стакан. Как его можно охарактеризовать для таможенной декларации? Можно указать код ТНВЭД, который присваивается,

к примеру, «приборам столовым». С другой стороны, его можно провезти через границу как «изделия из стекла прочие», возможно, заплатив меньшую пошлину.

Таким образом, лишь путаницей в кодах ТНВЭД можно объяснить лидерство Южной Кореи среди стран-поставщиков. Ведь в последние годы именно из этой страны пошел поток автокомпонентов для украинских автосборочных предприятий. Надо сказать, что приведенные выше соображения были озвучены

представителями компаний-операторов рынка на встрече, организованной «ММГУ».

К слову, несколько удивил список гостей мероприятия. Можно было наблюдать представителей только тех компаний, которые фигурировали в отчете «ММГУ». В то же время большинство крупных игроков рынка aftermarket узнавали о существовании данного документа, к примеру, от нашей редакции в процессе подготовки этой статьи. Также среди лидеров в демоотчете можно встре-



Что именно в «ММГУ» считали запасными частями?

2.3.4. Распределение ввозимых запчастей по стране производителя

Среди зарубежных стран по объемам поставок автозапчастей в 2007 году лидирует Южная Корея, которая четыре года увеличивала свою долю с 5% до 24%. Также за четыре года увеличили свою долю в структуре поставок запчастей Польша (с 9% до 18%) и Китай (с 0% до 8%).

Поставки автозапчастей с Южной Кореи и Китая постепенно вытесняют с рынка запчасти отечественного европейского производства.

Таблица 4. Структура импорта автомобильных запчастей по стране производителя, млн. дол.

Страна	2004	2005	2006	2007
Южная Корея	14,84	62,26	153,25	298,51
Россия	127,85	147,15	203,14	223,04
Польша	26,45	45,90	131,80	215,96
Китай	0,65	8,86	17,34	92,27
Германия	48,64	37,01	56,39	94,42
Чехия	19,35	21,22	49,08	75,56
Румыния	1,08	2,64	20,79	45,48
Япония	4,89	14,24	23,69	39,97
Беларусь	11,64	15,10	18,32	24,17
Италия	2,99	7,35	11,43	20,60
Индия	0,25	3,43	6,63	15,34
Словакия	0,21	0,43	0,52	15,23
Турция	0,86	1,78	2,63	14,14
Франция	3,67	4,76	6,48	8,75
Другие	22,17	22,06	30,77	40,14

Лидерство Южной Кореи среди стран-поставщиков можно объяснить лишь путаницей в кодах ТНВЭД.

2.6. Дистрибуция автозапчастей в Украине

Реализация запчастей в Украине пока мало похожа на европейскую систему сбыта. Большинство товаров в стране все еще реализуется через авторинки или магазины, хотя доля этих пунктов продажи снижается. Там присутствует как безымянный, или контрабандный товар, так и качественный, ввезенный по официальной схеме.

2.6.1. Ведущие дистрибьюторы автозапчастей в Украине³

Ведущими дистрибуторами автомобильных запчастей являются компании «УкрАвтоВАЗ», «Винер импортс» и «ОМЕГА-Автопоставка».

Таблица 6. Ведущие дистрибьюторы автозапчастей в Украине

Компания	Адрес
ТОВ «ОМЕГА-АВТОПОСТАВКА»	62406 ХАРКІВСЬКА ОБЛ., ХАРКІВСЬКИЙ Р-Н, С-ЩЕ ЗАТИШСЬКА, ВУЛ. ПЕРЕМОГИ, 17
ТОВ «КОМПАНІЯ «АГРО-СОЮЗ»	52005 ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛ., ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ Р-Н, СМТ ЮВІЛЕЙНЕ, ВУЛ. НИЖНЬОДНІПРОВСЬКА, 1
ТОВ «УКРАВТОЗАПЧАСТИНА»	02088 М. КИЇВ, ДАРНИЦЬКИЙ Р-Н, ВУЛ. 1 ТРАВНЯ, 1-А
ТОВ «ІЛТА»	01011 М. КИЇВ, ПЕЧЕРСЬКИЙ Р-Н, ВУЛ. КУТУЗОВА, 2

Составлять рейтинг — занятие неблагодарное. Ведь никто и нигде на просторах СНГ не публикует данные о своих реальных оборотах, и подавляющее количество операторов рынка ну никак нельзя назвать открытыми.

тить компанию «Агро-Союз», которая работает в основном с запчастями к коммерческой, специальной и сельскохозяйственной технике. И это притом, что грузовой сегмент «ММГУ» вообще не учитывала в исследовании. В то же время специалисты маркетинговой компании «потеряли» ряд крупнейших операторов — дочерние фирмы европейских компаний, которые уж точно «в белую» завозят товар. И вообще, составлять рейтинг — занятие неблагодарное. Ведь никто и нигде на просторах СНГ не публикует данные о своих реальных оборотах, и подавляющее количество операторов рынка ну никак нельзя назвать открытыми. Поэтому о положении компании могут рассказать только ее партнеры и конкуренты.

Запчасти — дело тонкое

Опросив ряд представителей ведущих компаний-поставщиков, можно сделать следующий вывод: количество методов подсчета и прогнозирования развития рынка запасных частей на практике ограничено. Первое, на что хотелось бы обратить внимание: постановка задачи расчетов объема рынка — дело очень субъективное. Во-первых, ввиду полного отсутствия «белой» информации, адекватно отражающей реальное положение вещей. Поэтому естественно, что ни одна из тех схем расчета, о которых нам рассказали, не берет за основу таможенные данные или информацию налоговой инспекции. Те или иные пред-

посылки, на которых строятся дальнейшие рассуждения, базируются исключительно на экспертных мнениях. А ведь сколько экспертов — столько и мнений... Во-вторых, осталось под вопросом, включать ли в запасные части шины, аккумуляторы, фильтры и лакокрасочные материалы? Тут уж каждый решает для себя сам (в зависимости от того, чем торгует). Поэтому говорить о том, что есть единственно верная цифра, нельзя. Более того — условный объем рынка зависит от исходной усредненной цены (берется в расчет оптовый ценник или розничный), а также от ценового/возрастного диапазона автомо-

бильного парка, на основе которого производятся расчеты.

Но общий момент для всех операторов рынка выделить можно. Их специалисты всегда «пляшут» не от количества ввезенных в страну деталей (как в исследовании «ММГУ»), а от потребностей парка украинского автопарка в запасных частях (в зависимости от средней стоимости обслуживания автомобиля или средних сроков замены тех или иных деталей). Более подробно с методиками расчета потенциала рынка запасных частей можно ознакомиться в комментариях специалистов компаний-поставщиков к нашей статье.

В целом, складывается впечатление, что игроки этого рынка не особо нуждаются в сторонних аналитиках: они и сами достаточно успешно решают задачу по подсчету его потенциала и будущих веяний. И все же маркетологи могут несколько облегчить жизнь компаниям, проводя те исследования, на которые у поставщиков не хватает ни времени, ни человеческих ресурсов, данные которых помогут более точно составлять прогнозы и оценивать нынешнее положение вещей. Например, вплотную заняться анализом парка автомобилей Украины и потребностей автовладельцев. Получается, что роль маркетинговых компаний должна сводиться к поставке дополнительной информации для тех исследований, которые automotive-компания будет проводить самостоятельно. Очевидно, до тех пор, пока бизнес в нашей стране не приобретет «белый» окрас и, соответ-



И все же маркетологи могут несколько облегчить жизнь компаниям, проводя те исследования, на которые у поставщиков не хватает ни времени, ни человеческих ресурсов, данные которых помогут более точно составлять прогнозы и оценивать нынешнее положение вещей.

ственно, не появится адекватная открытая информация, о чем пока говорить рано.

Впрочем, еще есть возможность пойти на контакт с участниками рынка — они-то уж точно знают, что творится в их «вотчине». Сопоставляя информацию разных компаний, можно получить некую целостную картину происходящего. Нам, например, непонятно, почему специалисты маркетинговой фирмы не пошли к операторам еще в процессе подго-

товки своего исследования. Возможно, в этом случае отчет выглядел бы совсем по-другому и не вызвал такую волну критики. Неизвестно, на что надеялись авторы исследования, но положительной оценки в денежных знаках от импортеров теперь им не дожидаться.

Хотя окончательно ставить крест на попытках оценить ситуацию на рынке запасных частей пока еще рано. Большинство специалистов тех компаний automotive, с которыми мы беседова-

ли, отдали должное «ММГУ» за первую, хотя и неудачную, попытку. Ведь никто не спорит, что наличие профессиональных исследований принесет пользу всем. И за актуальную информацию игроки рынка запчастей готовы платить. Так что у «ММГУ» и прочих маркетинговых компаний есть стимул искать новые подходы и методы в освоении массива информации о рынке запасных частей.

Виктор Кондратенко

Олег Москаленко, генеральный директор «Валми Автомотив»:

— В отчете «ММГУ» изложены поверхностные соображения, что говорит о слабом знакомстве его создателей с темой. Для специалиста сферы automotive это исследование не будет стоить и копейки — слишком много недоработок. Начнем с процента продаж официальных операторов, который, по подсчетам «ММГУ», составил 20-30%. По нашим же данным, он не меньше 60-70%. Кроме того, объем рынка в 2007 году, если верить специалистам «ММГУ», вырос на целых 63%. Вы представляете себе, что это за цифра? Да не было такого стремительного подъема! И могу точно сказать, что Южная Корея не входит в число лидеров по поставкам запасных частей — доминируют страны Европы и Китай.

То, что большинство товара реализуется через рынки и магазины, — тоже неправда. Посмотрим на три канала сбыта: оптовики, магазины и СТО. С оптовиками в какой-то мере пересекается базар. Чтобы ни говорили, базарный товар все же имеет свою специфику — в основном это комплектующие на автомобили типа «ВАЗа». Их владельцы — отдельная прослойка, которая согласна терпеть неудобства, и стремится купить запчасти максимально дешево. Но в целом, кто такой «нормальный» оптовик? Это локальная дистрибьюторская компания, у которой небольшой штат в 15-50 человек, склад и работает такая организация в пределах определенной территории. Клиентами такой компании являются и магазины, и СТО. И если посмотреть на нашу структуру сбыта, то она выглядит следующим образом: оптовикам уходит 20%, магазинам — 40%, СТО — 40%. Оптовик, в свою

очередь, свои 20% распределяет между рынком, магазином и СТО. Идеальный вариант — поставлять запчасти сервисным станциям напрямую. Что касается магазинов, то мы их заверяем — или вы сегодня создаете свой автосервис, или завтра будете вынуждены выйти из игры. Сейчас все меньше автовладельцев, желающих что-либо отремонтировать в автомобиле самостоятельно. Они не хотят тратить на это время — проще заплатить деньги и передать автомобиль специалистам.

Для эффективной логистики у нас есть склады, которые обеспечивают товаром как оптовика, так и станцию технического обслуживания напрямую. Кроме того, обеспечиваем и локального дистрибьютора, который тоже продает запчасти на СТО. Ну и, как я уже говорил, некоторым клиентам, которые по каким-то причинам не хотят или не могут работать с дистрибьютором, обеспечиваем прямые поставки.

Как видите, систему дистрибуции запчастей отличает гибкость и разнообразие, ее невозможно описать жесткой схемой.

Ошибки данного анализа рынка кроются в использовании данных таможи. Ведь та страна, которая указана в таможенной декларации как производитель импортной запчасти, далеко не всегда является таковой. Крупные игроки рынка — в том числе «Валми Автомотив» — хорошо знают друг друга. Кто лучше нас самих может сказать, что и как ввозится в страну, кто какое положение занимает на рынке?

По нашим расчетам, объем рынка составляет \$1,85 млрд. Но акцентирую внимание на следующем:



это наша экспертная оценка, ведь нет никакого шаблона, по которому можно посчитать этот показатель. Подсчет расхода на один автомобиль должен включать как запасные части и масла с расходными материалами, так и стоимость услуг — уверены мои коллеги из Германии. Мы долго дискутировали на эту тему. У них получалась цифра в районе 260 - 300 евро в год. Для наших условий мы вышли на показатель 150-170 евро. Дело в том, что цены на одни и те же детали у нас отличаются от европейских, причем некоторые позиции у нас существенно дешевле, некоторые дороже. В Украине сильно одна тенденция: люди пока не готовы платить за дорогие европейские запчасти. И если завтра мы будем везти автомобили только из США, а запчасти из ОАЭ и Малайзии, я нисколько не удивлюсь. Никому не интересно доплачивать за европейское происхождение. Тем более что разница в цене бывает чуть ли не полтора раза!

Мы выбрали свою методологию, согласно которой и работаем. Просчитываются достаточно сложные коэффициенты замены по ►

► каждому узлу, исходя из среднего пробега автомобиля. Для шаровой опоры он будет один, для радиатора — совсем другой. Да и сами автомобили классифицируются по разным категориям: для каждого есть свои сроки замены деталей и их сегментная стоимость. В итоге получается огромный массив информации, с которым у нас дос-

таточно продолжительное время работает целый отдел.

Есть категория инвесторов, которым, по сути, все равно, куда вкладывать свободные финансы — лишь бы рынок (объект вложений) демонстрировал хорошие темпы роста. Вот для таких людей или организаций это исследование может представлять интерес — есть

большие цифры, которые демонстрируют рост, и общий прогноз. Не знаю, что будет завтра, но на сегодняшний день от маркетинговых компаний толку нет. Если я иду к доктору, плачу деньги, а он мне вместо диагноза дает общие туманные рекомендации, то какой смысл обращаться к такому специалисту?



Сергей Кобылинский, генеральный директор Elan Automotive:

отчете, но, к сожалению, для меня это абсолютно бессмысленный рейтинг, который не показывает реальной расстановки сил в after-market, в том числе и из-за особенностей импорта в Украине. Также не учитывается все еще существующий «челночный» бизнес, а это, по моей субъективной оценке, — около 30-40% импорта запчастей в нашу страну.

Утверждать, что запчасти из Китая и Южной Кореи серьезно вытесняют с рынка отечественные и европейские тоже не совсем корректно, хотя, безусловно, их доля растет. Просто сам рынок растет (смотрите статистику продаж автомобилей за последние пять лет). Больше становится азиатских автомобилей — соответственно, им нужны запчасти. Также большой вопрос к статистике импорта запчастей: не включены ли в общие цифры автокомплекты и оригинальные детали, поставляемые на конвейеры украинских автопроизводителей? Учитывать их в рынке запчастей было бы неправильно. Вполне вероятно, ведь аналитики «ММГУ» работали только с кодами ТНВЭД.

Если говорить структуре сбыта у украинских операторов рынка, то она кардинально поменялась за последние пять-семь лет. Поэтому с цифрой 20% сбыта через СТО спорить не буду. Хотя у нашей компании этот показатель около 10%, но уверен, что у других операторов он гораздо выше. Цепочка поставок описана общими фразами: «заводы — дистрибьютор — региональные склады», но ведь таким же образом распространяются и детские подгузники! Какой-то детальной и действительно полезной информации, характеризующей именно нашу специфику, я не нашел. Это то же самое, что с аплом-

бом заявить: «У автомобиля четыре колеса, а двигатель может устанавливаться сзади или спереди». Перспективы развития дистрибуции тоже показаны, мягко говоря, не совсем профессионально.

По моему мнению, для подготовки серьезного аналитического исследования рынка, наряду с работой с открытыми источниками информации, необходимо провести несколько интервью с игроками этого рынка; от них зачастую можно не только получить корректную информацию, но и узнать о тенденциях развития.

Касаясь методологии оценки емкости рынка, могу сказать, что это в высшей степени творческая вещь. Единой системы не существует в природе — каждая компания применяет свою собственную методику. Могу привести несколько примеров подсчета потенциала рынка.

Можно применить методику, используемую нашей компанией: мы оцениваем емкость по группам запасных частей исходя из их межремонтного ресурса (пробега), парка автомобилей и среднего пробега автомобиля за год. Некоторые из этих данных можно почерпнуть из открытых источников или, к примеру, купить у компании Autoconsulting. Остальное — опыт и знания предмета. Например, рынок свечей зажигания: по нашим дорогам «бегают» 6 млн. авто с бензиновыми двигателями. Среднее количество свечей в автомобиле — четыре (принимая условно, несмотря на наличие шести-, восьми- и 12-цилиндровых двигателей). Средний пробег автомобиля в Украине составляет около 20 тыс. км в год, а срок службы свечи — около 30 тыс. км или 1,5 года. Получается, что в год в Украине продается около 16 млн. свечей зажигания. ►

— Что касается указанной в отчете «ММГУ» численности парка автомобилей, тут я с авторами исследования не поспорю. Но перечень ввозимых товаров меня удивил. У нас что, ничего больше не импортируется, кроме того, что перечислено в отчете? А, например, фильтрующие элементы? Это ведь 10-12% рынка!

После прочтения фразы «...ряд крупнейших импортеров запчастей сбывают свою продукцию через европейские закупочные сети, среди которых «Валми Автомотив», создается впечатление, что написавший ее не имеет никакого понятия о том, как вообще работает этот рынок. Что касается роста рынка в 2007 году на 63% — это вряд ли. Рынок запчастей растет на 15 - 20% в год, хотя я допускаю, что «ММГУ» использовала для своего тезиса только данные об увеличении импорта. Кстати, импорта «белого», ведь скорее всего, учтены только официальные данные. По этой же причине одни из ведущих дистрибьюторов получились компании «Омега-Автопоставка» и «Виннер Импортс Украина». Я не в коем случае не оспариваю данные, приведенные в

► Вот вам и примерный объем рынка. Умножьте его на среднюю стоимость свечи (\$1) и получите емкость в деньгах. И так по каждой целевой группе товаров. В итоге можно составить представление об общем объеме рынка.

Другой способ оценки рынка запчастей следующий: берется количество автомобилей в стране и ежегодные затраты автовладельца на обслуживание одного транспортного средства. Учтывая, что стоимость запчастей сос-

тавляет около 60% стоимости обслуживания, простым умножением получаем требуемую цифру. Актуальных данных не скажу, но одна из известных мне компаний четыре года назад оценила ежегодные затраты украинского автовладельца на запасные части в 250 евро. Это усредненная цифра — ведь один расходует 100 евро, а другой — 1000. Вот и получается, что рынок сегодня это около 1,6 млрд. евро в год.

На самом деле, все эти методики

дают достаточно примерное представление о емкости рынка. Да и нужны ли для оценки ситуации или планирования развития компании более точные данные? Я думаю, здесь ситуация аналогична стрельбе из автомата: главное, оценить размер цели и сектор стрельбы, а сколько пуль попадет, когда начнешь стрелять — три, четыре или одна — вопрос квалификации стреляющего. И ± 50 млн. долларов или евро в общей оценке рынка запчастей особой роли не играют.



Сергей Орлов, заместитель директора АД Украина, Павел Степаненко, директор «Колор Сервис»:

щую своей логикой. Цифры, соответственно, тоже получаются разные — $\pm 10\%$ -15%. Но так или иначе каждый проводит подобную работу: любой компании необходимо планировать свою деятельность и знать, какую нишу она занимает на рынке.

Конечно, мы тоже проводим исследования. Анализируем текущее состояние рынка и делаем прогноз на несколько лет вперед. На сегодняшний день основой такого анализа в большей степени является математический метод вычисления. Его обычно достаточно для общего представления о потенциале, но он не учитывает макро- и микросреду рынка запасных частей и материалов.

Конечно, при создании такого прогнозного потенциала необходимо учитывать текущее состояние макрофакторов и прогнозировать развитие событий в законодательстве, налогообложении, экономике страны, природной среде (сезонность) и в технологиях (например, замена традиционных автомобильных ламп накаливания на диоды).

Если говорить о микрофакторах, то необходимо провести анализ комплекса маркетинговых мероприятий для продаж и услуг. И здесь учитывать конкурентную среду, развитие дистрибуции на территориях, ценовое позиционирование и наполненность ассортимента в группах товаров, физические свойства товара (в каком виде представляем его), кадровая политика той или иной компании, система обслуживания и, безусловно, методика продвижения себя и торговых марок на рынке.

Однако такой анализ слишком

сложен и требует значительных ресурсов, которыми на данный момент не обладает ни один импортер в Украине, поэтому все довольствуются тем, что разрабатывают отделы маркетинга.

То, что разработано у нас, мы считаем достаточным для определения текущего потенциала и прогноза по группам и подгруппам товаров, возрастным характеристикам, по странам происхождения, распределения по территориям и т. д. При этом допускается погрешность в 10-20%: нет необходимости в информации с точностью до последнего доллара, поэтому мы ищем золотую середину между точностью результата и объемом проделанной работы. Суммируя полученные результаты, мы получаем общий потенциал рынка. То есть делим одну большую задачу на множество маленьких.

Одним словом, наша модель предоставляет широкие возможности для пользователя. Она позволяет учитывать замечания наших партнеров и легко вносить коррективы. Ведь их экспертное мнение может не совпадать с нашим.

Кстати, если результаты подсчета или саму систему вдруг захотим продать, как это делают «ММГУ», то выслушаем очень много критики! Ведь подобного рода исследования достаточно субъективные, поскольку базируются на так называемом методе Delphi (экспертных оценках). А отчет «ММГУ» ничего полезного нам дать пока не может. К сожалению, авторы не конца разобрались, кто есть кто на этом рынке запасных частей, ограничившись, скажем так, поверхностным анализом.

— Прежде всего, необходимо отдать должное сотрудникам компании «ММГУ», которые потратили много сил, чтобы создать отчет о потенциале отечественного рынка автомобильных запасных частей. К сожалению, примененный метод исследования не может дать полную и объективную картину. Например, видя в лидерах поставок Южную Корею, сразу задумываешься о том, что в данном исследовании посчитаны не только запчасти, но и машинокомплекты. Хотя и указано, что расчеты проводились на основе баланса потребления, мы уверены, что на самом деле, они строились на показателях ввоза запасных частей. Судя по всему, исследователи взяли коды ТНВЭД и по ним подсчитали объем поставок.

В общем, давайте рассуждать логически. Что такое емкость рынка? Это объем потребляемых запасных частей, который зависит от количества автомобилей на рынке, периодичности и регламента замены этих деталей.

Ко всему прочему, методология подсчета потенциала рынка подразумевает под собой очень много усложнений. На сегодняшний день каждая компания-импортер запасных частей и материалов имеет свою методику расчета, обладаю-



Владимир Рудаков, директор «Элит-Украина»:

— Исследование нас заинтересовало. Но в нем есть ряд существенных недочетов. Во-первых, мы не согласны с «ММГУ» в оценке динамики роста парка автомобилей. Как-то не верится, что к 2010 году на рынке будет появляться 1,6 млн. автомобилей в год. По нашим подсчетам, эта цифра составит 700-800 тысяч, с учетом того, что прогнозировать в нашей стране что-либо проблематично. Во-вторых, объем рынка в 2007 году, по моим подсчетам, составил не 1,3 млрд., а 2 млрд. долларов. Что касается процента

продаж на СТО, то он у нашей компании больше в два раза, чем оценивает «ММГУ». В рост импорта запасных частей на 68% я не верю. Скорее всего, в эту цифру включены машинокомплекты (судя по лидирующей в рейтинге «ММГУ» Южной Корее) для украинских автосборочных предприятий, плюс увеличение объемов «белого» импорта. И если анализировался только рынок запчастей только для легковых автомобилей, то как в отчет попал «Агро-Союз» в числе лидеров? Кроме того, «ММГУ» не учитывала фильтры, а это до 10% рынка, его нельзя отбрасывать.

Мы работали с чешским представительством известной консалтинговой компании «Роланд Бергер», и они, пытаясь оценить перспективы украинского рынка, работали в основном с неофициальной информацией. Статистика в нашей стране всегда была спорной, так как многие компании прячут настоящие данные о своей деятельности. Так что «ММГУ», вероятно, корректно обработала официальные данные, другое дело, что они не дают представления о реальной картине.

Мы проводим и свои подсчеты. Для них берутся следующие данные. Во-первых, пробег среднестатистического автомобиля (это около 15-20 тысяч километров в год). Во-вторых, считаем, сколько за время пробега надо сменить фильтров, амортизаторов и т. д. Ну и, естественно, количество автомобилей, и средние цены на запасные части. Конечно, это приблизительные оценки, но они дают более-менее реальную цифру в тех сегментах, в которых мы работаем.

В принципе, мы уже привыкли работать без помощи маркетинговых компаний, но они могли бы облегчить нам жизнь. Тот же реальный объем рынка, сегментированный по типам запчастей, для просчета целесообразности ввоза тех или иных групп деталей. Можно и в розничных ценах — это покажет, сколько прибыли мы сможем получить. Хорошо бы было увидеть динамику в сегментах рынка. Ведь когда парк автомобилей становится моложе или старше, меняются доли продаж разных групп товара: к примеру, старым автомобилям нужно больше запчастей к ходовой части. Вот такие исследования были бы нам интересны.

Виктор Садовой, коммерческий директор «Фота Украина»:

— Для того чтобы корректно провести исследование, надо углубиться в тематику, рассмотреть рынок со всех сторон. И учесть всех игроков, а не только некоторых из них. К сожалению, рынок запчастей имеет очень много разных «серых» схем ввоза, поэтому нельзя строить какие-то умозаключения на основе кодов ТНВЭД: заниженные инвойсы, группы товаров, объединенные под одним кодом и т. д. — эти моменты отлично знакомы всем компаниям-импортерам.

Исследованиями потенциала рынка у нас занимается соответствующий аналитический отдел. В работе использует официальную статистику — базу данных ГАИ, делает обзор СМИ, ведь там вполне реально найти аналитические материалы о количестве завезенных автомобилей, их распределении по маркам. Если эти данные отличаются от официальных, мы их сравниваем и делаем собственные выводы. Информационную помощь оказывают поставщики: на тот случай, если мы что-то упустили

они присылают данные о том, какие новые автомобили появились и какие запчасти для них нужны. По сути, в расчетах мы отталкиваемся от потребностей транспортного средства. Для этого надо оценить парк автомобилей, спрогнозировать количество поломок. Чем старше автомобиль, тем чаще он выходит из строя, поэтому оценка возраста парка имеет большое значение. По нашим данным, «негарантийный» автомобиль среднего ценового уровня ежегодно требует затрат на услуги, масла и фильтры в районе \$800. Если убрать расходы, как это сделали в «ММГУ», то на «железо» автовладелец тратит около \$400 в год. Замечу, что поправку на стоящий парк мы не делаем, а также не учитываем автомобили производства СНГ — ВАЗ и проч. Это не наш целевой сегмент.

В целом, нужно отметить, что исследование сторонних компаний нужно рынку. Ведь мы варимся в собственном соку, можем однобоко смотреть на какие-то вопросы, поэтому чужой опыт не помешает. К сожа-



лению, первое стороннее исследование, которое я вижу, получилось необъективным. Но справедливости ради отмечу: «ММГУ» — молодцы: взялись за подобную работу. Может, это будет толчком для более пристального внимания к проблеме информированности компаний. За профессионально сделанный отчет не жалко заплатить деньги. Если таковой появится — будем очень рады. Более того, мы открыты для исследователей и готовы делиться информацией.

Александр Камерцель, директор по развитию компании «Владислав»:

— Исследование рынка автомобильных запчастей, проведенное «ММГУ», представляет интерес только с точки зрения оценки возможного потенциала рынка и прогнозирования динамики его развития. В остальном — одни вопросы. Прежде всего потому, что в качестве отправной точки использовались данные государственных органов. И если больших претензий к базам данных ГАИ нет, то доверять таможенным базам сегодня в нашей отрасли нельзя.

В оценке рынка запасных частей мы склоняемся к цифре \$1,35 млрд. При этом необходимо уточнить, что эта оценка относится к рынку запасных частей (включая шины и масла) только для легковых автомобилей и микроавтобусов (косвенно этот объем подтверждается оценками наших поставщиков). Цифра

\$5 млрд., которую декларирует другая маркетинговая компания — «ПРО-Консалтинг», относится, скорее, к рынку запасных частей для всех транспортных средств — для легковых и грузовых автомобилей, специальной, сельхозтехники и т. п.

Сегодня контрабандные поставки во много раз меньше, чем были раньше. Тем не менее, по нашему мнению, объем нелегальных поставок значителен и составляет, в общем, около 30% (по некоторым группам выше, по некоторым ниже). Безусловно, не учитывать эти данные — большая ошибка. Кроме того, авторам исследования, на верное, хорошо известно, что, помимо «черного» ввоза, распространена и практика некорректного использования таможенных кодов. Это действительно проблема для оценки рынка.



Тем не менее мы считаем, что провести исследование рынка автомобильных запчастей, адекватно отражающее реальное положение вещей, возможно. При этом необходимо работать с официальными импортерами, официальными представителями и настойчивее контактировать с самими производителями.



Алексей Кузьма, директор по развитию дивизиона автозапчастей корпорации «АИС»:

решности в 10-15%, а о разнице в порядках цифр. Это уже чересчур.

Поэтому для своих расчетов я использую количество автомобилей и расходы на них. К примеру, надо узнать, сколько тормозных дисков нужно в год для Daewoo Lanos: тысячу, две тысячи или целых пять? Зная, к примеру, что этих автомобилей «бегает» 100 тысяч, а диски они меняют, условно, раз в пять лет, можно легко высчитать, что 1500 будет в самый раз. Добившись скидок от производителя, можно конкурировать с изделиями низшего ценового диапазона, продавая европейское качество за умеренные деньги. Вот вам пример рассуждений, на которых строится ценовая политика.

Мы знаем количество автомобилей, знаем качественный состав парка. Из этого массива владельцев старых отечественных автомобилей нужно «вынести за скобки», поскольку эти транспортные средства эксплуатируются в течение года слишком редко. Иномарки (те же Daewoo Lanos) ездят намного больше, и здесь уже можно исходить из цифры в \$100, из среднего пробега в 15 тыс. км. Я взял данные из своего опыта работы с польским рынком, где норма расхода на автомобиль составляет 80 евро. А поскольку у

нас средняя продажная цена запчастей чуть выше, чем в Польше, то можно приблизительно аппроксимировать: грубо говоря, то, что за границей стоит 1 евро, в результате ввозных пошлин у нас будет оцениваться в 1,03 - 1,05 евро — соответственно, и расходы будут чуть выше.

На сегодняшний день получить детальные данные по рынку невозможно, а вот изучить владельцев автомобилей — реально. Для начала можно задать вопрос: «Вы сами ремонтируете свой автомобиль или ездите на сервис?» К примеру, окажется, что 62% пользуется услугами СТО. Значит, оставшиеся 38% можно отбросить — они не наши клиенты. Следующий шаг — сосредоточить внимание на выборе клиентом техстанции. По какому принципу он происходит? По стоимости услуг, по близости к дому, по рекомендации знакомых или ориентируется на известный бренд? Ну а дальше можно узнать, каким запасным частям водитель отдает предпочтение: дорогим, чтобы забыть о существовании данной детали лет на пять, или дешевым, потому что он готов менять запчасть каждый год? Эта информация вполне доступна для изучения маркетинговым компаниям.

— Говоря объективно, базой для этого отчета послужила несколько искаженная информация. Пытаясь исследовать любой рынок (будь то быттехника или запчасти) по кодам ТНВЭД, мы получим хаос: то, что видим в жизни, очень сильно отличается от официальных данных. Поскольку оформление запасных частей является одной из самых тяжелых задач, у нас в корпорации есть целый таможенный отдел. Это с готовым автомобилем все просто, с газом, с нефтью — одна строчка в накладной. А тут приходится иметь дело с несколькими тысячами наименований, и все их нужно сгруппировать — к примеру, отделить резиновые детали от резино-металлических. Я уже не говорю о том, что в VW подшипник может быть роликовым, а в Opel — шариковым. Соответственно, все дальнейшие выводы я не могу считать корректными. Речь идет не о пог-

Дешевле и... не хуже?



«Автомобильная» интерпретация поговорки «Скупой платит дважды»: желание сэкономить на обслуживании транспортного средства приводит к еще большим тратам. Однако в случае со смазочными материалами современные нефтехимические технологии позволяют автовладельцу, приобретая качественный и недорогой продукт, не опустошать кошелек.

Чаще всего синонимом понятия «качественное масло» считается «синтетическое масло». В свою очередь, термин «синтетическое» в отрасли, производящей смазочные материалы, традиционно означает «полимеризованное базовое масло» — полиальфаолефины (PAO). Первая пригодная для ком-

мерческого использования технология производства PAO была предложена компанией Gulf Oil в 1951 году и усовершенствована Mobil Oil в 1960-х. Первоначально Mobil Oil использовала это новое базовое масло в специальных продуктах, таких как Mobilgrease 28, что позволило решить проблему отказа роликовых

подшипников авианосцев в холодных климатических условиях. Но основным востребованным смазочным компонентом PAO стали тогда, когда компания Mobil Oil приступила к реализации своего Mobil 1. За годы, прошедшие со дня внедрения новинки, рынок PAO прошел долгий и тернистый путь в борьбе за медленный и устойчивый рост продаж, отражая нападки на обоснование более высоких, по сравнению со стандартными маслами, затрат. На протяжении последних десяти лет рынок PAO значительно вырос — сначала в Европе, а затем в Северной Америке. Частично такой рост можно объяснить наличием более строгих требований к смазочным веществам, которые действуют в Европе. Тем не менее вопрос стоимости таких продуктов для конечного потребителя по-прежнему актуален.

Также стоит учитывать, что само по себе применение синтетического базового масла не всегда гарантирует высокие свойства. Для обеспечения хорошего качества требуются очень внимательный подбор компонентов и оптимизация их смеси. И по мере того как рос высокодоходный рынок PAO, некоторые производители базовых масел начали использовать минеральное сырье с более высоким коэффициентом вязкости (как правило, побочные продукты от производства парафинов) для получения масел с таким коэффициентом вязкости, который был бы сходен с его значением для PAO. Эти новые продукты заполнили пробел, существовавший между дорогими, но технологичной синтетикой и дешевой «минералкой». В этой связи многие производители смазочных веществ — в первую очередь, в Европе — с 1993 года начали заменять PAO появившимися на рынке базовыми маслами группы II и III по классификации API, которая признала их отдельными категориями благодаря параметрам, выгодно отличавшим PAO от ранее использовавшегося сырья. Это породило дискуссию в отрасли: некоторые производители синтетических базовых масел и смазочных материалов считали, что только полимеризованные базовые масла являются «правильными».

Откуда группы растут?

Найти альтернативу «синтетике» помогли технологии гидроочистки, особенно гидрокрекинг. В 1970-1980 гг. они позволили производить базовые масла группы II, которые обладают исключительными эксплуатационными характеристиками при низких температурах и устойчивостью по сравнению со своими предшественниками из группы I. Если посмотреть на таблицу справа, становится очевидно, что базовые масла группы II содержат значительно меньше примесей (менее 10% ароматических углеводородов, менее 0,03% серы). Они также имеют другой внешний вид: произведенные с использованием современной технологии гидроочистки синтетические масла настолько чистые, что выглядят почти бесцветными. А ведь с точки зрения эксплуатационных характеристик повышение чистоты означает, что базовое масло и присадки в готовом продукте могут иметь увеличенный срок эксплуатации. Точнее, в таком случае масло более инертно и образует меньше побочных продуктов окисления, что повышает вязкость базового масла и уменьшает количество присадок. После 1993 года современные технологии гидроизомеризации, такие как Isodewaxing, начали широко применяться в промышленности. Множество компаний приобрели лицензию, и выпуск «базы» второй группы стал массовым.

Похожая тенденция касается и базовых масел группы III, особенно тех, при производстве которых используется современная гидроизомеризация. Длительное время базовые масла группы III производились в Европе с помощью технологии депарафинизации селективными растворителями, в основном компаниями Shell и BP. Однако некоторые из масел первого поколения группы III не имели таких хороших эксплуатационных параметров, как современные. Поэтому многие старые установки в настоящее время прошли модернизацию, и теперь на них можно производить масла группы III методом изомеризации/депарафинизации.

С точки зрения технологии, «база» группы III производится по схеме, очень схожей с производством современных базовых масел группы II. Более высокий коэффициент вязкости достигается за счет повышения интенсивности эксплуатации установки для гидрокрекинга или перехода на подачу сырья с более высоким

Категории базовых масел по API

Группа	Содержание серы, % вес		Содержание насыщенных углеводородов	Вязкость (VI)
I	>0,03	и/или	<90	80-119
II	0,03	и	90	80-119
III	0,03	и	90	120
IV	PAO (полиальфаолефины)			
V	Все остальные, не включенные в группы I-IV			

коэффициентом вязкости. Базовые масла группы III в настоящее время широко распространены, поскольку они могут производиться в больших количествах большинством компаний, которые в настоящее время производят масла группы II.

Современные базовые масла «третьей» группы обладают свойствами, позволяющими применять их

в самых сложных условиях: во многих случаях они соответствуют или превосходят эксплуатационные характеристики традиционных синтетических масел. Например, устойчивость к окислению и термостойкость относятся к числу наиболее существенных преимуществ синтетических материалов. Более высокая устойчивость базового масла означает

Олег Македонский, главный технолог ОАО «АЗМОЛ»:



— Базовые масла групп II и III, конечно же, используются при производстве смазочных материалов для автомобилей. В большинстве случаев — в рецептурах моторных масел. Ко второй группе относятся обычные нефтяные масла очень высокой степени очистки с содержанием серы менее 0,03%. Масла третьей группы рассматриваются уже как «полусинтетические» про-

дукты, поскольку в процессе гидрокрекинга нефтяного масла в нем происходят настолько серьезные изменения и превращения молекул углеводородов, что химический состав получаемого продукта радикально отличается от состава исходного нефтяного сырья. Масла гидрокрекинга отличаются более высокой химической и термической стабильностью; они практически не содержат серы. Интересно, что температура застывания таких масел практически не отличается от температуры застывания нефтяного масла такой же вязкости, но при этом гидрокрекинговые масла гораздо более восприимчивы к действию депрессоров (добавок, понижающих температуру застывания), что позволяет получать товарные масла с хорошими низкотемпературными свойствами.

С точки зрения экологической безопасности, масла группы III считаются более безопасными, так как практически не содержат ароматических углеводородов и смол. При выборе той или иной базы основными критериями является достижение заданных технических параметров и эксплуатационных характеристик, соответствие действующим нормам безопасности и экономическая целесообразность.

В качестве компонента базового масла моторные масла «АЗМОЛ Фаворит» и «АЗМОЛ Турбо» класса вязкости SAE 10W-40 содержат масла гидрокрекинга. В производстве пластичных смазок масла второй и третьей группы находят ограниченное применение для изготовления специальных смазок, от которых требуется соответствие особым требованиям, например, для пищевой промышленности. Очень низкое содержание или отсутствие циклоароматических углеводородов и смолистых веществ в таких маслах осложняет задачу получения стабильной коллоидной системы «масло — загуститель», способной долго и надежно работать в автомобильном узле трения без замены или пополнения. В подавляющем большинстве случаев для обычных условий повседневной эксплуатации автотракторной техники пластичные смазки, полученные на обычных нефтяных маслах первой группы, остаются оптимальным решением как с технической, так и с экономической точки зрения.

**Игорь Богданов, главный технический специалист
Shell East Europe Company Limited:**



— Сегодня требования производителей двигателей к моторным маслам — это, прежде всего, обеспечение экологичности и экономичности автомобиля. Экологичность достигается благодаря:

- 1) совместимости с устройствами очистки выхлопных газов — более чистый выхлоп;
- 2) сокращению расхода топлива — меньше продуктов сгорания;
- 3) продлению сроков замены масла (меньше «отработки»).

Очевидно, что второй и третий элементы связаны также с экономичностью эксплуатации автомобиля. Современные технологии производства масел позволяют достичь этого, причем одним из основных элементов является использование базовых масел II и III групп, полученных с помощью нетрадиционной технологии (гидрогенизационных процессов).

Благодаря более высокому индексу вязкости такие масла при меньшей вязкости (что благоприятно для снижения расхода топлива) позволяют обеспечить стабильное смазывание, повысить стабильность свойств (что способствует продлению сроков замены). Этой же цели служит повышенная окислительная стабильность базового масла. Важной для надежной работы системы очистки выхлопных газов является способность масла удерживать повышенное количество сажи — у базовых масел групп II и III эта характеристика выше, чем у обычных.

В сочетании с самыми современными малозольными присадками эти свойства позволяют производить моторные масла для двигателей Euro 4 и Euro 5. Для выполнения требований экологических стандартов следующих поколений сегодня наиболее перспективными представляются базовые масла, полученные по технологии GTL (gas-to-liquid).

большую стойкость присадок и увеличенный срок эксплуатации. А это — ключ к производству высококлассных смазочных материалов будущего с более продолжительными периодами смены масла. И в этом масла группы III, как правило, бросают вызов эксплуатационным характеристикам PAO.

Устойчивость современных базовых компонентов группы III легко предсказать из-за имеющегося у них

значения коэффициента вязкости, который и является показателем присутствия фракции высокоустойчивых изопарафиновых и насыщенных структур в базовом масле. В отличие от более раннего поколения базовых компонентов группы III, в которых могло содержаться до 5% ароматических углеводородов, современные базовые компоненты группы III после гидрокрекинга и гидроизомеризации проходят жесткое гидрофенирова-

ние. Современная группа III имеет лучшие показатели дополнительной растворимости, смазочную способность и износостойчивость. Также высокотехнологичная «минералка» может соперничать с полиальфаолефинами по температуре предела текучести. Следовательно, наиболее значительной нишей, в рамках которой маслам группы III трудно выдерживать конкуренцию со стороны PAO, является производство низкотемпературных веществ, таких как арктическая смазка, которая должна иметь исключительно низкую температуру предела текучести.

К слову, в отдельных сферах применения даже смазочные материалы на основе масел группы II могут обеспечить конкурентную устойчивость к окислению по отношению к традиционным синтетическим материалам. Технология производства базовых масел группы II в сочетании со специально разработанными присадками может создать продукт, который соответствует традиционным синтетическим маслам, произведенным из PAO.

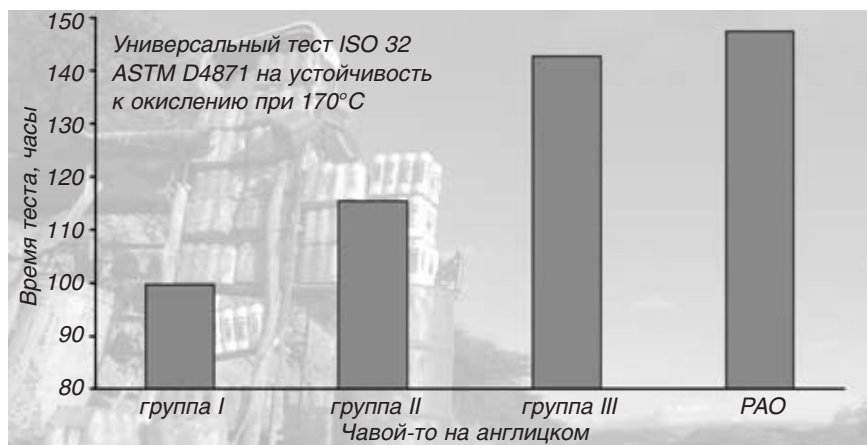
Что выбираем?

Современные минеральные базовые масла обеспечивают почти такие же эксплуатационные характеристики для большинства продуктов, как и синтетические на основе полиальфаолефинов (PAO), и могут производиться в значительных объемах. При этом стоимость смазочного материала на их основе гораздо ниже.

Существование общей тенденции глобализации требований к смазочным материалам и спецификаций производителей оборудования создают в настоящее время более широкий спрос на базовые масла группы III. Многие производители стали маркировать смазочные материалы, изготавливаемые с использованием масел группы III, как «синтетические». А в Северной Америке соответствующим правительственным решением стерта грань между «чистокровной» синтетикой и группой III.

В целом, можно говорить о том, что группа III и PAO и дальше будут существовать параллельно. Конечно, определенному проценту продуктов необходима будет именно «синтетика», а новые и усовершенствованные базовые минеральные масла позволят потребителю удовлетворять спрос на более качественные смазочные материалы по доступной цене.

Подготовил **Виктор Кондратенко**



Устойчивость к окислению разных групп базовых масел. Видно, что группа III по этому показателю подбирается к дорогим PAO.

Юлия Бакулина, Глава Представительства «МОЛ-ЛУБ КФТ.»: MOL Group — это всерьез и надолго!



Возраст марки — понятие весьма относительное, ведь даже при вековой истории на каком-то конкретном рынке она переживает свой индивидуальный период развития. Так, несмотря на то, что в Европе MOL хорошо известен потребителям и заправками, и смазочными материалами, и автохимией, в Украине, по признанию Главы Представительства «МОЛ-ЛУБ КФТ.» Юлии Бакулиной, эту марку все еще можно отнести к группе стабильно развивающихся новичков. Если учесть, что последний год был, по большому счету, тяжелым даже для крупнейших производственных компаний, работающих в сфере нефтебизнеса, то методы выживания и планы развития таких марок, как MOL, особенно интересны. Ведь именно на такие — не самые известные, но стабильные в продвижении и развитии марки зачастую делают ставку региональные оптовики.

— Юлия Евгеньевна, расскажите, пожалуйста, об основных направлениях деятельности компании MOL Group.

— MOL Group нельзя отнести к крупнейшим нефтедобывающим и перерабатывающим компаниям.

Тем не менее, ее география присутствия охватывает более 40 стран, а в перечне направлений деятельности компании есть все основные этапы: это добыча нефти и газа, их переработка и транспортировка, хранение, оптовая и розничная про-

дажа нефтепродуктов, в том числе смазочных материалов и автохимии. Кроме того, MOL Group занимается производством и продажей олефинов и полиолефинов (составляющих базовых масел), а также полимерных материалов.

На сегодняшний день MOL продолжает расширяться. К примеру, количество сотрудников компании уже достигло 15 тысяч человек, что на 3 тысячи больше, чем в 2006-м. В апреле 2008 года компания открыла первую АЗС на территории Австрии, это явилось началом очень серьезного проекта: в дальнейшем планируется развитие большой сети заправок на территории этой страны. Совместно со своим стратегическим партнером — хорватской компанией INA — MOL начал проводить модернизацию двух нефтеперерабатывающих предприятий в Хорватии, переоснащение которых планируется завершить в 2010 году. В мае 2008-го компания MOL и ExxonMobil подписали соглашение о совместном проведении работ по разведке и добыче углеводородов на территории Венгрии.

Не забывает MOL и о спорте. Компания является главным спонсором Габора Талмачи — чемпиона мира в мотогонках — и предоставляет известному гонщику свои смазочные материалы и топливо для участия в гонках. В 2007 году Габор Талмачи выиграл золотую медаль в категории 125cc. В настоящее время он является гонщиком №1 в венгерской команде Aspar. В 2009 году гонщик планирует принять участие в Чемпионате мира в категории 250cc. В настоящее время компания MOL также активно сотрудничает с Талмачи по рекламе масел для двух- и четырехтактной техники.

— С точки зрения продаж комплекс «топливо + смазочные материалы» — идеальное сочетание. Появятся ли и на дорогах Украины заправки под брендом MOL?

— На территории Западной Украины когда-то уже были фирменные заправки, сотрудничество в этом направлении развивалось. Но, к сожалению, кризис 1998 года, ударивший

по многим компаниям, не обошел стороной и MOL Group. В итоге компания сконцентрировала серьезные усилия на приобретении нефтеперерабатывающих предприятий и развитии сетей АЗС в европейских странах. Как известно, любой проект строится на экономическом обосновании, и сравнение рисков при работе на украинском рынке и рынках ЕС было не в нашу пользу. В Европе сеть заправок MOL насчитывает сотни станций, она процветает. А теперь посмотрите на политическую обстановку в нашей стране за последние три года. Она многих инвесторов если не останавливает, то заставляет действовать с большой осторожностью. На данном этапе вопрос о приобретении сети заправок в Украине очень волнует Представительство MOL и наших партнеров, поэтому стоит на повестке дня. Срок реализации такого проекта еще не обозначен, но мы очень надеемся, что MOL вскоре будет представлен в нашей стране новыми направлениями, в том числе топливом. Сегодня в Украине уже работает дочерняя компания — Представительство TVK. Это один из крупнейших мировых производителей полимеров, который входит в состав MOL Group. Не так быстро, но выход на отечественный рынок разных подразделений этой компании начался, и данное обстоятельство

во — хороший знак. Появление MOL Group в Украине — это всерьез и надолго.

— Насколько нам известно, вы занимались исключительно смазочными материалами, не касаясь других видов деятельности MOL Group. Ожидает ли ваших партнеров какие-то изменения ассортимента?

— Расскажу о новом проекте, который мы запустили в этом году, в марте месяце. Это отдельное направление — автохимия. Штат Представительства расширился: теперь у нас есть менеджер, непосредственно отвечающий за стратегию и ее реализацию. Мы занялись этим сектором и выделили его в отдельное направление, поскольку больше трех лет наши усилия были направлены на продвижение очень широкого (порядка 400 наименований) ассортимента смазочных материалов, покрывающего все запросы рынка: моторная группа, промышленные масла и прочее. Автомобильную химию MOL также отличает очень широкий спектр продуктов и высокое качество, но у Представительства MOL просто не хватало ресурсов, чтобы охватить все наименования, ведь у этой группы товаров существует своя специфика дистрибуции. Надеемся, наше решение приведет к положительным результатам, и авто-

химия займет серьезный процент в объеме наших продаж. Во-первых, отечественный потребитель познакомится с качественным товаром, во-вторых — мы получим определенный экономический эффект. Сейчас готовимся к первому, самому серьезному сезону: проводим многочисленные переговоры, подписываем контракты. Так что теперь наша компания будет обслуживать клиентов комплексно.

— На каких клиентов вы будете ориентироваться в секторе автохимии?

— Нам нужно сделать серьезный старт, а он возможен только через специализированные компании, которые профессионально занимаются дистрибуцией автохимии. Кроме того, чтобы на выходе получить требуемый эффект, мы проводим обучающие семинары для уже существующих дистрибьюторов, то есть помогаем им развивать данное направление. И третье направление деятельности — это прямые контракты с крупными предприятиями.

Помимо этого, продолжаем развивать начатый в середине прошлого года проект «Партнер». Он ориентирован на компании, которые берут на себя обязательства по продвижению нашего продукта на определенных территориях, закрепленных за ними. Также существуют требования по объему продаж и исполнению дистрибьюторских функций: защита торговой марки и ее корректное продвижение в рамках общей стратегии, сопровождение продукции до конечного покупателя, определенные маркетинговые затраты. Мы решили создать программу, которая бы мотивировала отдельные компании к более лояльному отношению к бренду — это раз, и к более тесному партнерству с нами — это два. Отсюда и название проекта — «Партнер». Это адаптированная к украинской действительности очень крупная франчайзинговая программа MOL, которая работает в странах ЕС, таких как Чехия и Словакия.

— Расскажите, пожалуйста, подробнее, в чем суть этой программы?

— Что такое франчайзинг — думаю, понимают все, поэтому детали не буду. Скажу только, что на сегодняшний день компания «Говерла» успешно работает в Хмельницкой

«Появление MOL Group в Украине — это всерьез и надолго».





«Мы полностью сохраняем динамику роста и уверены в дальнейшем укреплении позиций торговой марки MOL в Украине».

области как наш Партнер, и мы очень довольны результатом. Суть в том, что компания принимает на себя особые обязательства в части продвижения премиум-группы масел малой фасовки через розничную сеть. Мы оказываем дополнительную помощь, поддержку такому Партнеру. В конечном счете, ожидаем реального увеличения продаж имиджевого товара в малой фасовке, повышения узнаваемости нашей марки. Ведь не секрет, что мы начинали и до сих пор продолжаем лидировать в продажах бочковой фасовки, а топовые продукты MOL, рассчитанные на розничного покупателя, продаются еще в недостаточном объеме. Однако, учитывая качество и цену данных продуктов, они более чем заслуживают этого. Программа «Партнер» позволяет Представительству заручиться дополнительными обязательствами со стороны своих дистрибьюторов, которые, в свою очередь, получают более существенную маркетинговую поддержку, регулярные тренинги для персонала, мерчандайзинг торговых точек, обеспечение торговым оборудованием и дополнительными рекламными материалами для оформления. Продукты в местах реализации презентуются клиенту на самом со-

временном уровне. И результаты есть — объем продаж растет! В общем, это пока первый шаг, и мы хотим, чтобы нашу программу поддерживали компании из других регионов. Ведь, как вы знаете, продажа товара в малой фасовке для бренда, недавно вышедшего на рынок, — одна из самых сложных задач. И поэтому надо учитывать массу факторов, принимать решения выверено. Примером сотрудничества с компанией «Говерла» мы хотим продемонстрировать, что этот проект заслуживает внимания. В такой тесной связи с Представительством дистрибьютор может достичь большего успеха и получить дополнительный заработок, а компания-производитель — повысить узнаваемость марки и объемы продаж.

— И все же: то, что вы описали, — это не совсем «чистый» франчайзинг...

— Франчайзинг также реализуется с помощью оборудования пунктов замены масел. В прошлом году мы начали производство тентовых палаток, в которых оборудуется пункт замены масла. На данный момент таких точек уже десять. В основном, они сконцентрированы в западных областях страны: в Хмельницкой

и Тернопольской областях; несколько есть на востоке. Суть франчайзинга заключается в следующем: мы предоставляем палатку и оборудование для замены масла, а наш Партнер обеспечивает функционирование пункта замены масел. В основном, они действуют вблизи заправочных станций и СТО, и до конца этого года мы намерены увеличить число таких пунктов вдвое. Эта наша первая проба донести продукт до потребителя непосредственно через сервис. Началом работы в этой области мы тоже очень довольны. К примеру, в магазине при АЗС масло продавалось в небольших количествах на доливку. После появления нашей палатки прирост продаж серьезно увеличился и достиг 30-40%. Это хороший знак, и мы будем продолжать развивать данное направление, расширять сеть. Замечу, что речь шла о пунктах замены масел для легковых автомобилей, но сейчас в разработке аналогичная услуга для коммерческого транспорта. Планируем размещать такие точки при крупных автопарках.

— Нынешний финансово не стабильный год выдался достаточно непростым для многих фирм. Сказалась ли на вашем бизнесе ситуация в стране?

— Вы верно отметили: как и для многих компаний, 2008 год для нас достаточно тяжел. Мы, наверное, переживаем более сложные времена, чем наши конкуренты — мировые лидеры, относительно которых MOL не такой крупный. Хотя деятельность компании и охватывает, как я уже сказала, более 40 стран мира, по многим показателям мы еще только стремимся к мировым гигантам, которые на украинском рынке работают уже около десяти лет. А ведь цены на нефть выросли просто в космическом масштабе — на 65%! Это не могло не отразиться на стоимости производства смазочных материалов и цене готовой продукции. Да, у нас уже было несколько повышений цен. Это отображает общую тенденцию. Что касается прибыли, то этот год не обещает золотых гор ни нам, ни нашим конкурентам в силу объективных обстоятельств. Но мы полностью сохраняем динамику роста и уверены в дальнейшем укреплении позиций торговой марки MOL в Украине.

Беседовали **Зоя Украинская**
Виктор Кондратенко

Украинские автомобилисты предпочитают импортное топливо

По результатам экспертного опроса, проведенного Интернет-изданием AutoWeek.com.ua, наибольшее количество респондентов (50%) предпочитают импортное топливо отечественному. (30%). Для оставшихся 20% не имеет значения, топливо какого производителя реализуется на АЗС.

Из импортного топлива наибольшей популярностью у автолюбителей пользуется литовский бензин и дизель евро-



стандарта (Мажейкяйский НПЗ, сеть «Укр-АВТО»), румынский бензин стандарта Euro (Rompetrol) и нефтепродукты торговой марки Perfekt (донецкое предприятие «Параллель-М»

производит топливо на основе литовских нефтепродуктов и многофункциональной топливной добавки Kerorug концерна BASF), Pulls 95 (сеть «ОККО»).

Среди украинских производителей самый высокий спрос имеет продукция запущенного после модернизации ОАО «Лукойл-Одесский НПЗ» (30%), ЗАО «Линик» (25%), ЗАО «Укртатнафта» (20%) и Шебелинского ГПЗ (15%), а также западноукраинских НПЗ (10%).

Замдиректора объединения «Укрнефтехимпереработка» Виталий Давий поясняет рост спроса на импортное топливо снижением объемов переработки украинских НПЗ. «Потребление нефтепродуктов растет, а переработка снижается, поэтому освободившуюся нишу заполняет импорт», — сказал он. Важным фактором, по его мнению, является и качество нефтепродуктов. «Качество импортного топлива гораздо выше того, что производится у нас», — утверждает г-н Давий.

Как показал опрос, качество нефтепродуктов стало самым главным фактором при выборе АЗС: 60% опрошенных указали именно этот мотив. В свою очередь, на качество обслуживания обратили внимание 20% респондентов. Наличие магазина и сопутствующих сервисов важно для 20% опрошенных.

По уровню популярности сети АЗС разделились по региональному признаку. Так, жители Западной Украины отдадут предпочтение сети «ОККО» по качеству нефтепродуктов и обслуживанию, а в южных регионах наибольшей популярностью пользуются АЗС «Лукойл» и НК «Альянс». В центральной и северной регионах лидируют сети «КЛО», ТНК-ВР, Shell и др., тогда как на востоке страны лидерами являются сети «Параллель» и «Гефест».

Всего в голосовании приняли участие 35 экспертов из 20-ти регионов. Опрос проводился в течение июня путем рассылки анкет экспертам.

«Лукойл» приобрела сеть АЗС в Хорватии

Компания Lukoil Europe Holdings B.V., дочернее предприятие ОАО «Лукойл», закрыла сделку по покупке хорватской компании Europa-MIL. В число приобретенных активов входят девять автозаправочных станций в Загреб и Сплите, пять земельных участков под строительство АЗС и водно-железнодорожный неф-



тепродуктовый терминал емкостью 8000 м³, расположенный в городе Вуковар на границе с Сербией.

Управлять приобретенными активами будет компания Lukoil Croatia d.o.o., созданная в 2007 году. Ребрендинг приобретенных АЗС в соответствии с корпоративным стилем ОАО «Лукойл» будет проведен до конца 2008 года. Нефтепродукты на хорватские АЗС будут поставляться с Нефтеперерабатывающих предприятий компании, находящихся в Болгарии и Румынии. Напомним, что среднесуточные объемы продаж нефтепродуктов на АЗС Europa-MIL в настоящее время составляют 11 тонн.

Японцы научились делать топливо из воды

Японская компания Генерых представила в Осаке электромобиль, который применяет воду в качестве топлива. Как информирует агентство Reuters, всего одного литра достаточно, чтобы ехать на нем в течение часа со скоростью 80 км/ч. Как уверяет разработчик, автомобиль может применять воду любого качества — дождевую, речную и даже морскую. Силовая установка на топливных ячейках получила название Water Energy System (WES). Она устроена по тому же принципу, что и другие силовые инсталляции на топливных элементах, использующие водород в качестве топлива. Главной отличительной чертой системы Генерых является то, что она применяет коллектор электродов мембранного вида (MEA), который состоит из специального материала, способного при помощи химической реакции полностью расщепить воду на водород и кислород.



Кроме полного отсутствия вредных выбросов среди «плюсов» силового агрегата Генерых долговечность. Выносливость установки достигается за счет того, что катализатор не изнашивается от загрязняющих веществ. Представленный в Осаке автомобиль с водяным мотором создан в единственном экземпляре и будет использован, чтобы запатентовать изобретение. Себестоимость производства одного такого двигателя составляет чуть более \$18 тыс. Однако, как утверждают представители фирмы, в будущем расходы на его постройку можно будет снизить в четыре раза путем налаживания массового производства, для которого Генерых сейчас ищет партнеров среди японских автопроизводителей. Кроме того, дорогостоящие материалы, такие как, например, платина, необходимы для мотора в том же количестве, что и в обычных фильтрующих системах в двигателях внутреннего сгорания, и не сильно удорожают производство. Также нет необходимости использовать водородный топливный бак под высоким давлением.

Это уже далеко не первый случай, когда производители пытаются найти необычную альтернативу стандартным видам горючего. Так, например, в начале года те же японцы объявили, что вложат более \$11 млн. в налаживание изготовления биоэтанола из древесины. А в Испании в скором времени собираются получать биотопливо из отходов, оставшихся после производства апельсинового сока. При его отжиме в испанской провинции Валенсия получается до 240 тыс. тонн отходов ежегодно. Из каждой тонны «мякоти» можно получить около 80 л горючего.

Дорога к морю. Без аутсайдеров



С наступлением горячего летнего сезона армия автомобилистов устремляется к морю. Путь до ЮБК не близок, поэтому и украинцам, и россиянам, и белорусам приходится периодически заезжать на заправки. Специалисты столичного Института потребительских экспертиз решили проинспектировать АЗС по маршруту Киев — Ялта на предмет выяснения качества бензина А-95.

Маршрут рейда пролегал через Переяслав-Хмельницкий, Черкассы, Кировоград, Николаев, Херсон, Джанкой и Симферополь. Эксперты отобрали 12 проб, приблизительно на равноудаленных друг от друга АЗС. «На континенте» в исследовании приняли участие «Окко», «КЛО», «Укртатнафта», «Лукойл», «Авиас», «Укрнафта», а также заправки с названиями «Веста» и «Дункан Ойл». На полуострове им составили компанию местные сети «ТЭС», Atan, «Татнефть» и «Современник».

В лаборатории

Специалисты Института ожидали от результатов всего — но не такого. Из 12-ти отобранных проб лишь одна не уложилась в единственный параметр! Таких результатов за всю историю существования Института не было ни разу. В частности, два года назад, когда специалисты проводили аналогичный рейд, почти у половины АЗС обнаружилось несоответствия по качеству. Значит, работа не прошла зря, и трейдеры сделали выводы.

Тем не менее сюрпризы были, и немаленькие. Образцы бензина, купленные на АЗС «ОККО» и «Укртатнафта», оказались в «высшей лиге»: их показатели соответствуют, ни много ни мало, нормам Euro 4. Серы — главного «убийцы» двигателей и экологии — в данный образец оказалось 34 и 30 мг/кг соответственно при норме Euro 4, допускающей не более 50 единиц.

При этом «ОККО» еще умудрилась установить рекорд по наименьшему содержанию бензола — 0,47% при норме не больше 5,0 (!). Заметьте, данный результат зафиксирован не в большом городе, где полно проверяющих служб, а на трассе — фактически в чистом поле.

Но и остальные не лыком шиты. Так, образец «95-го», приобретенный на «зеркалке» «КЛО» (АЗС, расположенная по обеим сторонам трассы) недалеко от Переяслава-Хмельницкого, показал высший «запас прочности» по октановому числу — 96 единиц.

Все участники теста выдержали и другие испытания: на плотность, фракционный состав, концентрацию смол, содержание ароматики и бензола. Только автозаправка «Веста» немного не дотянулась до отметки «95» в исследовании октанового числа.

Без аутсайдеров

Судя по результатам теста, заливать «95-й» безопасно на всей протяженности маршрута. Прогресс налицо — подобное казалось невозможным еще два лет назад. Теперь о стабильном качестве и доверии к бренду начали задумываться не только «сетевики», но и «одиночки». «Бодяжить» становится попросту невыгодно, что и сказывается на качестве топлива. Вот только цены нынче высоки... Может, поэтому и задумались крупнейшие сетевые операторы о коллективном пиаре?

По материалам Института потребительских экспертиз

Название показателя*	Норма	Образец											
		«ОККО» (Кировоград)	«Укртатнафта» (Херсонская обл.)	«Авиас» (Николаевская обл.)	«КЛО» (80-й км трассы Борисполь—Золотоноша)	«Укрнафта» (Черкасская обл., с. Софиевка)	«Лукойл» (Херсонская обл., пгт Антоновка)	«Веста» (Херсонщина, с. Вельики Копани)	«Дункан Ойл» (Кировоградская обл., с. Возсиятское)	«ТЭС» (пгт Гурзуф, Крым)	«Современник» (с. Доброе, Крым)	ATAN (пгт Никита, Крым)	«Татнефть» (пгт Гурзуф, Крым)
Октановое число по исследовательскому методу	не менее 95	95,3	95,2	95,1	96,0	95,3	95,5	94,3	95,0	95,6	95,0	95,3	95,6
Массовая доля серы, %	не более 0,1	0,0034	0,003	0,0231	0,0095	0,0263	0,0070	0,0085	0,0088	0,0088	0,0183	0,0080	0,0100
Суммарное содержание ароматических углеводородов, %	не более 53	25,93	33,99	34,73	33,53	34,68	34,95	36,20	33,59	34,06	40,1	35,09	36,5
Массовая часть бензола, %	не более 5,0	0,47	1,1	2,05	0,89	2,2	0,81	2,91	1,5	1,6	4,73	1,66	0,86

Целью данного исследования является анализ потребительских характеристик приобретенных образцов топлива.

* Все приведенные результаты относятся только к исследованным образцам.

Новый аппарат высокого давления мойки холодной водой Ehrle Coldwater Cleaner

Мобильный аппарат высокого давления для профессионального применения Ehrle Coldwater Cleaner, представленный в Амстердаме в мае этого года, теперь доступен в торговой сети компании «РВ Профи», эксклюзивным представителем торговой марки Ehrle в Украине. Эффективность мойки увеличивается на 30% за счет подачи моющих средств при высоком давлении. Новинка оборудована низкооборотным двигателем (1400 об./мин.) с воздушным охлаждением, системой TSS с автоматическим выключением помпы (полное выключение через 20 мин.) и баком для воды емкостью 35 л.

Аппарат имеет следующие технические спецификации:

Модель	Расход воды, л/ч	Давление, бар	Электропитание, В/Гц
KD 823	260-780	10-130	230/3.1
KD 1140	330-1000	10-250	400/9.0
KD 1340	330-1300	10-280	400/9.0

На оборудование предоставляется гарантия до 18-ти месяцев.

Семинары Ergus и Deca

Этим летом компания корпоративных тренингов «СТС» провела два семинара, посвященных сварочному оборудованию итальянских брендов Ergus (принадлежит TEC.LA.Srl.) и Deca.

В частности, на семинаре Ergus руководитель продаж Мартин Шеррер представил продукты, полную информацию об их технических особенностях и потребительских свойствах, а также преимущества данного оборудования в сравнении с конкурентной продукцией, представленной на украинском рынке. Вторая часть семинара была посвящена искусству продаж. Здесь были представлены результаты последних исследований о потребительском поведении на рынке оборудования.

Одновременно проводился семинар для служб сервиса, на котором технический специалист Карло Курлетто предоставил исчерпывающую информацию обо всех возможных неисправностях оборудования.

Завершилось мероприятие традиционной демонстрацией продукции. Участники семинара имели возможность самостоятельно проверить на деле возможности различных видов сварки, а дилеры — обсудить возникшие вопросы, связанные с продажами и эксплуатацией оборудования со специалистами. Все заинтересованные лица получили квалифицированные консультации и информационные материалы по интересующим вопросам, а также обменялись мнениями с коллегами.



На семинаре Deca представитель итальянского завода Маурицио Пазолини много внимания уделил всем техническим характеристикам и особенностям продукции своего предприятия.

Напомним, что Deca —

одна из ведущих компаний по производству сварочного оборудования с более чем 40-летним опытом работы. Дилеры компании смогли сполна оценить широкий ассортимент продукции, способный удовлетворить потребности любого сварщика: бытовая сварка, обслуживание, продукция для работы в небольших мастерских, линейка для профессионалов.

Оборудование Bosch для автосервиса в «Автолидере»

Компания «Автолидер» сообщает об открытии отдела по продаже универсальных (мультимарочных) приборов системной диагностики серии KTS с программным обеспечением ESI[tronic] для диагностики различных электронных систем управления:

- бензиновых и дизельных двигателей;
- АКПП;
- тормозных систем (ABS, ASR и пр.);
- подушек безопасности и преднатяжителей ремней;
- «комфорт-системы» (климатическая установка, стеклоподъемники, мультимедиа и пр.).

Приборы KTS поддерживают протоколы обмена данными:

- ISO 9141-2;
- SAE J1850VPW;
- SAE J1850PWM;
- CAN ISO 11898, ISO 15765-4 (OBD);
- световой код (блинкод).

Любой прибор считывает и стирает память ошибок бортовой системы диагностики, выводит текущие параметры системы управления в реальном времени в цифровом и графическом виде, управляет исполнительными механизмами, отображает положение разъемов и распределение контактов в них, сбрасывает и устанавливает сервисные сообщения, контролирует уровень масла, деблокирует иммобилайзер, проверяет ESP, инициализирует угол поворота колес, осуществляет вариантиное кодирование, инициализацию и функциональные тесты. Выполняет функции мультиметра, осциллографа и т. д. (в том числе вентиляция соленоидов, ABS, статический тест, чтение VIN).



Приборы серии KTS имеют интегрированный усовершенствованный ISO-CAN протокол обмена, позволяющий использовать существующие и возможные диагностические интерфейсы, улучшенный двухканальный

АВТОСТАР

Виробництво та продаж обладнання для СТО та авто-майстерень

м. Черкаси
вул. Дахновська, 50
тел./факс: (0472) 33-04-21
тел.: (0472) 32-09-04
e-mail: avtostar@route.net
www.avtostar.com.ua

Обладнання для СТО

**Підіймачі
Дископравильні станки
Стенди
розвалу-сходження
Балансувальні станки**

продаж в кредит

ПВКФ «Вікторія С»
м. Київ, пров. Куренівський
буд. 19/5, офіс 358 (3 поверх)
тел.: (044) 467-60-70
тел./факс: (044) 467-66-76
e-mail: lotus_vs@ukr.net

осциллоскоп для комплексных измерений параметров систем автомобиля, а также универсальный модуль монтажного разъема, который адаптируется к автомобилю с комплексной защитой кабелей от переключения. Кроме того, имеется возможность подсоединять приборы к ПК или ноутбуков через bluetooth.

Покрасочная камера для легковых автомобилей ЛИК-77

Черкасская компания «ЛИК», изготовитель и поставщик покрасочных камер и рихтовочного оборудования, представила новинку — покрасочно-сушильную камеру для легковых автомобилей ЛИК-77, которая отличается от камеры ЛИК-70 дополнительными нижними боковыми светильниками. Внутренняя длина камеры — 7 м.



Дополнительно базовую модель можно укомплектовать следующими опциями:

- полностью решетчатый пол с фильтрами;
- утеплитель стеновых панелей (минвата вместо пенопласта);
- контроллер (Япония);
- горелка на газе;
- другая боковая дверь;
- вторые ворота (сквозной проезд).

Для удобства установки и эксплуатации существует возможность установки вентгруппы слева или справа, а боковой двери — в указанном месте.

Цена новинки — 80 тыс. грн. с НДС, доставкой и установкой по Украине.

Технические характеристики	ЛИК-77
Габаритные размеры покрасочной камеры, м	7,0x5,6x3,5
Ширина ворот покрасочной камеры, м	3,0
Внутренние размеры покрасочной камеры, м	6,9x3,9x2,7
Высота ворот покрасочной камеры, м	2,7
Производительность вентиляционной системы, м³/час	20000
Скорость воздушного потока, м/с	0,3-0,4
Температура сушки, °C	60-80
Горелка (производство Италия), дизтопливо	RIELLO, G20
Потребляемая мощность, кВт	10
Термоизоляция	пенопласт
Толщина стеновых панелей окрасочной камеры, мм	50
Верхние угловые светильники, шт.	24
Боковые светильники, шт.	16

Новинки от «Ллойд Транс»



В ассортименте компании «Ллойд Транс», которая специализируется на комплексном оснащении СТО оборудованием, появился ряд новинок. Среди них — двойная подставка под автомобиль UB-N-S-7 производства Fuchs-Hydraulic. Подставка имеет винтовую конструкцию и оснащена регулировочной гайкой. Диа-

пазон подъема — 1330-1980 мм, нагрузка — 5 т. Напоминаем, что насадки не входят в комплектацию подставок.

Кроме того, компания предлагает теперь зону подготовки на бетонном основании торговой марки Termotecnica GL длиной 6000 и шириной 4000 мм. Новинка оснащена системой рециркуляции и двигателем 7.5 HP. Кроме того, зона оборудована электросаслонкой и электромеханической контрольной панелью.



Также доступны подкатной гидравлический домкрат RCN 500/B от Oma/Werther грузоподъемностью 5 т (диапазон подъема — 130-580 мм) и однопоршневой электрогидравлический подъемник Consul 1.40 MDA, грузоподъемность которого составляет 3,5 т, высота подъема — 1800 мм, время подъема — 40 сек. Клиренс — 180 мм, мощность двигателя — 2,2 кВт, питание — 400 В/50 Гц.



Новая механическая измерительная система устанавливается на любую распространенную модель стелла. Кроме универсальных зажимов, с помощью которых крепятся любые кузовные автомобили, также производятся все типы креплений для вездеходов, фургонов, автомобилей марки Mercedes, BMW, Isuzu, Rover.

В комплект входят стержни и держатели, 2800 технических схем в книжном формате или на CD в объемном изображении, рейки и три градуированных штока, позволяющие измерять точки в нижней части автомобиля, а также специальный метрический McPherson с двумя подвижными руками, которые облегчают работу над внешней и верхней поверхностью автомобиля: на штоке закреплена метрическая линейка, с помощью которой можно сверять точные размеры по рейкам со схематическими данными.

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СТО

ЯКІСТЬ, ГАРАНТІЯ, СЕРВІС

тел.: 8 (044) 332-27-82, 592-27-33

тел./факс: 8 (04463) 7-91-56

www.remshina.com.ua

e-mail: rem_shina@cdmaua.com



современные технологии дешевого тепла

Отработанные масла представляют серьезную опасность для окружающей среды и потому должны проходить утилизацию или переработку. Минимальный ущерб для природы и здоровья людей при значительной финансовой выгоде — таковы аргументы за использование отработанных масел в системах отопления от Clean Burn.

Ежегодное потребление моторных масел в мире составляет примерно 42 млн. тонн, из которых только 10-15 млн. используется повторно. Согласно прогнозам, к 2020 году число автомобилей увеличится по сравнению с нынешним количеством вдвое, что повлечет и существенное увеличение используемых смазочных материалов. При современной ситуации на рынке технологий по переработке это приводит к тому, что отработанные масла становятся одной из самых острых экологических проблем. Ведь всего 1 л отработанного масла делает непригодными для питья до 1 млн. (!) литров грунтовой воды. Другая весьма весомая причина развития индустрии по рациональному использованию отработанных масел — ограниченные запасы нефти.



Идея переработки отработанных масел родилась примерно в 1970-е годы у бизнесмена и изобретателя Бена Смоукера, который задумался об использовании отработанных масел в качестве топлива для получения тепла. Ответом послужило отсутствие надежной технологии для создания эффективной отопительной системы. Ее разработка была экономически целесообразной и выгодной, поскольку отработанные масла имеют гораздо более высокий показатель энергетической ценности,

чем уголь или дизельное топливо. К примеру, 3,75 л отработанного масла может произвести до 40 кВт электричества, а 7.5 л достаточно для нормального функционирования среднего по размерам домашнего хозяйства приблизительно в течение 24-х часов.

Такая технология была разработана в 1979 году компанией Clean Burn, которая и сегодня является лидером в сфере разработок и производства отопительного оборудования, работающего на отработанных маслах. Отопительные системы и центры Clean Burn отвечают всем требованиям по охране окружающей среды. Они позволяют экономить средства предприятия на обогрев помещений, избегая при этом дополнительных затрат на переработку и транспортировку переработанных масел, что исключает их попадание в водоемы, почву и системы водоснабжения.

СВ ДАЛС

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

СТЕНД ВІБРОАКУСТИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ «ДЕЛЬФІН-1М»

Призначений для локалізації джерела сторонніх звуків в технічних пристроях, робота яких супроводжується вібраціями. Можна встановити суть та причини виникнення порушень у бензиновому / дизельному двигуні, а також ходовій частині автомобіля.

Гарантія 3 роки. Вартість 49800 грн., в т.ч. ПДВ — 8300 грн.



СТЕНД ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ОЧИЩЕННЯ ЕЛЕКТРОКЛАПАННИХ ІНЖЕКТОРІВ «ЦИКЛОН-4», «ЦИКЛОН-4+2», «ЦИКЛОН-4+4»

Застосована авторська, перевірена на практиці технологія: створюються умови для кавітації промивної рідини, мікроскопічні гідроудари руйнують, а промивна рідина вилучає смолисті відкладення у робочому каналі інжектора.

Гарантія 3 роки. Вартість «Циклон 4» — 6960 грн., в т.ч. ПДВ 1160 грн. Вартість «Циклон 4+2» — 8040 грн., в т.ч. ПДВ 1340 грн. Вартість «Циклон 4+4» — 9000 грн., в т.ч. ПДВ 1500 грн.



NEW

тел.: (0642) 719-581
716-380
(050) 505-75-10

ЗАТ «Циклон»
м. Луганськ

e-mail: info@cyclon.com.ua, www.cyclon.com.ua

НАШЕ ОБЛАДНАННЯ КУПУЮТЬ ВСІ

ПРОДУКЦІЯ ЗАО "ЭНЕРГОМАШ"

Автоэлектроника для энергичных машин

официальный представитель ЗАО "ЭНЕРГОМАШ" в Украине ООО "СП-МАРУНИ"

г. Харьков, 61033, ул. Шевченко 303/307
тел. 8 067 570 89 85, 8 067 578 67 49
факс 8 057 707 09 79
www.maruni-star.com.ua e-mail: pavlovov9@mail.ru

коммутаторы

регуляторы напряжения

реле, прерыватели

приборы проверки

ОБОРУДОВАНИЕ для СТО

напряжения питания 220/380V

5515\$

в комплекте traversa и поворотные круги

3.2т - от 2200\$
4.0т - от 2463\$

развал-схождение

1850\$

1380\$

2940\$

5960\$

3.0т. - 3800\$
3.5т. - 8775\$ с traversой

от 973\$

www.oleksa.biz тел.: (044) 401-50-50, (056) 743-56-02

Перспектива — за модульным принципом и беспроводными технологиями



На смену продукции крупных производителей приходят предложения от новых участников рынка, что, согласно заключению специалистов Frost & Sullivan, способствует усилению конкуренции и увеличению объема продаж оборудования для СТО на европейском рынке.

Представители исследовательской фирмы Frost & Sullivan заявляют, что объем продаж на европейском рынке механического контрольно-измерительного и подъемно-транспортного оборудования, по предварительным оценкам, в 2012 году достигнет 725,73 млн. евро.

«Поскольку потребитель (в данном случае — СТО — Прим. ред.) сам стремится к модернизации собственного оборудования и использованию новейших технологий, у него нет желания ограничивать себя, приобретая продукцию традиционных производителей, — считает старший аналитик F&S **Бенни Дэниэл**. — Конечный потребитель подписывает контракт на поставку оборудования с компаниями, которые способны обеспечить его продукцией, использующей последние технологии, что в итоге создает новый спрос на гаражное оборудование».

По причине развития технологий рекомендуемый производителем интервал между техническими осмотрами автомобиля увеличивается. По мере того как транспортные

средства становятся все надежнее, а гарантийный срок для деталей/компонентов, соответственно, увеличивается, необходимость в техосмотре или сервисном обслуживании снижается. Другие сложности включают вероятное сокращение в ближайшем будущем инвестиций в разработку гаражного оборудования, а также высокий уровень конкуренции. В результате некоторым компаниям для расширения пришлось прибегнуть к поглощению более мелких компаний.

Вместе с тем, как добавляет **Г-н Дэниэл**, «Появление инноваций и возможностей для производства новой продукции способствуют выходу нишевых производителей на рынок топ-энд продукции, где прибыль на капиталовложения (ROI) очень высока так же, как и уровень риска. Данная тенденция является альтернативой распространенной на рынке практике слияния и поглощения».

На данный момент производители, которые готовы к внедрению беспроводных и других современных технологий, наряду с функцио-

нальностью стандартного гаражного оборудования осуществляют вертикальную интеграцию новых возможностей автомобильной диагностики. Среди появляющихся на рынках участников наибольшее количество составляют компании, которые предлагают готовые комплексные решения, необходимые потребителям. Другим же участникам необходимо следовать их примеру и использовать этот незанятый сегмент рынка.

«Большинство производителей разрабатывают стратегию ценообразования, не принимая во внимание тот факт, что качество и надежность в долгосрочной перспективе являются определяющими факторами репутации продукции, производителя и престижа торговой марки, — уверен **Энил Вэлсэ**н, руководитель автомобильной и транспортной программы в F&S. — Производителям оборудования, если они хотят и в дальнейшем обеспечивать станции технического обслуживания определенным оборудованием определенных торговых марок, необходимо налаживать более тесные контакты с автопроизводителями».

Кроме того, производителям механического контрольно-измерительного и подъемно-транспортного оборудования авторы исследования рекомендуют обратиться к модульной конструкции и модульной концепции оборудования, что позволит создавать продукцию для потребителя с различным достатком.

just-auto.com



Автосервисное оборудование. Прайс-листы

Наименование	Цена	Телефон	Код фирмы
ПОДЪЕМНИКИ			
2 ст., 2,7 т	2500 евро	(044) 206-60-06	19
1, 2, 4 ст.	от 2000 USD	(044) 451-43-99	18
2 ст., 3 т	от 12900 грн.	(0472) 41-70-37	1
2 ст., 3 т, AGM, Италия		(044) 286-61-04	12
2 ст., 3 т, OMA, Италия	3550 евро	(044) 245-77-58	2
2 ст., 3 т, OMA-522, Италия	4550 евро	(044) 245-77-58	2
2 ст., 3 т, OMA-5268, Италия	5450 евро	(044) 245-77-58	2
2 ст., 3 т, гидравлический	2350 евро	(044) 245-77-58	2
2 ст., 3 т, гидравлический	2200 евро	(044) 245-77-58	2
2 ст., 3 т, эл.-гидравлический	2300 USD	(0472) 35-27-36	13
2 ст., 3 т, эл.-гидравлический AM, Чехия	3500 евро	(0322) 99-19-53	4
2 ст., 3 т, эл.-мех. AGM, Италия	3230 евро	(044) 286-61-04	12
2 ст., 3,1 т, гидравлический Rotary, США	3415 евро	(044) 245-77-58	2
2 ст., 3,2 т, гидравлический	3050 евро	(044) 245-77-58	2
2 ст., 3,2 т, эл.-гидравл., Италия, Китай	2000 USD	(044) 592-27-33	17
2 ст., 3,2-4,0 т, гидравлический Ever — Enternal	от 11500 грн.	(044) 401-50-50	9
2 ст., 3,6 т, эл.-гидравлический AM, Чехия	3250 евро	(0322) 99-19-53	4
2 ст., 4 т, Rotary, США	4225 евро	(044) 245-77-58	2
2 ст., 4 т, гидравлический	2500 евро	(044) 245-77-58	2
2 ст., 4 т, Маха, Германия	3800 евро	(044) 245-77-58	2
2 ст., 4 т, эл.-гидравл., 2 года гарант., в ассортименте, сертификат	от 15150 грн.	(057) 733-20-07	5
2 ст., 4 т, эл.-гидравл., Италия, Китай	2300 USD	(044) 592-27-33	17
2 ст., 4 т, эл.-гидравлический, Trommelberg	от 15925 грн.	(057) 733-20-07	5
2 ст., 4 т, эл.-гидравлический AM, Чехия	3800 евро	(0322) 99-19-53	4
2 ст., 4,0 т, гидравлический, Нидерланды		(044) 467-60-70	7

Наименование	Цена	Телефон	Код фирмы
2 ст., 4,5 т, гидравлический Trommelberg		(044) 467-60-70	7
2 ст., 5,5 т, эл.-гидравлический AM, Чехия	4650 евро	(0322) 99-19-53	4
2-4 ст.	от 15930 грн.	(0472) 633-544	15
2-4 ст., 3-20 т, AGM, Италия		(044) 286-61-04	12
2-ст., 4-5 т, эл.-гидравл. Trommelberg, Германия	2700 USD	(044) 545-79-14	8
4 ст., 4 т	4000 евро	(044) 206-60-06	19
4 ст., 3,5 т, гидравл., траверса под разв.-схожд., Ever Enternal	28000 грн.	(044) 401-50-50	9
4 ст., 4 т, AGM, Италия		(044) 286-61-04	12
4 ст., 4 т, Rotary, США	8000 евро	(044) 245-77-58	2
4 ст., 4,5, гидравлический Trommelberg		(044) 467-60-70	7
4-ст., 4 т, эл.-гидравл. Trommelberg, Германия	4800 евро	(044) 545-79-14	8
Ножничные, 2 т, эл.-гидравлич., AM, Чехия	2600 евро	(0322) 99-19-53	4
Ножничные, 3,5 т, гидравлический, высота 4800 мм	48000 грн.	(044) 401-50-50	9
Ножничные, 3,6 т, OMA-530B, Италия	5500 евро	(044) 245-77-58	2
Ножничные, 4 т, Hunter, США	17500 евро	(044) 245-77-58	2
Ножничные, 4 т, Rotary, США	7875 евро	(044) 245-77-58	2
Ножничный подъемник	от 1990 USD	(044) 451-43-99	18
Ножничные, 4 т, эл.-гидравлический	1500 USD	(044) 592-27-33	18
Подъемники, 3 т и др.	догов.	(0472) 33-04-21	3
Подъемник Trommelberg 45 G	1690 евро	(044) 592-21-62	16

ШИНОМОНТАЖНЫЕ СТЕНДЫ

Butler Airdraulic, Италия	5700 евро	(044) 245-77-58	2
Butler Classic Plus, Италия	4650 евро	(044) 245-77-58	2
Butler Classic, Италия	3750 евро	(044) 245-77-58	2
Автомат, 10-24"	1900 USD	(0472) 352-756	13

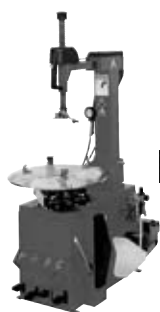
BERUF-AUTO

тел./факс: (044) 390-11-06
тел.: (066) 767-24-27, (050) 313-38-15, (067) 111-11-67
(067) 47-404-47, (067) 501-11-55

e-mail: diachuka@ukr.net, secomat@i.ua, www.beruf-auto.com.ua



Балансировочные
стенды



Шиномонтажные
стенды



Подъемники



Обогреватели
воздуха



Инструмент

FUTURA YOKI



Покрасочные камеры и посты
подготовки



Рихтовочные стенды



Стенды для
регуляции геометрии
углов установки колес



Диагностическое
оборудование

autoExpert ©

ФОРМИРУЕМ ДИЛЕРСКУЮ СЕТЬ

Наименование	Цена	Телефон	Код фирмы
Автомат, 10-20.5", RAV, Италия		(044) 286-61-04	12
Автомат Giuliano S-222, Италия	2700 евро	(044) 245-77-58	2
Автомат SICE	2690 евро	(044) 206-60-06	19
Автомат Sirius (комплект), Италия	9900 грн.	(0472) 32-09-04	3
Автомат для грузового транспорта, SICE	от 6080 евро	(044) 206-60-06	19
Автомат Trommelberg, Beissbarth, Германия	от 1700 евро	(044) 545-79-14	8
Автомат, п/авт., Германия, Италия, Китай	от 8485 грн.	(057) 733-20-07	5
Автоматический 12-23", эл.-пневм., Trommelberg, Германия		(044) 467-60-70	7
Для грузовиков, 14-26", Beissbarth, Германия		(044) 467-60-70	7
Для грузовиков, 14-26", Trommelberg, Германия		(044) 467-60-70	7
П/авт. Sirius (комплект), Италия	7900 грн.	(0472) 33-04-21	3
П/авт., 10-20.5", RAV, Италия		(044) 286-61-04	12
П/авт., 12-21", эл.-пневм. Trommelberg, Германия		(044) 467-60-70	7
П/авт., 12-22", эл.-пневм. Beissbarth, Германия		(044) 467-60-70	7
П/авт. Giuliano S-110, Италия	1650 евро	(044) 245-77-58	2
П/авт. Space, Италия	1350 евро	(044) 245-77-58	2
П/авт., 12.5-20", эл.-пневматичный, круглый стол, реверс	7000 грн.	(044) 401-50-50	9
П/автомат Trommelberg, Beissbarth, Германия	от 1100 евро	(044) 545-79-14	8
Полуавтоматические	1750 евро	(044) 206-60-06	19
Шиномонтаж	7000 грн.	(044) 401-50-50	9
Шиномонтаж Trommelberg 1850	от 6394 грн.	(057) 733-20-07	5
Шиномонтаж., баланс. стенд (комплект) д/грузовых авто	от 43000 грн.	(044) 401-50-50	9
Шиномонтажные стенды	от 1190 USD	(044) 451-43-99	18
Шиномонтажные стенды «Орион-М»	7600 грн.	(0472) 41-70-37	1
Шиномонтажные стенды для л/а и г/а, в ассортименте	от 8140 грн.	(0472) 633-544	15
Шиномонтажный станок Variant Service VS09M0001	1065 евро	(044) 592-21-62	16
Шиномонтажные стенды легковые, грузовые в ассортименте	от 900 USD	(044) 592-27-33	17
Ямный-траверса, 2.5 т, пневматический АМ, Чехия	1150 евро	(0322) 99-19-53	4

Наименование	Цена	Телефон	Код фирмы
БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ СТЕНДЫ			
Hunter, GSP 9700, США	12800 евро	(044) 245-77-58	2
Space, Италия	2350 евро	(044) 245-77-58	2
Адаптер д/восстан. колес: «Бычок», «ГАЗель», нестандарт. колеса, Укр.		(044) 467-60-70	7
Балансировочный стенд, руч. пр., до 60 кг, 24"	от 4164 грн.	(057) 733-20-07	5
Балансировочный стенд, эл-пр., лин/авт., кожух, ПК, 220 В	от 7500 грн.	(057) 733-20-07	5
Балансировочные стенды	от 6680 грн.	(0472) 33-04-21	3
Балансировочные стенды	от 1300 USD	(044) 451-43-99	17
Балансировочные стенды	от 965 евро	(044) 206-60-06	19
Балансировочные стенды	от 900 USD	(044) 592-27-33	17
Балансировочные стенды, для груз. транспорта	4854 евро	(044) 206-60-06	19
Балансировочный станок Variant Service VS09W0001	1010 евро	(044) 592-21-62	16
Балансировочный станок с монитором	730 USD	(0472) 376-233	13
Балансировочный стенд, авт/полуавт., RAV, Италия		(044) 286-61-04	12
Балансировочный стенд, Италия	1900 евро	(044) 245-77-58	2
Руч. пр., до 60 кг, 24", изготовитель, AWS-100	от 3336 грн.	(057) 733-20-07	5
CEMB K-6, Италия	2150 евро	(044) 245-77-58	2
CEMB C-211, Италия	6300 евро	(044) 245-77-58	2
CEMB C-71, Италия	3250 евро	(044) 245-77-58	2
Стенд балансировочный 1920, Trommelberg, Германия		(044) 467-60-70	7
Стенд балансировочный 1950, Trommelberg, Германия		(044) 467-60-70	7
Стенд балансировочный Beissbarth, Германия		(044) 467-60-70	7
Стенд балансировочный компьютерный ST-Maxi, Украина		(044) 467-60-70	7
Стенд г/а Trommelberg, Beissbarth, Германия	от 2900 евро	(044) 545-79-14	8
Стенд л/а Trommelberg, Beissbarth, Германия	от 1100 евро	(044) 545-79-14	8
Стенды балансировки колес л/а и г/а, в ассортименте	от 8230 грн.	(0472) 633-544	15
Эл.-пр., до 70 кг, d до 20", Ever External	7600 грн.	(044) 401-50-50	9
Эл.-пр., до 75 кг, до 24", кожух, AWS-100	от 5610 грн.	(057) 733-20-07	5

АВТОСЕРВИСНЕ ОБЛАДНАННЯ



- Шиномонтажні, балансувальні стенди
- Компресори поршнєві, гвинтові
- Комп'ютерний стенд розвалу-сходження
- Діагностичне обладнання
- Фарбувальні камери, стенди рихтування кузовів
- Оливозамінне обладнання
- Гідравлічні домкрати, крани, преси

autoExpert ©

ТОВ «Форс»

02125, м. Київ, вул. Петра Запорожця, 13-а
Тел.: +38 (044) 206 60 06, e-mail: force@autoserv.kiev.ua

Одеса	(048) 728 04 87	Харків	(057) 738 06 40
Львів	(0322) 93 35 21	Донецьк	(062) 385 99 20
Луганськ	(0642) 63 24 66	Симферополь	(0652) 66 76 86

Наименование	Цена	Телефон	Код фирмы
МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ШИНОРЕМОНТА			
Бортрасширитель для колес груз. авто	3700 грн.	(0472) 33-04-21	3
Вулканизатор винтовой, пневматический	от 2700 грн.	(0472) 32-09-04	3
Вулканизатор универс. для камер, груз/шин, защ. от перегрева	от 2610 грн.	(057) 733-20-07	5
Вулканизатор универсальный для шин и камер	от 2200 грн.	(0472) 41-70-37	1
Вулканизатор универсальный Trommelberg, Германия	(044) 467-60-70		7
Вулканизатор универсальный, винт. прижим, Lotus, Укр.	(044) 467-60-70		7
Вулканизатор универсальный, европрижим, «Асогис», Укр.	(044) 467-60-70		7
Вулканизаторы СЕМВ	от 193 евро	(044) 245-77-58	2
Вулканизаторы легковые, грузовые, универсальные	от 150 USD	(044) 592-27-33	17
Шиноремонтные материалы Rema Tip-Top	(044) 501-70-53		9
Шиноремонтные материалы, грузы балансировочные, в ассорт.	(044) 592-27-33		17

ДИСКОПРАВИЛЬНЫЕ СТЕНДЫ

Гидравлический дископравильный стенд Lotus 4	(044) 467-60-70	7
Дископрав. метал., литые, гидравлика, токар. работы	2400 USD	(067) 672-08-72 11
Дископравильные станки от производителя	11300 грн.	(0472) 33-04-21 3
Дископравильные станки, в т.ч. «ГАЗель»	от 9950 грн.	(0472) 41-70-37 1
Дископравильный станок «Аракс» для ст. дис., в т.ч. от «ГАЗелей»	11970 грн.	(0472) 633-544 15
Дископравильный стенд 12-21* Lotus 3	(044) 467-60-70	7
Дископравильный стенд, Motorsiad	1700 USD	(0472) 352-736 13
Дископравильный стенд, Радиал-М, в т.ч. «ГАЗель»	от 11900 грн.	(057) 733-20-07 5
Станок для рихт. литых колес Sirius-Grad, от произв.	15500 грн.	(0472) 32-09-04 3
Стенды для рихтовки колес	от 1700 евро	(044) 592-27-33 17

СТЕНДЫ РЕГУЛИРОВКИ РАЗВАЛА/СХОЖДЕНИЯ

Разв./сх. Hunter	11000 USD	(044) 245-77-58 2
Компьютерный стенд развала-схождения Trommelberg URS 1801	11599 евро	(044) 592-21-62 17
Разв.-сх.	3000 грн.	(0472) 41-70-37 1

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТО «ПОД КЛЮЧ»

РОСМА

СКИДКА КРЕДИТ ЛИЗИНГ

4000 4000
 ОТ 30€
 ОТ 1900\$
 ОТ 1380\$
 ОТ 1190\$
 ОТ 3000\$
 ОТ 4240€
 ОТ 2000\$
 ОТ 890€
 ОТ 5500\$

**ГАРАНТИЯ — 1 ГОД.
ДОСТАВКА, МОНТАЖ**

ФОРМИРУЕМ ДИЛЕРСКУЮ СЕТЬ

Киев, пр-т Московский, 23. Тел.: (044) 451-43-99
e-mail: rosma@rosma.com.ua, www.rosma.com.ua

Наименование	Цена	Телефон	Код фирмы
Разв.-сх. 8-сенсорный	от 8300 евро	(044) 206-60-06	19
Разв.-сх. инфракрас. Trommelberg, Beissbarth, Германия	от 10500 евро	(044) 545-79-14	8
Разв.-сх. инфракрасный 8-сенсорный	8500 евро	(044) 592-27-33	17
Разв.-сх. инфракрасный RAV, Италия	(044) 286-61-04		12
Разв.-сх. комплект Sice, Италия	6540 евро	(044) 206-60-06	19
Разв.-сх. лазерный	(044) 467-60-70		7
Разв.-сх. лазерный, с привязкой к задним колесам СКВО	(044) 467-60-70		7
Разв.-сх. лазерный Vision, от производителя	4200 грн.	(0472) 33-04-21	3
Разв.-сх. «Панорама»	от 3000 грн.	(057) 759-63-67	6
Стенд компьютерный 8-сенсорный Beissbarth, Германия	(044) 467-60-70		7
Стенд компьютерный 8-сенсорный Trommelberg, Германия	(044) 467-60-70		7
Стенды геометрии кузова	(044) 206-60-06		19
Стенды геометрии кузова	от 5800 евро	(044) 286-61-04	12
Стенды измерения геометрии колес	530 USD	(0472) 37-62-23	13
Стенды развал-сх. лазерные «Вектор», навесной, на 4 колеса	7500 грн.	(0472) 633-544	15
Стенды развал-схождения лазерные «Вектор», на 2 колеса	4500 грн.	(0472) 633-544	15

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ, РЕМОНТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

Автослесарный профессиональный инструмент, в ассортименте	(044) 286-61-04	12
Домкрат, 4 т, пневматический, Н=440 мм, Укр.	(044) 467-60-70	7
Домкрат, 0,3 т, д/облег. снятия и устан. КПП, балок	(044) 467-60-70	7
Домкрат, 1,5 т	260 евро	(044) 245-77-58 2
Домкрат, 3 т, пневматический, Н=380мм, Укр.	(044) 467-60-70	7
Домкраты пневматические, 2,5 и 4,0 т	от 810 грн.	(0472) 633-544 15
Домкраты подкатные	(044) 286-61-04	12
Домкраты подкатные, 2,0 т	от 245 евро	(044) 206-60-06 19
Аппараты д/зарядки аккумулял. и пуска двигателей	от 30 евро	(044) 451-43-99 18
Зачищающие пневмомашинки Chicago Pneumatic, США	от 90 USD	(044) 254-21-04 12
Кран д/снятия и установки ДВС, 0,5 т	(044) 467-60-70	7

DENSO



FIRAD



BOSCH

**ДИЗЕЛЬНІ
РОЗПИЛЮВАЧІ**

**ЗАПЧАСТИНИ
ПАЛИВНИХ
НАСОСІВ
ВИСОКОГО
ТИСКУ**



**РЕМКОМПЛЕКТИ
ТА ВИДАТКОВІ
МАТЕРІАЛИ**

**СТЕНДИ ТА
СПЕЦІНСТРУМЕНТ
ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ
ПНВТ**

Україна, 49064
м. Дніпропетровськ
пр. Калініна, 68

33-33-23
тел.: (0562) 33-33-88
33-33-99
e-mail: dimed@denso.dp.ua
www.dimed.com.ua



**ТОВ «ДіМед» -
офіційний дистриб'ютор
DENSO в Україні**

Наименование	Цена	Телефон	Код фирмы
Кран для снятия двигателей, 0.5 т	от 470 евро	(044) 206-60-06	19
Пневматический инструмент, в ассортименте		(044) 286-61-04	12
Пневмоинструмент Beta, Италия		(044) 245-77-58	2
Пневмоинструмент, Италия, Германия		(044) 592-27-33	17
Пневмонабор д/каждодневных работ, Италия		(044) 467-60-70	7
Пресс	от 635 евро	(044) 206-60-06	19
Пресс гидравлический, 10 т, ОМА	500 евро	(044) 245-77-58	2
Пресс гидравлический, 20 т		(044) 467-60-70	7
Пресса пневмогидравлические 5–70 т	800 грн.	(044) 592-27-33	17
Пуско-зарядные устройства, Италия	180 евро	(044) 245-77-58	2
Пуско-зарядные устройства, Италия		(044) 286-61-04	12
Специнструмент в ассортименте		(044) 592-27-33	17
Стойки трансмиссионные от 0.3 т	от 210 евро	(044) 206-60-06	19
Трансмиссионные стойки, краны, сталея	от 40 евро	(044) 592-27-33	17
Установки для заправки кондиционеров	3250 евро	(044) 206-60-06	19

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Автосканер	от 1200 грн.	(057) 759-63-67	6
Автосигнализация Avert	400 грн.	(057) 759-63-67	6
Автосканер	6670 грн.	(0472) 633-544	15
Газоанализатор, дымомер	2778 евро	(044) 206-60-06	19
Диагностика ходовой автомобиля	10400 евро	(044) 206-60-06	19
Диагностический набор, Финляндия		(044) 467-60-70	7
Диагностическое оборудование		(067) 578-67-49	14
Диагностическое оборудование		(044) 592-27-33	17
Диагностическое оборудование	от 1180 евро	(044) 206-60-06	19
Мотортестер «Дельфин-МТ»	15000 грн.	(0642) 719-581	20
Мотор-тестер «Стелс»	1500 грн.	(057) 759-63-67	6

Наименование	Цена	Телефон	Код фирмы
Регулир. света фар универс. для л/а и г/а, Италия		(044) 467-60-70	7
Станции рециркуляции и очистки воды для автомоек «Нептун»	от 16950 грн.	(0472) 633-544	15
Стенд очистки топл. сист. Fuelserve 68409, Wynn's, Бельгия	10500 грн.	(0472) 633-544	15
Стенд очистки форсунок, Sprint-6	от 3000 грн.	(057) 759-63-67	6
Стенд очищения авто кондиционеров, Wynn's, Бельгия	2750 грн.	(0472) 633-544	15
Стенд проверки и очистки инжекторов «Вектор-Ультра»	6400 грн.	(0472) 633-544	15
Стенды д/диагностики		(067) 578-67-49	14
Стенды д/диагностики и очист.зл.-клапанных форсунок «Циклон-4»	6960 грн.	(0642) 716-380	20
Стенды д/ремонта ТНВД от ведущих фирм Европы и СНГ		(044) 467-60-70	7
Стенды и инструмент д/регулировки ТНВД		(0562) 33-33-23	9
Стенды комплексной диагностики автомобиля «Дельфин-1», без ПК		(0642) 719-581	20
Стенды проверки работоспособности свечей зажигания, Украина		(044) 467-60-70	7
Тестер проверки и очистки инжекторов «Вектор-LG-F303»	12300 грн.	(0472) 633-544	15

КОМПРЕССОРЫ

100 л, пр-ть 335, 10 атм., мощ.– 2.2, Ит.-Беларусь	(044) 467-60-70	7
100 л, пр-ть 850, 10 атм., мощ.– 5.5, Ит.-Беларусь	(044) 467-60-70	7
200 л, пр-ть 550, 10 атм., мощ.– 4.0, Ит.-Беларусь	(044) 467-60-70	7
270 л, пр-ть 850, 10 атм., мощ.– 5.5, Ит.-Беларусь	(044) 467-60-70	7
50 л, пр-ть 335, 10 атм., мощ. – 2.2, Ит.-Беларусь	(044) 467-60-70	7
50 л, пр-ть 510, 10 атм., мощ. – 3, Ит.-Беларусь	(044) 467-60-70	7
500 л, пр-ть 1100, 10 атм., мощ. – 4+4, Ит.-Беларусь	(044) 467-60-70	7
500 л, пр-ть 850, 10 атм., мощ. – 5.5, Ит.-Беларусь	(044) 467-60-70	7
Винтовые	от 3702 euro	(044) 206-60-06 19
Компрессор Variant Service VS04KP100, 100 л	505 USD	(044) 592-21-62 16
Компрессоры Frac, Беларусь	(0472) 376-223	13
Компрессоры поршневые, винтовые	от 200 euro	(044) 592-27-33 17
Поршневые	от 73 euro	(044) 206-60-06 19

Автопромимпекс

г. Киев, ул. Молодогвардейская, 7-6
тел.: (044) 245-77-58, (044) 494-27-43
(067) 395-71-14
e-mail: apimpex@i.com.ua
apimpex@nbi.com.ua
www.autopromimpex.com



Стенды развала-схождения

**Оборудование
для автосервиса
от мировых
производителей**
Наличие на складе



**Электрогидравлический
двухстоечный подъемник**
PEAK 3,2 т. — 2 500 \$
PEAK 4 т. — 2 800 \$

Наименование	Цена	Телефон	Код фирмы
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ МАСЛА			
Установка д/замены масла	от 142 евро	(044) 206-60-06	19
Установка д/замены масла		(044) 286-61-04	12
Установка д/замены масла, 16 л		(044) 467-60-70	7
Установка д/замены масла, 24 л		(044) 467-60-70	7
Установка д/замены масла, 60 л		(044) 467-60-70	7
Установка д/замены масла, 65 л		(044) 467-60-70	7
Установка для замены масла	от 120 евро	(044) 592-27-33	17
Установка для замены масла Variant Service VS01SO065, 65 л	200 евро	(044) 592-21-62	16

МОЕЧНО-УБОРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Мойки SIRIO, Италия, в ассортименте	(0472) 633-544	15
Мойки без подогрев., 2840 Т 4, Elite	от 860 евро	(044) 206-60-06 19
Мойки ВД, 100 атм., от 480 л/час, с подогрев., Lavorwash, Итал.	(044) 467-60-70	7
Мойки ВД, 120 атм., от 480 л/час, б/подогрев., Lavorwash, Итал.	(044) 467-60-70	7
Мойки ВД, 120 атм., от 600 л/час, с подогрев., Lavorwash, Итал.	(044) 467-60-70	7
Мойки ВД, 125 атм., от 690 л/час, б/подогрев., Lavorwash, Итал.	(044) 467-60-70	7
Мойки с подогрев., 1714 Т, Optima	от 2590 евро	(044) 206-60-06 19
Пескоструйные аппараты	400 евро	(044) 592-27-33 17
Пылесос Mirage Super	от 311 евро	(044) 206-60-06 19
Устройство для мойки колес	(044) 592-27-33	17

СТЕНДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ КУЗОВА, ИНСТРУМЕНТ

Autobot, эл.-измерительная система с радиоконтролем	(044) 286-61-04	12
Напольный стенд Wedge Clamp, Канада	(044) 545-79-14	8
Рихт. инструмент Picard	(044) 286-61-04	12
Рихтовочные стенды Autobot, Финляндия	(044) 286-61-04	12
Рихтовочные стенды, инструмент	от 20 евро	(044) 592-27-33 17
Рихтовочные стенды	от 4240 евро	(044) 451-43-99 18
Система измерения кузовов с CD	от 950 евро	(044) 451-43-99 18
Стенд Trommelberg, Германия	от 10000 евро	(044) 545-79-14 8

СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Сварочное оборудование	от 1500 грн.	(044) 592-27-33 17
Сварочное оборудование, полуавтомат	от 100 евро	(044) 451-43-99 18
Сварочные аппараты Helvi, Италия	от 80 евро	(044) 206-60-06 19
Споттер	от 950 евро	(044) 451-43-99 18

Перечень фирм

1	Автомаш ЧП	(0472) 41-70-37, 41-71-22
2	Автопромимпекс	(044) 245-77-58, 494-27-43
3	Автостар ЧП	(0472) 33-04-21, 32-09-04
4	Альт-Индекс ЧП	(032) 299-19-53, 242-07-39
5	Асогис ООО	(057) 733-20-07
6	Васильев ЧП	(057) 759-63-67
7	Виктория-С ООО	(044) 467-60-70, 467-66-76
8	Гекта ООО	(044) 545-79-14
9	Гуц ЧП	(044) 401-50-50
10	Димед ООО	(0562) 33-33-23, 33-33-88
11	Дорошук ЧП	(067) 672-08-72
12	Карсистем Украина ООО	(044) 286-61-04
13	Коваленко ЧП	(0472) 352-736
14	Маруни СП	(067) 578-67-49, 570-89-85
15	Павляк ЧП	(0472) 633-544, 633-504
16	Спектр Инструмент	(044) 592-21-62, 510-85-36
17	Ремшина ООО	(044) 592-27-33
18	Росма ООО	(044) 451-43-99
19	Форс ООО	(044) 206-60-06
20	Циклон ЗАО	(0642) 719-581, 716-380

Все для покраски. Прайс-листы

Наименование	Цена	Телефон	Код фирмы
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОКРАСКИ			
Осушители, фильтры для очистки воздуха	догов.	(044) 206-60-06	6
Покрасочная камера Ever Eternal	от 60000 грн.	(044) 401-50-50	2
Покрасочные камеры	догов.	(044) 206-60-06	6
Покрасочные камеры Trommelberg, Германия	16700 евро	(044) 545-79-14	1
Покрасочные камеры Termotecnica GL, Италия	от 19800 евро	(044) 501-70-53	4
Покрасочно-сушильные камеры	12000 USD	(0472) 64-15-84	3

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОКРАСКИ

Автоэмали на алкидной основе Mobihel	(044) 494-36-82	5
--------------------------------------	-----------------	---

Перечень фирм

1	Гекта ООО	(044) 545-79-14
2	Гуц ЧП	(044) 401-50-50
3	Коваленко	(0472) 64-15-84
4	Полек-Топ ООО	(044) 501-70-53
5	Прогресс ООО	(044) 494-36-82
6	Форс ООО	(044) 206-60-06



Обладнання для автосервісу

Офіційний дилер фірми-виробника **AUTO MOTIV INDUSTRIAL a.s. (Чехія)** в Україні



м. Львів, тел.: (0322) 42-07-39, факс: (032) 299-19-53
www.favoryt.lviv.ua, e-mail: alt_index@ukr.net

КАРСИСТЕМ УКРАЇНА



ДП «Карсистем Україна»

м. Київ, вул. Кіквідзе, 17, оф. 204

тел./факс: (044) 286-61-04, тел.: (044) 536-03-59

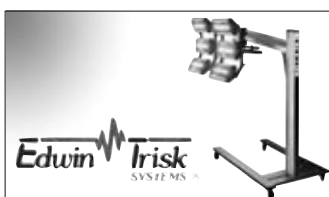
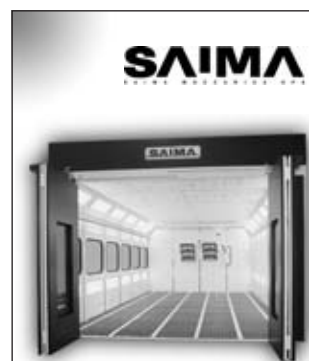
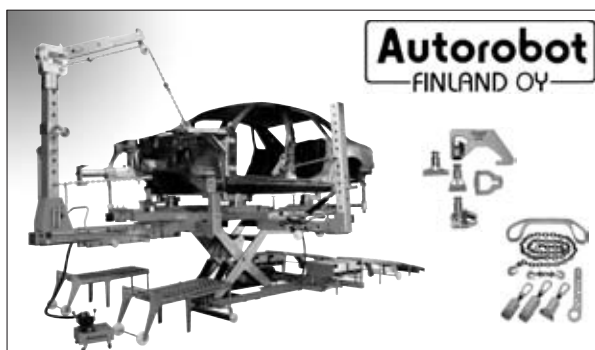
e-mail: carsystem@kievweb.com.ua

www.carsystem.kiev.ua

Гаражне обладнання



Обладнання та інструмент для кузовного ремонту



Отечественный автосервис глазами работника СТО

В силу всеобщей автомобилизации нашей страны оценку качества современного автосервиса нынче проводят все кому не лень. Конференции автовладельцев пестрят самыми разными характеристиками качества обслуживания. Работники СТО не отстают в комментариях с описанием «недостатков» клиентов. В периодической печати обычно решают «экономические вопросы» и не уделяют должного внимания анализу происходящего и поиску причин выхода из складывающейся ситуации. А если и уделяют, то только перепечаткам теорий и частных мнений, забывая о пресловутом человеческом факторе.

В статьях на темы ремонта нами выпущено немало критических стрел в адрес нерадивых сотрудников иных автосервисов. И не раз приводились примеры вопиющих случаев безответственности, халатности, некомпетентности и прочих проявлений «джентльменского набора», доставшегося по наследству от «советско-жигулевского сервиса». Но справедливости ради надо отметить, что «хороши» обе стороны! И тенденции развития взаимоотношений озадачивают. Поэтому попробуем внести «вклад» в эту тему и изложить свою точку зрения на некоторые аспекты сложившейся практики. С небольшой надеждой на полезность этих строк для обеих сторон-участниц процессов в автосервисах.

Можно исписать много листов, написать целые трактаты о правильности организации работы СТО и ее служб. Но без учета менталитета ны-

нешнего клиента многие сколь заманчивые, столь и теоретические сценарии не срабатывают. Гладко было на бумаге, да забыли про овраги! Овраги так называемой неведомой человеческой души, которые необходимо учитывать при организации обслуживания и ремонта на частном предприятии с негосударственной формой собственности. Понимание потребностей клиентов, разработка и внедрение соответствующих организационно-технических мер является обязательным условием понимания причин интегральных показателей качества ремонта, повышения или сохранения эффективности автобизнеса. И есть надежда, что в следующей статье будет проведен небольшой анализ нравов жителей «нашего порядка», называемого СТО.

Какой он, нынешний клиент?

Обязательно Экономист с большой буквы и, вне зависимости от

«Овес нынче дорог»...

(из письма А. С. Пушкина А. П. Керн)



уровня доходов и цены своего автомобиля, последовательный искатель «на чем бы сэкономить». Почти маниакальная потребность обязательно «сделать подешевле», иногда даже в ущерб качеству, перекрывает все доводы здравого смысла. При этом достаточно часто таковое желание «экономии» на работах по обслуживанию и ремонту напрямую зависит от цены автомобиля. Дескать, «это же я, любимый, заехал в ваш сервис на таком роскошном автомобиле» и поэтому работайте если не даром, то за деньги, которые у меня остались после вчерашней сауны. Иногда вполне «неумышленно» такой клиент не понимает, почему диагностика, например, Toyota Avalon 2006 года выпуска стоит «так дорого» (80 гривен) и почему за эти же деньги автомобиль не отремонтирован. Но объяснить это ему невозможно по определению, поскольку только он знает, что есть «справедливая

цена», и одно из его желаний — «поставить сервис на колени».

К таким «нарциссам» примыкает подгруппа «бюджетников». Для них характерен подход в стиле «сэкономил — значит, заработал». Например, показал маме или подруге цены оригинальных запчастей, «выдурил» необходимую сумму у «спонсорши», но купил за меньшие деньги примерный аналог (чаще всего китайский и почти за бесценок). А «разницу в цене» потратил на дискотеке.

Чтобы удовлетворить этих клиентов, необходимо использовать наглядную агитацию и подчеркивать их исключительную важность для дальнейшего развития СТО. И, конечно, нужно обеспечить бедолаг столь искомыми ими «скидками». Профессиональные организаторы потоков ремонта понимают эффективность подобных мер.

Второй вариант подкласса «бюджетников» обычно составляют клиенты, которые действительно купили автомобиль «на свои кровные» — иногда даже залезая в долги — но не в состоянии содержать, обслуживать и ремонтировать свое «уставшее от жизни» транспортное средство. И тем более — ремонтировать и обслуживать его у квалифицированных исполнителей. Такое несоответствие финансовых возможностей владельца потребностям ремонта приводят к тому, что вполне современный автомобиль попадает в условия, когда не то что ремонт, но и простая замена масла чревата непредсказуемыми последствиями. За примерами далеко ходить не надо.

Был такой случай. Звонит вечером незнакомец-хозяин Toyota Avensis. Проблема: автомобиль стоит на другой СТО по причине утечки антифриза. Местные слесари пожимают плечами и говорят, что не могут определить неисправность. Еду. СТО — шедевр! Весь пол в масле, а поперх — красивый ковер из тополиного пуха и грязи. Авто на яме. Осветительная лампа — из разряда одно-разовых осветительных приборов, которые используются автомобилистами для подсветки в дороге. Света мало, но вижу, что с Avensis сняли все, кроме блока и головки. Мотор 2.0 D-4. Нахожу причину: масло хлещет из-под прокладки головки. Минут 15 ожидаю, пока найдут нужный многогранник, которым надо проверить моменты затяжки болтов головки, и понимаю, что вопрос о динамометрическом ключе

может быть воспринят как оскорбление, и потому неуместен. После проверки стало ясно, что сорвана резьба в блоке. В процессе поиска стал невольным свидетелем того, как местный автослесарь, выйдя с промасленного пола ремзоны в коридор с кафельным полом, «сел на шпагат». Надо полагать, не первый раз, поскольку окружающие восприняли это как обычное явление. В общем, диагноз поставил, пора и честь знать. Клиент говорит: «Мы сейчас весь хлам в багажник — и тянем к вам». Я ему:



Фото 1. Грязный фильтр.

«Нет! Сначала соберите, как было, и своим ходом ко мне»... Только одно непонятно: когда клиент загонял туда свою почти новое авто, он что, не видел, куда попал? Видел! Но цена была на первом месте. Значит, жлоб! Будем лечить! Если, конечно, автомобиль ему заведут...

Действительно, никак не получится результативный и качественный ремонт в полутемном гараже с малопонятными исполнителями, которым, кроме низкой цены, (чуть не сказал «за свою работу») и предложить нечего.

Автовладельцы-«разгильдяи» не предпринимают практически никаких мер по уходу за своим автомобилем и искренне не понимают, почему «она полАмалась» и почему за ремонт надо платить так много. Но они забывают, что можно обмануть человека, а не «железо»: рано или поздно оно потребует свое сполна. И даже простой воздушный фильтр, который забывают поменять последние 30-40 тыс. км, может «отомстить» необходимостью одновременной замены как себя самого, так и датчика, называемого расходомером.

«Массовик-затейник» организует прибытие на СТО «группы поддержки», куда входят сосед со статусом

«человека, имеющего опыт в данной области» и «качок» — «наилучший друг детства» с характерной стрижкой и соответствующим количеством извилин. Такой эскорт обычно действует на среднее звено менеджмента, которому есть что терять в силу особенностей своей профессии. Уважающий себя мастер поймет эту «ситуацию» сразу, и такому клиенту можно уже не напрягаться в ожидании того, что кто-то будет заниматься его «ведром с гайками», в разряд которых мгновенно попадет его автомобиль».

Вплотную к ним примыкает группа «умников». Обычно с кое-каким техническим образованием, некоторой практикой флеймов на конференциях, отсутствием практических навыков, но с огромной уверенностью, что все исполнители — дегенераты, и только он — д'Артаньян в вопросах ремонта. И не беда, что смысл половины употребляемых им слов он почерпнул в словаре для домохозяек и на «каком-то сайте».

Иногда доходит до анекдотичных случаев и смешения стилей. У Nissan Pathfinder из-за разгильдяйства водителя достаточно долго не менялся воздушный фильтр (фото 1), и обломки грязи повредили датчик количества (массы) воздуха, поступающего в цилиндры (MAF-Sensors). Датчик восстановлению он не подлежал — нужна была замена. Банально, прискорбно, но сделать ничего больше нельзя. Можете представить мое удивление, когда владелец со словами «Вы неправильно диагностировали! Вот как надо!» протягивает мне распечатку интернетовского варианта моей статьи о диагностике этих датчиков («Современный автосервис», №1'2007), купленную то ли на автобазаре, то ли на другой СТО. Это достоверно выяснить не удалось. Как бы там ни было, приятно столкнуться и с таким фактом жизни. Хотя сама попытка «учить ученого» прискорбна.

Категории «скандалисты» и «доросовестный клиент» настолько большая редкость, что требуют особого внимания и занесения в «Красную книгу автообслуживания». Поэтому их рассмотрению необходимо посветить отдельную статью.

«Хамы» — не редкий случай, но, откровенно говоря, это патология воспитания, и важно в разговоре с ними выдержать свой стиль. Например, на «тыканье» и прочие «панибратские штучки» ответить вежливым

советом: «Будьте проще! Называйте меня по имени-отчеству!»

Значительна по своему составу категория «халявщиков», общение с которыми богато на курьезы.

— У меня что-то с генератором, проверьте зарядку, — просит клиент. — Поменял три аккумулятора, а все равно утром стартер плохо крутит».

Мастер проверяет, выявляет неисправность блока управления свечами накала, сообщает об этом клиенту.

— О! Я же говорил, что генератор исправный!

— Оплатите проверку, — сообщает исполнитель.

Немая сцена, а затем клиент заявляет:

— За что? Генератор же исправный!

И попробуй объяснить ему, что не бывает бесплатной работы (кроме случаев устранения ошибок исполнителей), и любой труд работника должен быть оплачен, даже если, как в этом случае, генератор оказался исправным. Такого клиента проще «усыновить», чем объяснить

ему его якобы заблуждение. Потому что такие, с позволения сказать, клиенты — только «головная боль» СТО и не более того (фото 2).

А вот еще типичный пример. В результате нескольких часов работы был найден «перегнанный» провод, на замену которого потрачено минут десять. И в ответ на озвученную вполне адекватную цену следует полный недоумения вопрос: «За что? Вы держите меня за идиота? За замену одного провода — столько денег?!» Искренность и справедливость его возмущения я предлагаю оценить вам самостоятельно. И напомнить, что нельзя оценивать стоимость работ по времени непосредственного ремонта или замены, поскольку иногда это только надводная часть айсберга, и эффектно «заменить один провод» предшествует кропотливый труд по поиску местонахождения виновника неисправности.

Характерен вопрос-предложение «Посмотреть какую-то ерунду». То

есть уже происходит скрытое нивелирование предстоящей работы. В таком случае рекомендую «автоматом» отвечать «Мы ерундой не занимаемся» и советовать искать соответствующий «ерундовый сервис»!

Диалог, приведенный мастером из Днепропетровска Николаем, — очередное тому доказательство.

«Приезжает клиент на Lexus ES-300, жалуется на «звон» спереди. Он «второй хозяин» — купил автомобиль недавно. Что «звенит», я догадался, но предложил посмотреть авто полностью, чтобы клиент имел представление о предмете покупки. Предлагаю ему сделать осмотр, а он отвечает:

— А зачем об этом спрашивать?

— Были случаи, когда клиент отказывался платить за не оговоренную заранее работу, — отвечаю ему.

— А что, Вы бесплатно посмотреть не можете?

— Можем, но не будем. Как известно, труд без оплаты считается рабским, а рабство у нас запрещено законом!

Тогда его понесло, что с такой политикой можно не досчитаться многих клиентов. На что я ответил, что такие «клиенты» мне не нужны: с их уходом я только «потеряю» повод работать бесплатно, а не деньги.

К сожалению, иногда «игра в скидки» просто необходима, ведь сам факт ее наличия радует клиента намного больше, чем качественный и быстрый ремонт.

Цена вопроса

Сегодняшний автомобиль стоимостью в сотни тысяч гривен и десятками электронных систем управления при проведении технического обслуживания, диагностике и ремонтных работах настоятельно требует обязательное наличие и использование дорогостоящих диагностических приборов и качественного инструмента, полноценных информационных баз данных, справочников и, главное, специалистов высокой квалификации, которые в состоянии использовать все вышеперечисленное. По оценке экспертов, в среднем автомобиле 2000 года выпуска примерно 15% его стоимости составляют электронные узлы и компоненты.

Кроме того, на процесс ценообразования влияют различные субъективные факторы. «Технологии ремонта», которые рекомендуются заводскими руководствами по ремонту, в большинстве случаев у нас не срабатывают, потому что не учитывают «человеческий фактор»



Фото 2. Новая модель дополнительного «расходомера».

и особенности мировоззрения местных исполнителей, нынешних хозяев автобизнеса и клиентов. Эти победы, рак и щука, запряженные в телегу отечественного автосервиса, не только тянут в разные стороны, но и почему-то преследуют принципиально разные цели. Похоже, что они уже никогда не поймут, что обречены на сотрудничество. Поэтому рекламируемое правило «три по сто», которое пытаются навязывать простым исполнителям и внедрять в сознание менеджеров, к счастью, остается утопией. Так называемая «коллективная ответственность» в условиях практически разнополярных интересов сторон весьма быстро переходит в тяжелейшие формы «коллективной безответственности» с дальнейшими безуспешными попытками волевого администрирования. Такие причины, как налоговое бремя, неуверенность в незыблемости законов и правил, отсутствие долгосрочного планирования и материальной заинтересованности в улучшении качества работы вносят свой вклад в то состояние, которое ощущают все участники «процесса» ремонта.

Но и это еще не все. Полное отсутствие так называемого социального партнерства — одна из главных причин все большего отставания качества работы и квалификации исполнителей от требований сегодняшнего и тем более — завтрашнего дня. Отсутствие полноценного заполнения «склада» оригинальными запчастями, высокая стоимость качественных материалов и комплектующих, бремя других забот являются дополнительными «гириями», которые затягивают в болото всеобщей неразберихи и безответственности.

Вопрос ценообразования — одна из самых болезненных тем современного автосервиса. Многие, покупая автомобиль, понимают, что «овес нынче дорог», а то, что для ремонта и диагностики такого чуда требуются немалые вложения сил, времени, денег — осознает меньшинство автовладельцев. Так и хочется на каждом углу СТО развесить плакаты с обращением «Граждане автовладельцы, купив современный автомобиль, почти 40% денег вы потратили на электронные узлы и компоненты систем управления!». Современный автомобиль — это не «тележка с моторчиком», которую в состоянии зачинить любой мастеровой.

До сих пор вспоминается анекдотический случай, описанный автомехаником из Караганды.

Владелец Maybach 57S (базовая стоимость в том 2005 году более \$ 400 тыс.) отказался платить за результативную диагностику. Да еще с комментарием: «Все диагносты — козлы, обдирают бедных-несчастных клиентов до нитки — за то, что тыкнули в машину каким-то кАнКулятором, 4000 тыщи (на то время — \$34 — Прим. ред.) требуют!»

Кстати сказать, автор этого описания тоже хорош. Выяснив, что неисправен датчик температуры двигателя, он занялся «бюджетным ремонтом» и принялся лепить в этот автомобиль китайскую подделку за \$7, чем спровоцировал неуважительное к себе отношение и взял на гарантию столь дорогой автомобиль с таким неадекватным владельцем.

Действительно, бесспорным постулатом является то, что на работу приходят, чтобы заработать денег. Поэтому «идти на поводу» и стараться уменьшить стоимость ремонта в угоду клиенту, но в ущерб технологии проведения работ недопустимо: как и любые другие, эти нарушения рано или поздно дадут о себе знать (в той либо иной форме нежелательности) — и, как говорят в боксах, «кроилово чревато попадаловом»!

Поэтому выбор мастером СТО варианта ремонта на основе «отношения заказчика к своему автомобилю» приведет к ситуации, описанной в «Современном автосервисе», №5-6'2007:

— Клиенты уроды, просят оторванную рулевую подвязать проволокой!

— Сервис — стадо баранов. Привяжали плохую проволокой, и она опять оторвалась! — отвечает «разгильдяй». И самое смешное, что в данном случае правы обе стороны «конфликта».

Уважающий себя мастер никогда не будет участвовать в «залипухе». Мастер делает, как положено, или вообще не делает. А лакей всегда начинает с «Что изволите-с?», готов «услужить-с» и с раболепием «выполнять любой каприз за ваши деньги» без каких-либо нравственных или технических ограничений. Очень хотелось бы взглянуть в «честные глаза» такого сторонника бюджетного ремонта, который в угоду заказчику под изношенные вкладыши подкладывает фольгу от шоколадок с последующим напутствием «До базара доедет!».

Большое недоумение вызывает отношение законодательства к процессу ремонта, в частности, к поиску

причин неисправности, который принято называть диагностикой. Я был неприятно удивлен, узнав из действующих в Украине «Правилах организации ремонта» (далее — Правила) о том, что в перечень услуг, которые могут оказываться в присутствии заказчика и на которые исполнитель не распространяет гарантию, наряду с подкачиванием шин, попали и «діагностичні роботи без втручання у конструкцію ДТЗ»¹. Поскольку диагностика является весьма ответственным этапом ремонта, то такое легкомыслие законодательства малопонятно. Получается, что если исполнитель напрасно «приговорил к замене» какой-либо датчик, управу на такого «мастера» найти трудно: в законе «прописано» отсутствие гарантий на этот вид работ. Кроме этого, совершенно не учитывается влияние давления в колесных шинах на безопасность движения.

Что есть что

Весьма актуален вопрос о технологии проведения различных этапов ремонта. Частенько можно услышать, что «клиент прав в том, что ему нужна не причина, а конечный результат — исправный автомобиль». Да, такое желание вполне естественно: все хотят быть здоровыми и поменьше «ходить по врачам». Но стоит понимать, что большинству автовладельцев весьма удобно быть в неведении, что системы их автомобилей настолько усложнились, что одновременно заниматься достоверной диагностикой и качественным ремонтом НЕВОЗМОЖНО! Такой стереотип рудиментарного мышления остался от далеких советских времен, когда исполнитель ремонта — например, «ходовик» — на глаз и только по одному ему ведомым критериям определял причину неисправности подвески. А после этого, разумеется, сам устранял поломку. Впрочем, по такому «алгоритму»

¹ «Правила надання послуг з технічного обслуговування і ремонту автомобільних транспортних засобів», п. 10: «Послуги, які надаються у присутності Замовника без надання Виконавцем гарантійних зобов'язань (підкачування пневматичних шин, роботи щозмінного технічного обслуговування, діагностичні роботи без втручання у конструкцію ДТЗ тощо), можуть оформлятися лише видачею платіжного документа, що засвідчує оплату робіт».

работали и другие специалисты. Но эта «технология» уже давно неприменима. Например, все знают, что состояние ходовой автомобиля определяется с помощью современного высокотехнологичного оборудования. И оператор такой установки обязан «выдать на-гора» результаты диагностики, а если есть замечания, то и рекомендации по устранению, но НЕ должен сам менять «шаровую» и тем более делать это «на шару»!

Разве пациент, придя к терапевту и выяснив, что у него «аппендицит», предполагает, что тот же терапевт должен делать операцию? Наверняка нет, так как понимает, что каждый должен заниматься своим делом. Техник, который занимается диагностикой, в большинстве случаев НЕ должен и НЕ в состоянии заниматься ремонтом, то есть непосредственным устранением всех обнаруженных неисправностей. Например, когда в результате диагностики какого-нибудь Nissan выяснится, что растянута цепь, или, к примеру, на автомобиле установлен термостат с пониженной температурой срабатывания, поскольку он адаптирован под страны с жарким климатом и собран как часть Peugeot 206 в Иране.

И что, отложив дорогостоящий сканер и мотор-тестер, мастер достаточно высокой квалификации в области диагностики электронных систем должен заняться заменой цепи на Nissan или термостата — на Peugeot? Нет! Потому что для проведения этих работ достаточно слесаря второго-третьего разряда или нужен специалист другой области — например, моторист. Конечно, есть «спецы» широкого профиля, которые научились одной рукой «нажимать кнопки» на сканере, а другой — «крутить гайки», но практика жизни показывает и доказывает, что и то, и другое они делают далеко не лучшим образом! А о том, чтобы ремонт был продолжен на том же автосервисе, что и диагностика, должны болеть головы у менеджеров и руководителей, которые занимаются организацией технологических процессов ремонта. Это проблемы менеджеров среднего звена, основной задачей которых в большинстве случаев является пресечь «чаевые» и якобы сговор между непосредственными исполнителями и клиентами. И которым следует помнить, что квалифицированный техник, делающий диагностику, может по резуль-

татам своих проверок обеспечить полноценный фронт работ для нескольких бригад мотористов и слесарей, оказывать им полноценную информационную поддержку и в каком-то смысле формировать должный имидж предприятия.

К сожалению, значительная часть сервисменов пока (?) не выросла из коротких штанишек, а некоторая — даже из памперсов стереотипов и привычек прошлого. В силу своего статуса особо негативный вклад в эту тему вносят владельцы СТО. Им не составляет труда «вбухать кучу денег» в «евроремонт», стеновые панели и в длину ног секретарши. Но потратить деньги на информационные базы, обновления программного обеспечения диагностического оборудования, развития инструментальных средств ремонта они не в силах. И это понятно, поскольку ликвидность последних (а они почти все «временщики») намного меньше, чем у «евро-офиса». Вот и получается, что некому подкармливать курицу, несущую золотые яйца. Хотя на позолоту «клетки» деньги всегда ходят. Огромная привычка к бесплатности ремонта автомобилей своих далеких и близких родственников, друзей детства, чиновников разного уровня также создает ненужное напряжение для исполнителей, особенно когда «родственники и друзья» вполне в состоянии заплатить за предложенную работу.

О принудительной мойке

Вновь вынужден провести некоторую параллель с медицинской «темой». Почему на прием к врачу вероятный пациент явится, предварительно приняв душ, а клиент-хам считает нормальным явлением приехать на грязном автомобиле с шелухой от семечек в салоне (фото 3) и возмущаться мифическим «навязыванием» услуг по мойке его грязного «железного коня»? Он наверняка устроит скандал, если мастер непроизвольно перенесет наружную грязь его же автомобиля в салон. Да, в детстве некоторые пропустили чтение популярной сказки К. Чуковского. Вот он — пример двойной морали, отсутствия элементарной воспитанности. И подобные клиенты таким способом непроизвольно излагают свое отношение к исполнителям: «Они мне должны, как земля колхозу, потому что это я, любимый, одарил их своим визитом!» К счастью, такие претензии на исключительность действуют

только на мастеров-неумех или «зеленых» новичков. Поэтому приведение автомобиля в порядок вряд ли можно считать «навязыванием услуг», поскольку это элементарное и обязательное правило «личной гигиены». Хотя клиенту в доступной для него форме порой это надо долго объяснять (фото 4).

Гарантии, или всегда ли прав клиент?

Это один из наиболее спорных вопросов взаимоотношений между заказчиками и исполнителями. Большинство клиентов уверены, что успешный ремонт нынешней неисправности есть «индальгенция» для автомобиля на всю оставшуюся жизнь. И, дескать, если сегодня устранили конкретную поломку, то исполнитель ответственный за все последующие неполадки. При этом возможно несколько вариантов.

1. Клиент не выполняет рекомендации по устранению уже возникшей неисправности, которая для него пока не столь очевидна, и, уповав на привычное «авось пронесет», продолжает эксплуатировать авто как ни в чем ни бывало. И только после проявления неисправности «во всей красе» пытается что-то делать, начиная с «перевода стрелок» на исполнителей предыдущего ремонта. И снова за примерами не надо далеко ходить.

Притянули BMW, не заводится, даже вспышки нет. Клиент уверяет, что все работало, и вдруг такое. Проверяем: первое — в баке мало бензина, насос заглатывает воздух. Второе — в бензине есть вода. Третье — свечи с приличным налетом, да еще их подмочили. Четвертое — половина свечных наконечников залита маслом... Промыл, прочистил, просушил, отдал клиенту. Рекомендовал очистить бак. А он недоволен, дескать, ну что такого вы ей сделали.

Продолжение. Звонит дней через десять, автомобиль опять не заводится (наверно, опять не заправился, или если заправился, то с водой). Возмущается дальше некуда: почему после ремонта авто снова не заводится — ведь теперь он больше не должен ломаться.

Для таких случаев в Правилах (п. 29) оговорено, что если заказчик отказывается от согласованного варианта ремонта, то исполнитель вправе отказать в дальнейших работах и требовать оплаты уже проведенных. И конечно, никаких гарантий для таких случаев.

2. «Доктор, дайте таблетку "для здоровья"». Многие автовладельцы находятся в добросовестном неведении, что сегодняшняя якобы экономия на непроведении регулярного ТО, использование дешевых поддельных «расходников» и запчастей завтра «выльется» в более значимые по сравнению с этой «экономией» затраты на восстановление автомобиля. При этом они заранее пребывают в уверенности, что ремонт именно их автомобиля не представляет большого труда, и причиной всему служит «какая-то мелочь». Очередная цитата.

Притащили «десятку», владелица объясняет, какая у авто была тяжелая жизнь. Сначала на ней ездила ее сестра, затем она, а потом автомобиль сдали в аренду. Просит устранить следующие неполадки: стартер частенько не включается, хотя его уже меняли. Генератор не генерирует. Охлаждающая жидкость закипает, а вентилятор не включается.

Ремонт состоял в устранении обрывов, плохих контактов и замены предохранителей. Всего по этим пустякам было 18 неисправностей по проводке.

Приходит дама, все проверяет, радуется, но спрашивает, какую гарантию дает исполнитель на то, что стартер больше не откажет, генератор будет работать, аккумулятор «не сядет», а вода не закипит?

Пример с доктором и пациентом — единственный способ что-либо ей объяснить.

П.: Доктор, вот вы вылечили мне ухо, горло и наложили швы на рану, а какую гарантию вы даете на все, что вылечили? Мне нужна гарантия, что я больше не заболею!

Д.: Хорошо. Давайте подсчитаем причиненный вашему здоровью вред последних болезней и выясним, насколько уменьшились после этого гарантии. Кстати, какая гарантия у вас была до этого? Кто вам ее давал и сколько времени осталось до ее конца?

П.: До этого никакой гарантии не было!

Д.: Тогда если вы хотите гарантии, то необходимо выполнить следующее:

а) провести полную диагностику всех органов;

б) в случае выявления отклонений провести лечение;

в) по результатам лечения и общему состоянию определить степень надежности всего организма;

г) провести экспертизу нагрузки на организм и вашей среды обитания, определить риски и сопоставить их

с реальным состоянием организма;

д) соблюдать определенный режим нагрузок, придерживаться определенного режима питания, регулярно проходить осмотры, а по из результатам — лечение;

е) кроме оплаты перечисленных услуг и лечения, также вносить плату за гарантийные обязательства,

ж) в случае непредвиденного заболевания должна назначаться незави-



Фото 3. Клиент-хам считает нормальным явлением приехать на грязном автомобиле с шелухой от семечек в салоне.

симая экспертиза, которая определит причину возникновения болезни, ее отношение относится к гарантийному обязательству и степень ответственности сторон.

3. «Зона ответственности». Например, Nissan Sunny. После очистки и регулировки карбюратора, замены топливного и воздушного фильтров автомобиль ожил и поехал. Спустя несколько дней его приносят «на галстук». Диагноз: клеекое студнеподобное вещество в поплавковой камере. Состав неизвестен, но, судя по всему, это результат последней заправки. И полное недоумение владельца: «А где гарантия? И почему опять все так плохо?»

Какими словами объяснить такому владельцу, что карбюраторщик не может быть ответственным за качество жидкости, внешне напоминающей бензин! И почему ни одному пациенту не приходит в голову требовать гарантии от отоларинголога на состоя-

ние всего своего организма после, например, успешного лечения гайморита, на последствия от употребления поддельной водки? И почему с «желудочными проблемами» не принято бежать к «ухо-горло-носу» за «гарантийным лечением»?

Практически с полной уверенностью можно утверждать, что убежденность в столь «повышенных» гарантийных обязательствах вызвана двумя причинами. Первая — разрекламированные автосалонами «продажи с гарантией», которые в наших условиях мало чем отличаются от фарса. А вторая — непонимание значения смысла этого термина в условиях СТО и некоторое смешение понятий. Действительно, продавец запчастей и комплектующих обязан предоставить определенные гарантии на поданный товар. Но каким образом за его качество может отвечать слесарь, который, получив из рук клиента предмет замены, может нести ответственность за качество и срок службы запчастей — непонятно. Поэтому рекомендую исполнителям ознакомиться с п. 44 Правил, где четко прописано, что «Гарантіїні зобов'язання Виконавця не поширюються на складові частини, надані йому Замовником», поэтому пусть клиент занимается их покупкой сам. Другими словами, советую не подставляться, если вы не ставите цель «приклеить» свою надбавку. Зарабатывать своими знаниями и умениями намного проще и спокойнее...

Вы мне должны!

В сфере неавторизованного автосервиса не существует аналога «клятвы Гиппократ», поэтому за исполнителем остается известная степень свободы в принятии решения о проведении ремонта.

Американский техник Митч Шнайдер (Mitch Schneider) смешно описывает диалог с настырно-хамовитым автовладельцем-колхозником.

— Вы обязаны починить мой поломанный автомобиль! Я ваш клиент! — заявляет тот.

На что получает резонный ответ:

— Сэр, пока вы не мой клиент, а просто парень с поломанным автомобилем.

В Правилах на этот случай есть лазейка (п. 17): «Якщо експлуатаційної документації Замовник не має, рішення про прийняття об'єкта для надання послуг приймає Виконавець». И опытный исполнитель всегда найдет «убедительную причину» для отказа взять авто в работу.



Фото 4. Слов нет, одни выражения!

Доступ клиентов в ремзону

Тема эта, безусловно, спорная, поскольку в общегосударственных правилах оказания услуг по авторемонту эти положения не отрегулированы. Отсутствие регулирования этого вопроса на общегосударственном уровне не может быть основанием невыполнения правил внутреннего распорядка СТО, которые необходимо соблюдать, находясь на ее территории. Частенько можно услышать, что «разрешено все, что не запрещено». Вы можете доказать, что клиент не имеет права присутствовать при ремонте его автомобиля (именно доказать, а не просто повесить табличку или внести пункт «запрещено» во внутренние правила)? Мы не нашли аргументов, кроме внутренних правил станции, которые могут лишь ОГРАНИЧИТЬ действия клиента, но никак не ЗАПРЕТИТЬ вообще присутствовать при ремонте...

Вопрос, конечно интересный. Никким образом не оспаривая это общее правило, хочу обратить внимание на следующее. Общеизвестно что, законы действуют в области своей юрисдикции. Поскольку в Украине, в отличие от РФ, не существует общегосударственных правил, регулирующих доступ клиента в зону проведения работ, то вступают в силу «нормы поведения», утвержденные для конкретного автосервиса. Обычно уважающие себя станции разрабатывают специальные правила доступа клиентов к месту проведения работ и соответствующие нормы обеспечения техники безопасности, вплоть до защитных касок и спецодежды.

Заодно возникает встречный вопрос: в каком законе прописан запрет будущего отца присутствовать при рождении своего ребенка? Нигде, кроме «внутренних правил» конк-

ретного роддома. И при этом никто не возмущается из-за ограничения его «гражданских свобод». Потому что каждый понимает, что это сложная операция, и присутствие посторонних отрицательно скажется на результатах работы акушеров. И поскольку присутствие посторонних негативно сказывается на качестве работы персонала, никто не сомневается в том, что родственники НЕ могут присутствовать при проведении операции, а посторонние не обладают должной квалификацией, чтобы «оценивать» качество и правильность ее проведения.

Да, диагностика и ремонт автомобиля намного «проще», но это не изменяет самой сути. Присутствие посторонних, даже имеющих «понятия» или непосредственное отношение к предмету труда, будет «не в помощь». Кроме того, существует обширная прослойка клиентов, которые «с 15-ти лет за рулем» и считают себя «специалистами», забывая, что их «опыт» — всего лишь свидетельство наличия навыков вождения и, может быть, знания правил дорожного движения, но никак не факт понимания устройства современного автомобиля, принципов функционирования разнообразных узлов электронных систем управления, их исполнительных устройств, датчиков и алгоритмов управления, а тем более — методик проверки и регулировки. Тем не менее они рвутся «учить всех и вся».

Из объявления: «В роддоме города N введена новая платная услуга! Желющие (ближайшие родственники) могут присутствовать при родах (за дополнительную оплату)».

Насколько я понимаю, эта «услуга» не только не вызывает протест, но и воспринимается как «естественный» способ «компенсировать» дополнительные затраты персонала... Но в условиях СТО такая «инновация» наверняка будет признана «незаконным вымогательством денег». И советы об увеличении стоимости работ из-за присутствия клиентов никак нельзя считать разумными, поскольку это может повлечь за собой судебные иски.

При этом есть сколь простой, столь и доступный способ устранения рассмотренного «конфликта интересов». Несколько средних по цене веб-камер, скромный персональный компьютер, небольшая отдельная комната — и клиент сможет наслаждаться созерцанием процес-

сов диагностики, ремонта, обслуживания своего автомобиля, не мешая при этом профессионалам исполнять их прямые производственные обязанности.

Наверняка вам не разрешат присутствовать при пошиве заказанного пиджака, замешивании теста для заказанного торта и т. д. Но почему-то в «области ремонта» каждый «юзер» считает себя достаточно компетентным, чтобы «заглядывать через плечо» исполнителям. И частенько такие пожелания являются плохо завуалированным стремлением контролировать сотрудников СТО — «чтобы ничего не стырили». Действительно, иногда на СТО встречаются «крысы», но это не повод допускать «бдение клиентов» за каждым шагом каждого исполнителя... Другими словами, неправота одних не может быть оправданием... для нарушения другими утвержденных и действующих правил внутреннего распорядка СТО. А жлобы-исполнители всегда найдут возможность обмануть клиента — независимо от «географического положения» заказчика во время проведения ремонта. А если на сервисе только юные «пионеры», которых действительно надо учить, то автo явно попало «не туда».

К счастью, общественные правила определяются не желаниями отдельных групп, а потребностями общества в целом. И цель выработки законов состоит в достижении известного компромисса между интересами различных групп населения.

Вопрос: почему не существует поговорки «пациент всегда прав»? Пациент даже представить себе не может, что он начнет объяснять врачу, «как именно надо его лечить», по-

скольку знает, что для этого надо обладать определенными знаниями и навыками. При этом в современном автомобиле понимают все! И даже цена диагностируемых или ремонтируемых узлов (иногда далеко не один десяток тысяч гривен) не останавливает таких «экспертов». Случается, что возникают курьезы. Один из них приведен тем же мастером Николаем.

При окончательном расчете клиент заявил, что не будет платить за снятие-установку клапанных крышек, мотивируя это тем, что якобы для снятия звездочек распредвалов крышки снимать не нужно, ведь при откручивании болтов можно было использовать сами звездочки. Тогда я ему открытым текстом объяснил, что не собираюсь экономить деньги клиентам и нарушать заводскую инструкцию. Взял книгу по этому мотору для дилерских СТО и показал, что при откручивании болтов звездочек нужно держать за шестигранник распредвала, находящийся за кулачками второго цилиндра. Потом он пытался еще где-нибудь снизить цену, но безрезультатно.

Клиент — НЕ специалист, поэтому он НЕ может судить суждение о правильности выполнения той или иной операции. Кроме того, он еще и очень «заинтересованное лицо». А советы некоторых исповедующихся «взять приятеля-спеца» уже были рассмотрены выше. И нельзя не согласиться с уважаемым С. И. Андрусенко, профессором Национального транспортного университета: «Мнение знакомых не есть мнение профессионалов».

А в целом, клиента надо любить, уважать и воспитывать. Потому как во многом он сродни дитю малому

и слишком часто не ведает, что творит. Временами он ленив и недалек, новиден, с известным апломбом и типичным набором добросовестных заблуждений. И ему надо помогать расставаться с деньгами, как бы якобы цинично это ни звучало. Поэтому стратегия и тактика любого сервиса должна учитывать «национальные особенности» его менталитета, устойчивые стереотипы предпочтений и в борьбе за исправность автомобиля искренне стараться быть с ним «по одну сторону баррикад». Клиент и исполнитель обречены на сотрудничество, потому что нуждаются друг в друге.

В заключение хочу обратить внимание читателей на то, что в большинстве автосервисов работают нормальные люди со всеми свойственными им недостатками. Другое дело, что кажущаяся «легкость денег» привлекает туда повышенное количество проходимцев. Но надо согласиться, что это не самая привлекательная отрасль, и в некоторых сферах (врачи, политики, юристы) процент таковых окажется куда больше. Да, имеет место быть и колхозный маркетинг, и качество а-ля «стынь-сервис», и прочие гримасы так называемой «сферы обслуживания», но я уверен, что лозунг «Качество автосервису не грозит» принципиально не верен. Грозит! Особенно если правильно расставлять акценты и приоритеты его развития и совершенствования и, проводя анализ, учитывать все составляющие, главным образом — пресловутый «человеческий фактор».

Михаил Бурый

В статье использованы материалы веб-конференций

Антибактериальная обработка испарителя кондиционера

Столичный автоцентр «Атлант-М» ввел новую услугу — антибактериальную обработку испарителя кондиционера. Эксперты центра напоминают, что данную операцию рекомендуется проходить не реже одного раза в год, перед началом интенсивного использования кондиционера.

Как правило, неприятный запах из дефлекторов появляется сразу после повторного включения автокондиционера. Проходя через испаритель, воздух охлаждается. Вместе с воздухом (особенно если перед испарителем не стоит салонный фильтр) с улицы засасывается тополиный пух, листья, пыль и грязь. Поскольку испаритель при работающем кондиционере очень холодный, на нем конденсируется влага. Как известно, эти условия являются идеальными для образования бактерий и других микроорганизмов, в том числе болезнетворных.

Таким образом, если испаритель не обрабатывался антибактериальным препаратом, а фильтр салона отсут-

ствует или давно не менялся, прежде чем попасть в легкие автомобилиста, воздух проходит через грязный фильтр и испаритель, насыщаясь при этом патогенными микроорганизмами, канцерогенными веществами и спорами болезнетворных грибов, которые, к сожалению, оседают не только на приборной панели и чехлах в салоне автомобиля, но также попадают в органы дыхания водителя и пассажиров.

Справиться с этой проблемой не поможет только замена фильтра (бактерии остаются на испарителе). Перед установкой нового фильтра требуется антибактериальная обработка испарителя специальными антисептическими составами.



Гибрид. Третье поколение?



Неудержимый рост цен на нефть стал доминирующей темой во всем мире. В Китае и США, в Индии и Бельгии, в Непале и Великобритании, в Испании и Франции прошли демонстрации протеста против непомерного роста цен на бензин и дизельное топливо.

Совершенно очевидно, что такие темпы роста цен на ископаемые углеводороды мировая экономика просто не выдержит. Менее чем за десять лет нефть подорожала в 15 раз и продолжает дорожать. Но нет худа без добра. Этот безудержный рост цен вынуждает промышленность в срочном порядке искать альтернативу нефти и ее производным. Конечно, не все отрасли оказываются в равном положении. Хуже всего в этом смысле приходится химикам: нефть для них незаменимое сырье. Зато энергетики успешно осваивают альтернативные источники энергии. Ветер, солнечное излучение, морской прибой, тепло из недр Земли. А вот автомобилестроители, за исключением разве что японцев, до недавнего времени особого усердия

не проявляли. Что они делали, так это совершенствовали топливные элементы, вырабатывающие электроэнергию из водорода. Или пытались приспособить традиционные двигатели внутреннего сгорания (ДВС) под горючее вроде рапсового масла. Но в серию эти прототипы так и не пошли. И только японские концерны — сперва Toyota, а затем и Honda — вот уже не первый год предлагают покупателям модели с гибридным приводом. Правда, основную работу в автомобилях выполняют ДВС. Однако иногда ему на помощь приходит электромотор, который питается от аккумулятора, накапливающего, кроме всего, выделяемую при торможении энергию. Это позволяет повысить коэффициент полезного действия привода и, соответственно, снизить расход горючего.

Поначалу это техническое решение воспринималось всего лишь как остроумная, но не столь уж необходимая инновация. А сегодня оно представляется первым шагом в единственно верном направлении.

В Западной Европе цена 95-го бензина, по некоторым прогнозам, уже в нынешнем году превысит 2 евро/литр. И это, конечно, не предел. Тут уже не важно, расходует автомобиль десять, восемь или даже шесть литров на 100 км: для большинства населения автомобиль становится непозволительной роскошью. Для автомобилестроительной отрасли это означает крах¹. Ведь в условиях вынужденного массового отказа от использования уже имеющихся автомобилей говорить о покупке новых просто бессмысленно. Если, конечно, они ездят на бензине или дизельном топливе. Другое дело — электропривод. То, что совсем недавно воспринималось как экзотика

¹ В некоторых странах повышение цен на топливо начинает сказываться и в других сферах. Например, эксперты Германии считают, что повышение стоимости топлива может привести к 10%-ному снижению количества рабочих мест в индустрии авторемонта, то есть к увольнению почти 40 тыс. работников этой отрасли.

и считалось бесперспективным, сегодня оказалось магистральным направлением развития техники. И это вдруг признали все ведущие автоконцерны мира.

Никто уже не вспоминает про топливные элементы, про водород, рапсовое масло и биоэтанол. Все грезят об электромобилях. Правда, пока проблема упирается в аккумуляторы. Но недавно немецким ученым удался своего рода прорыв. Специалисты Evonik Industries и Дуйсбургского университета (Эссен, Германия) совместно создали новый композиционный материал с необычными свойствами. **Герхард Херпель** (Gerhard Hoerpel), сотрудник фирмы Evonik, поясняет: «Изначально наша цель состояла в разработке и производстве мембран — тонких пористых пленок применяемых, например, для фильтрации. Однако в процессе испытания этих мембран мы пришли к выводу, что они могут существенно повысить безопасность и эксплуатационные характеристики литий-ионных аккумуляторов».

Так называемые литий-ионные аккумуляторы почти по всем показателям намного превосходят аккумуляторы любого другого типа. Им свойственна высокая емкость при малой массе и низкий саморазряд, у них нет эффекта «памяти». Именно поэтому они получили столь широкое распространение в мобильных телефонах, плеерах, ноутбуках и т. д. Но у литий-ионных аккумуляторов есть один существенный недостаток, препятствующий их применению в автомобилях: «Используемые сегодня литий-ионные аккумуляторы не способны обеспечить должный уровень безопасности, и в определенных условиях может произойти возгорание», — поясняет д-р **Андреас Гуц** (Andreas Gutsch) из фирмы Evonik. — С помощью созданной нами мембраны мы попытались реализовать совершенно безопасную аккумуляторную батарею».

В литий-ионных аккумуляторах важнейшим элементом конструкции является так называемый сепаратор — тонкая мембрана, разделяющая анод и катод, но пропускающая ионы лития, поток которых и образует электрический ток. Как правило, этот сепаратор выполнен из полимерной пленки и вполне успешно выполняет свою функцию. Но применение такого аккумулятора в автомобиле предъявляет повышенные

требования к мембране, поскольку серьезная авария может сопровождаться столь высокой механической нагрузкой, что сепаратор разрушится. Разрыв мембраны приведет к короткому замыканию. Сперва оно будет точечным, однако вызовет резкий рост температуры и, как следствие, плавление сепаратора, в результате чего площадь замыкания стремительно расширится. В такой ситуации вполне реально угроза возгорания и пожара.

Однако авторам разработки удалось создать чрезвычайно прочный и стойкий сепаратор из пористой полимерной ткани с тончайшим керамическим покрытием. Новый материал, получивший торговое название «сепарион», обладает свойствами, которые никак не вяжутся с нашими привычными представлениями о керамике. Разработчики создали особые керамические наночастицы на базе оксида алюминия, а затем нанесли их на полимерную основу, получив термостойкую мембрану, проницаемую для ионов лития. Благодаря нанотехнологии этот керамический материал настолько гибок, что производится на машинах, напоминающих бумагоделательные, и выпускается скатанным в рулоны. Помимо термостойкости, литий-ионные аккумуляторы с керамическим сепаратором обладают еще одним важным достоинством. Они выдерживают до 10 тыс. циклов «заряд-разряд», что раз в 20 больше, чем аккумуляторы с обычной полимерной мембраной. По мнению Герхарда Херпеля (Gerhard Hoerpel), «этот показатель делает возможным их применение в автомобилях как с гибридным, так и с чисто электрическим приводом».

О чисто электроприводе чуть позже, а пока рассмотрим гибридный образец. Совсем недавно концерн VW устроил в Берлине презентацию новой модели Golf TwinDrive с гибридным приводом². Немецкая версия существенно отличается от японской прежде всего тем, что электропривод выполняет основную функцию, а двигатель внутреннего сгорания — вспомогательную. Новый глава VAG **Мартин Винтеркорн** (Martin Winterkorn) заявил: «По городу вы едете на Golf

TwinDrive в электрическом режиме, без выхлопных газов и совершенно бесшумно. Такой режим позволяет проехать до 50 км. А езду на более значительные расстояния обеспечивает экологичный и экономичный двигатель внутреннего сгорания, в данном случае — дизельный. В целом, это дает беспрецедентно низкий расход горючего — 2,5 л на 100 км пробега. В то же время наш Golf TwinDrive имеет весьма солидную мощность — 130 кВт, а это больше 170 л. с.».

Такое техническое решение позволило значительно упростить конструкцию гибридного Golf (см. фото ниже) по сравнению с моделями кон-



курентов, — подчеркивает **Юрген Леопольд** (Juergen Leopold), возглавляющий в концерне отдел научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ: «У имеющих сегодня на рынке автомобилей с гибридным приводом обязательно есть коробка передач, поскольку их электромоторы довольно слабые. Это очень сложное в механическом отношении устройство. Мы же для себя решили, что проектируем авто по принципу «чем проще, тем лучше» и предпочли одноступенчатую коробку передач. Поэтому наш Golf TwinDrive в режиме привода от ДВС едет примерно так же, как обычный бензиновый автомобиль на четвертой или пятой передаче. Понятно, что при такой конструкции вы не сможете тронуться с места — не хватит крутящего момента. Поэтому такие функции, как старт и езду на малых скоростях, берет на себя электродвигатель».

В будущем это действительно будет один электродвигатель на передней оси, пока же их три — еще два «сидят» на задних колесах. Каждый — мощностью 41 л. с., но суммарная мощность электродвигателей ограничена 75 л. с. — таковы параметры аккумулятора. Дизельный двигатель с системой подачи топлива Common Rail имеет рабочий

² В ближайшие три года немецкий концерн Volkswagen планирует инвестировать в подразделения, занимающиеся разработкой и производством автомобилей, 28,9 миллиарда евро.

объем цилиндров 1,5 л и развивает мощность 102 л. с. Он может работать в трех режимах: заряжать аккумулятор, поддерживать работу электродвигателей или обеспечивать тягу самостоятельно. Golf TwinDrive разгоняется до 100 км/ч за 9,9 секунды, его максимальная скорость — 170 км/ч.

Вторая особенность автомобиля состоит в том, что его аккумулятор рассчитан на зарядку от обычной бытовой розетки с напряжением в 220 В. Для этого в бампере размещен специальный электрокабель с вилкой. Зарядка занимает 4,5 часа, а при наличии источника большей мощности это время может быть сокращено наполовину.

Правда, электропривод сам по себе еще не свидетельствует об экологичности автомобиля, ведь она связана с происхождением электроэнергии. Если электрогенератор работал за счет ископаемых энергоресурсов — значит, выброс парниковых газов в атмосферу всего лишь передислоцировался и происходит не из выхлопной трубы автомобиля, а из труб теплоэлектростанции. Тем не менее объем этих выбросов в любом случае гораздо меньше, чем у ДВС. Глава энергетической компании Eon-Energie, которая совместно с VAG участвует в разработке модели Golf с гибридным приводом, **Клаус Дитер Маубах** (Klaus Dieter Maubach) говорит: «Если бы вы уже сегодня эксплуатировали электроавтомобиль, заряжая его от наших электростанций, то на каждый километр пробега приходилась бы эмиссия в 90 г углекислого газа. Тем самым нашу общую цель — снижение выбросов CO₂ до 120 г на километр пробега — мы не только достигли бы, но и превзошли. Однако наша компания планирует довести этот показатель и вовсе до 60 г/км».

Дело в том, что компания Eon-Energie планирует осуществлять зарядку электромобилей преимущественно за счет электроэнергии, полученной из альтернативных источников (фото справа)³. Примечательно еще одно перспективное техническое решение, предложенное энергетиками: когда гибридных и

чисто электрических автомобилей станет много — а в Германии, по прогнозам, к 2020 году их количество составит около 1 млн. штук, — их можно будет использовать в качестве децентрализованного аккумулятора, накопителя электроэнергии. Эта проблема особенно актуальна для энергии, добываемой из альтернативных источников, поскольку в данном случае ее количество подвержено значительным и совершенно непредсказуемым колебаниям: то ветер разве что крыши не сносит, то полный штиль. «Непостоянству, присутствующему в ветроэнергетике, мы впервые сможем противопоставить аккумулятор огромной емкости, но состоять он будет из рассредоточенных по всей стране миллионов автомобильных аккумуляторов, децентрализованно подключенных к нашим сетям», — делится планами глава Eon-Energie.



Для этого придется переоборудовать все электрохозяйство страны, заменив в каждом доме традиционные механические счетчики новыми цифровыми на базе микропроцессоров. Но это — дело будущего. Пока же в Берлине, а также в Вольфсбурге, где расположен головной офис концерна VAG, 20 автомобилей Golf с гибридным электро-дизельным приводом будут проходить испытания в условиях реального города. На дальнейшую разработку этой модели в ближайшие три года предполагается потратить 45 млн. евро. Самое главное — совершенствование аккумуляторных батарей: нынешние слишком тяжелые (160 кг), недостаточно емкие (пробег в городе — 50 км) и непомерно дорогие (10 тыс. евро, тогда как приемлемой считается цена не выше 3000 евро). Серийный выпуск автомобиля запланирован на 2015 год. Слишком поздно, полагают эксперты. Не исключено, что к тому времени у конкурентов уже будут более эффективные и чисто электрические приводы.

Перспектива эта может оказаться не столь уж отдаленной: и GM, и Mitsubishi, и Fiat, а также Daimler со своим Smart — все эти концерны намерены уже в 2010 году выйти на рынок с электромобилями. Это стремление вполне понятно, поскольку сулит новый бум: ведь в Европе почти три четверти автоладельцев проезжают в день не более 40 км, для таких поездок электромобиль — идеальное средство передвижения. При нынешних ценах на электроэнергию 100 км пробега будут обходиться всего в 2 евро. Да и дефицита электроэнергии ожидать не приходится: если бы сегодня все автомобили Германии вдруг перешли на электропривод, потребность в электроэнергии возросла бы лишь на 6%. Что там говорить — американская фирма Tesla Motors в марте уже начала выпуск двухместного спортивного электромобиля: его мощность — 185 кВт, максимальная скорость — 201 км/час, время разгона до 100 км/час — всего 4 секунды, максимальный пробег без подзарядки аккумулятора — 350 км. Если же гараж оборудован солнечными батареями, то этого тока автомобилю достаточно, чтобы проезжать до 80 км в день вообще без подключения к внешней электросети. В год фирма планирует выпускать 2000 автомобилей. Несмотря на цену в

³ Фото сделано в Крыму, где 3% электроэнергии вырабатывают такие электростанции. Их мощность составляет 600 кВт, вес — 300 т, высота — 60 м. Без стоимости земли она стоит 45 евро/МВт.

\$109 тыс., спрос на них велик: все, что уже произведено и еще будет произведено в текущем году, давно распродано, и сейчас идет предварительная запись на следующий год. Так что электромобиль — дело весьма перспективное и вполне реальное. «Как сегодня вдоль улиц мы имеем парковочные автоматы, так в будущем там будут установлены розетки для зарядки электромобилей», — прогнозирует министр экологии Германии **Зигмар Габриель** (Sigmar Gabriel).

Впрочем, эксперты указывают на еще одну, неожиданную, но серьезную проблему. Она связана с беззвучностью электромобиля. Министр сформулировал ее так: «Конечно, все, кто котел бы избавиться от шума, радуются, однако при этом резко снижается уровень безопасности: пешеход не слышит, что приближается электромобиль. Над этим надо подумать».

<http://dw-club.org/>

Примечания редактора

В настоящее время происходит бум в области «электрического» направления развития автомобильной индустрии. Ленты новостей пестрят заявлениями об увеличении интереса к разработкам в этой области. Например, по сообщению *Sueddeutsche Zeitung*, корпорация Audi AG и Sanyo Electric Co начали совместную программу по разработке гибридной платформы для использования ее в автомобилях Audi. Общий объем инвестиций превысит 1 млрд. евро.

ZF Friedrichshafen AG сообщает о предстоящем запуске нового завода по производству гибридных модулей для Mercedes-Benz C-класса, применение которых позволит на 30% повысить экономичность этих автомобилей. В общей сложности, Audi, BMW, Daimler, Opel, Porsche and Volkswagen к 2010 году планируют начать выпуск девяти гибридных моделей автомобилей. Так, только за последнее время Daimler AG получил 25 патентов на литий-ионные технологии, которые собираются внедрить в автомобилях 2009 года выпуска, а представители Robert Bosch GmbH на днях заявили о беспрецедентном увеличении (в четыре раза) численности персонала отдела разработки гибридных технологий. Кроме того, немецкое правительство выделило более 1.1 млрд. евро на исследования в области автомобильной электроники и батарей для гибридных автомобилей. Надо полагать, что такие значительные усилия не пропадут даром, и автомобиль действительно перестанет быть источником различных «бед» человечества.

Fiat 500 получит гибридный двигатель

Компания Fiat Auto собирается выпустить версию бесшассера Fiat 500 с бензоэлектрическим гибридным двигателем. Этот силовой агрегат составлен из 0,9-литрового двухцилиндрового ДВС Fiat и электромотора с батарейным блоком. В качестве трансмиссии установлена экономичная коробка DSG с двумя сцеплениями. Кроме



этого, значительная экономия топлива на автомобиле будет достигаться за счет системы «старт-стоп». Согласно расчетам инженеров компании, выброс CO₂ у гибридного Fiat 500 составит всего 90г/км.

GM использует китайские моторы

Мировой общественности стало известно, что американский автогигант General Motors использует двигатели китайского производства в одной из своих моделей — Chevrolet Equinox. Такой шаг гранда мирового автопрома по сути своей экспериментален. Основная задача — определить, сколько можно сэкономить на установке более дешевого двигателя. Однако качеством конечного автопроизводитель жертвовать не собирается. На самом деле Chevrolet Equinox обладает только половиной «родных» запчастей: лишь 55% комплектующих производится в США. Большинство из оставшихся 45% импортируется из Японии и того же Китая.

В последнее время, в основном благодаря глобализации, когда речь заходит о выборе поставщика автокомпонентующих, автопроизводители все чаще смотрят «на сторону». Такой подход позволяет сэкономить на многих факторах (оплата труда, стоимость



материалов, транспортировка). Некоторые бренды импортными не ограничиваются запчастями. В скором времени Китай будет поставлять в Штаты не только двигатели, но и готовые автомобили. Например, GM, подписавший соглашение с китайской автокомпанией Chery, станет первым концерном, который будет продавать в США автомобили, собранные в Китае. Первым же «китайским американцем» должен стать новый компакт марки Dodge, который появится во второй половине текущего года.

Построен первый в мире автомобиль на сверхпроводниках

Специалисты японской компании Sumitomo Electric создали первый в мире автомобиль на сверхпроводниках. Оригинальный автомобиль специалисты Sumitomo реализован на базе седана Toyota Crown Comfort, где вместо обычного двигателя установлен электромотор, выполненный на основе так называемых высокотемпературных сверхпроводников.

По словам разработчиков, мощность данного суперкомпактного электромотора составляет 365 кВт. Поскольку обмотки нового двигателя обладают нулевым сопротивлением, то внутри нет потерь на омический нагрев, что позволяет значительно экономить энергию.

В Sumitomo утверждают, что сверхпроводящая Crown, в сравнении с аналогичным автомобилем, оснащенным обычным электромотором и теми же самыми аккумуляторами, на одной зарядке может проехать на 10% большее расстояние.

В ближайшем будущем сверхпроводящий автомобиль компания намерена выпустить на рынок.

Напомним, что недавно японская компания Genepax презентовала электромобиль, который вместо топлива использует обычную воду.



Инжекторная система современного автомобиля



Пожалуй, автомобиль, как ничто другое, попадает под определение «дитя XX века». И в нем, как ни в каком другом творении мысли и рук человеческих, сошлись надежды и разочарования этого непростого столетия. Во избежание распространения «заблуждений» об устройстве систем, домыслов о назначении их исполнительных устройств и датчиков в среде профессионалов авторемонта автор считает необходимым в очередной раз вернуться к данной теме. Отмечу, что этот цикл статей не претендует на полное описание всех компонентов и систем современного автомобиля и никоим образом не является альтернативой учебным курсам и профессиональной литературе этой тематики, коих немало на безграничных просторах современного Интернета.

Нынешнему двигателю внутреннего сгорания есть чем похвастаться. Среди приоритетных и удачных направлений развития можно обнаружить следующие достижения:

- Повышение экономичности. Например, согласно последнему отчету Ассоциации японских автопро-

изводителей (JAMA)¹ уже сегодня экономичность (тест «10-15 mode»²)

¹ *Report on Environmental Protection Efforts of the Japanese Automobile Industry'2007.*

² *В настоящее время началось постепенное внедрение стандарта JC08 test Fuel Economy Determination.*

ныне выпускаемых автомобилей составляет 16,0 км/л, что превышает ранее ожидаемые для 2010 года 15.1 л/км (рис. 1).

- Снижение вреда, наносимого окружающей среде: 95% выпускаемых ныне в Японии автомобилей сертифицированы как «low-emission vehicles» и при этом 90% их количества составляет техника, уровень токсичности которой на 50-75% ниже требований 2010 года. В ЕС рассматриваются предложения о резком снижении токсичных выбросов и парниковых газов, причем даже разработана система штрафов для автоконцернов — нарушителей этих «законов». Платежи будут исчисляться простым умножением количества граммов избыточных выбросов CO₂ на 20, 25, 60 или 90 евро за каждый автомобиль-нарушитель, в зависимости от года нарушения.

- Улучшение и расширение эксплуатационных характеристик, что совсем непросто в условиях ужесточающихся требований по ограничению токсичности выхлопных газов.

- Повышение надежности и увеличение времени наработки на один отказ.

• Конструктивные изменения, направленные на уменьшение расхода природных ресурсов и повышения коэффициента возврата, то есть количества «обратной переработки» (утилизации) материалов, пришедших в негодность автомобилей.

Например, японское законодательство требует, чтобы автокомпании достигли в 2010 году 50-ти, а в 2015-м — 70% (!) «обратной переработки» (утилизации) пришедших в негодность автомобилей. Отличился Nissan: компания добилась возврата 72% материалов после переработки 661,2 тыс. автомобилей, а коэффициент переработки остатков сработавших элементов воздушных подушек систем SRS достиг 94% вместо требуемых ныне 85%. Специалисты компании надеются, что смогут достигнуть безубыточной цены переработки, которая сегодня является «планово-убыточным мероприятием». Их «умение считать деньги», беречь природные ресурсы и при этом не забывать о защите окружающей среды не перестает поражать. Как и то, что постоянно увеличивается «среднее время жизни» одного автомобиля. В Евросоюзе в 2000 году введены аналогичные требования (Directive 2000/53/EC)².

Как известно, для четырехтактного двигателя весь рабочий цикл «начинается» с такта впуска (Intake), когда поршень опускается вниз, а топливная смесь через открытые впускные клапаны поступает в цилиндр. Во время следующего такта происходит сжатие рабочей смеси (Compression). После воспламенения происходит такт рабочего хода поршня (Power Combustion): энергия сгорания топлива передается к коленвалу. Во время такта выпуска (Exhaust) через открытые выпускные клапаны происходит выброс продуктов сгорания топливной смеси (рис. 2).

И всем понятно, что назначением электронной инжекторной системы управления подачей топлива является поддержание состава топливно-воздушной смеси в пропорции, наиболее соответствующей температурным условиям и нагрузке на двигатель, обеспечению паспортной мощности, необходимой динамики разгона, требованиям экономичности и защиты окружающей среды. Электронная система позволяет точно измерять количество подаваемого топлива с состоянием двигателя и условиями движения, гибко реагировать на изме-



Рис. 1.



Рис. 2.

нение условий эксплуатации автомобиля и обеспечивать должное соотношение между количеством воздуха и топлива. При анализе этой системы следует помнить, что «первичным» параметром управления двигателем является количество воздуха, поступающего в цилиндры, а уже по его значению блок управления (БУ) «подает» соответствующее количество топлива. Конечно, используя при этом различные поправки, такие как температура, атмосферное давление, режим и др.

Соотношение «воздух — топливо» в пропорции 14.7:1, называемое стехиометрическим, считается наиболее оптимальным с точки зрения эффектив-

ности использования бензина (рис. 3 см. на стр. XX). При этом пик экономичности (Consumption) двигателя достигается при составе смеси 15.2:1, а максимальная динамичность требует некоторого переобогащения смеси (12.5:1). Иногда состав смеси характеризуют коэффициентом избытка воздуха α , который при стехиометрическом соотношении между количеством воздуха и топлива равен единице. Различные конструктивные меры позволяют добиться известного компромисса между этими параметрами.

Наиболее распространена многоточечная система впрыска топлива (MPFI). В этой системе (рис. 4) топливо в каждый цилиндр поступает

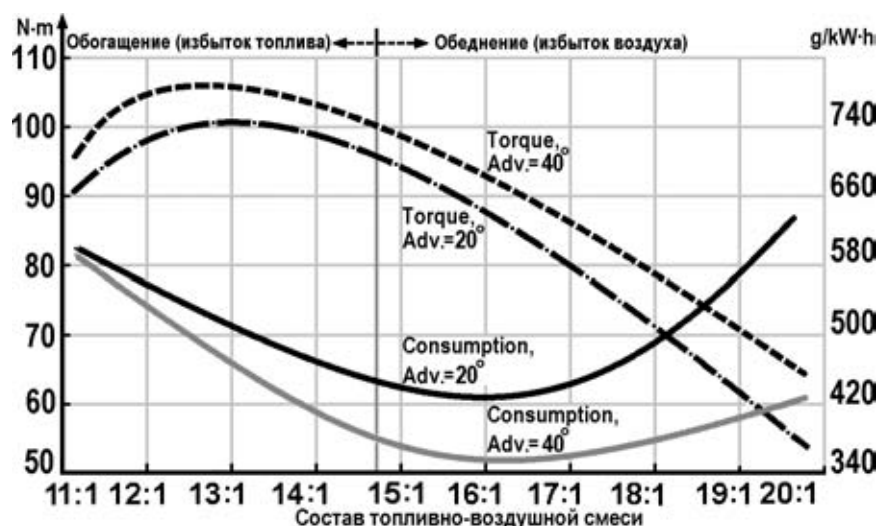


Рис. 3.

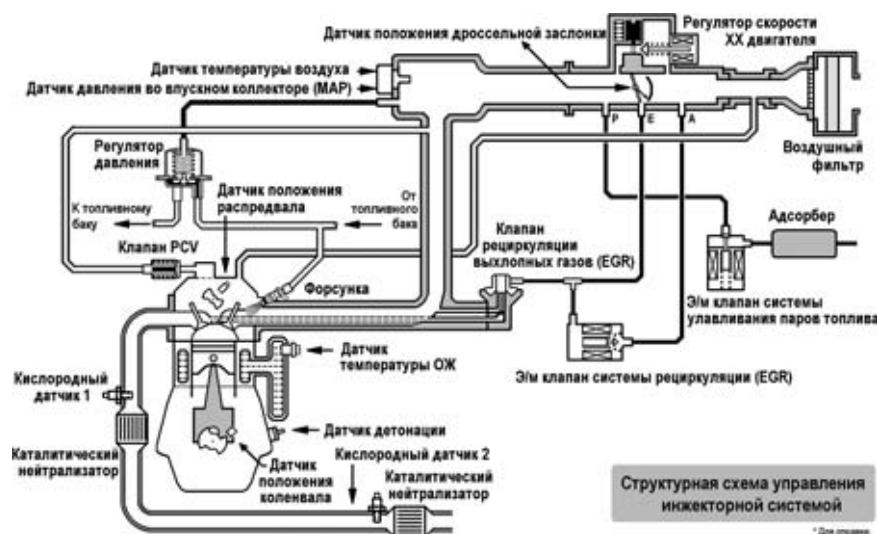


Рис. 4.

через свою форсунку, которая распыляет бензин непосредственно перед впускным клапаном соответствующего цилиндра (фото 1). Так называемые «центральный впрыск» (CFI) — система, при которой форсунка подает топливо по оси диффузора перед дроссельной заслонкой — и «механический впрыск» в настоящее время не применяются.

Применение электронной системы управления обеспечивает следующие преимущества:

Снижение расхода топлива. Получение информации о режимах работы двигателя (например, частота вращения, температура, положение дроссельной заслонки, нагрузка и т. д.) позволяет точно согласовать функционирование системы и добиться соответствия различных параметров систем потребностям двигателя.

При частичных нагрузках (XX, принудительный XX) главным критерием для количества подаваемого топлива является его минимальный расход. При полностью открытой дроссельной заслонке двигатель должен достичь максимального крутящего момента, поэтому смесь немного обогащается до $\alpha = 0.85-0.9$ (рис. 3).

При ускорении, то есть быстром открывании дроссельной заслонки, происходит кратковременное обеднение топливной смеси. Дело в том, что при повышении давления во впускном коллекторе вследствие способности топлива к испарению ограничена. Для компенсации этого недостатка применяется кратковременное, неадекватное показаниям датчика потока воздуха увеличение времени или частоты открывания форсунок, а также увеличение дав-

ления подачи топлива, что позволяет добиться того, что разница давления во впускном коллекторе и давления подачи остается постоянной.

В режиме принудительного XX, то есть при отпускании педали газа и достаточно высокой частоте вращения двигателя, подача топлива практически прекращается. Соответственно, при уменьшении частоты вращения ниже заданного порога подача топлива возобновляется. Данный режим позволяет снижать расход топлива и токсичность выхлопных газов.

Увеличение удельной мощности двигателя достигается за счет лучшего наполнения цилиндров, мелкодисперсного распыления топлива и оптимальной геометрии впускного коллектора, максимально точной установки угла опережения зажигания, соответствующего рабочему режиму двигателя.

Улучшение динамических свойств автомобиля. Система впрыска обладает достаточно высоким быстродействием, которое позволяет незамедлительно реагировать на изменение нагрузки автомобиля. Подача топлива непосредственно к впускному клапану с распылением под большим давлением резко снижает пленкообразование, улучшает параметры сгорания смеси, что увеличивает динамический момент двигателя и мощность. Различные дополнительные системы, в зависимости от режима разгона, корректируют подачу топлива и другие параметры.

Улучшение пуска холодного двигателя и режима его прогрева. Оптимальная дозировка топлива и скорость XX, в зависимости от состояния двигателя, позволяет достичь быстрого запуска двигателя и



Фото 1.

возрастания частоты вращения. Из-за недостаточного перемешивания всасываемого воздуха с топливом, усиленного пленкообразования, низкой кондиции холодного двигателя при его запуске требуется обогащение топливной смеси. В некоторых системах это реализуется использованием форсунки холодного пуска или значительным увеличением времени открывания форсунок при заведении. После пуска двигателя при низких температурах топливно-воздушная смесь обогащается путем подачи дополнительного топлива до тех пор, пока температура в камере сгорания не повысится и не улучшится смесеобразование в цилиндрах. Особое внимание уделяется мерам по ускорению прогрева каталитических преобразователей для снижения выброса вредных веществ. Некоторые производители используют для этого специальные компрессоры, подающие воздух непосредственно в катализатор.

Снижение токсичности отработанных газов и улучшение экономичности. Система управления постоянно отслеживает состояние исполнительных устройств и показания датчиков. Поэтому двигатель обычно работает в оптимальном режиме во всем диапазоне нагрузок, что позволяет добиться снижения токсичных выбросов и парниковых газов. Этому способствуют и постоянное улучшение параметров используемых датчиков, точность измерения которых постоянно увеличивается, и совершенствование конструкции исполнительных устройств.

Список преимуществ можно продолжать, но уже озвученные пункты свидетельствуют о том, что современный бензиновый двигатель внутреннего сгорания давно перестал быть «комплексом механических узлов и деталей» и является предметом инноваций различных областей технических знаний. Поэтому самое время перейти к описанию подсистем и навесного оборудования современного типичного двигателя.

Описание состава инжекторной системы

Блок управления двигателем (Electronic Control Module, ECM). Как вы понимаете, это основное устройство рассматриваемой системы. Оно выполнено в виде программируемого контроллера (рис. 5), в котором уже начинают использоваться 32-разрядные двухъядерные процес-

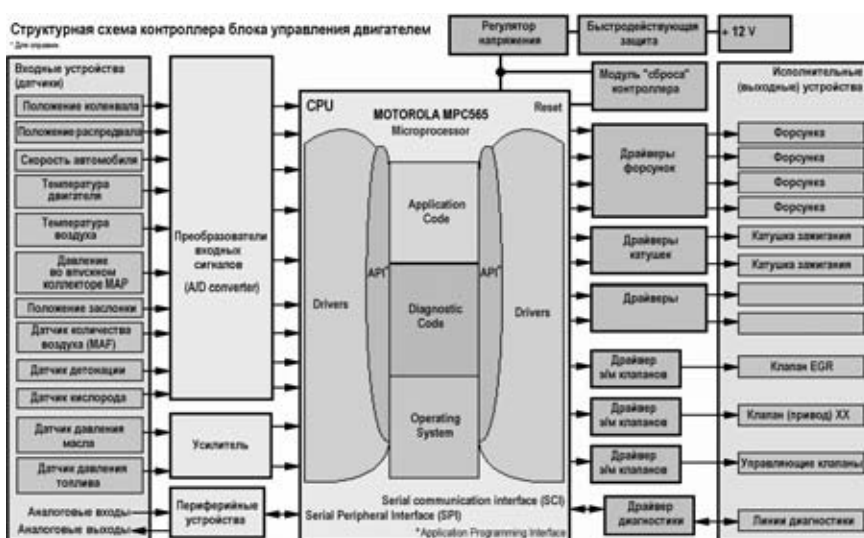


Рис. 5.

соры³. Хотя, как правильно отмечает **Алан Рук**, менеджер FEV North American Automotive Group — одной из ведущих компаний по разработке систем управления автомобилей, «в данном случае 1 + 1 в итоге может дать, например, только 1.2 (с точки зрения улучшения параметров управления инжекторной системой)». Тем не менее увеличение производительности процессора улучшает качество системы управления.

Основная задача этого компьютера — управление различными параметрами, в зависимости от показаний электронных датчиков автомобиля, в рамках требований защиты окружающей среды. Хотя использование микросхем высокой степени интеграции и микропроцессоров предъявляет повышенные требования к квалификации обслуживающего персонала, вместе с тем оно позволяет значительно увеличить надежность и быстродействие системы.

Элементы схемы размещаются на многослойных печатных платах технологии 20 мкм (фото 2). К слову, в последнее время наметилась тенденция располагать БУ не в салоне, а непосредственно под капотом автомобиля (фото 3). Надо полагать, что причиной этого является стремление к сокращению суммарной длины электрических проводников и экономии цветных металлов.

Нашли применение и различные системы доставки топлива в цилинд-

ры. Это и привычная система «многоточечного впрыска» (MPFI), где в каждый цилиндр топливо подается через свою форсунку, и устаревшая система «центрального впрыска» (CFI), в которой форсунка располагалась в корпусе дроссельной заслонки, и системы подачи топлива непосредственного в цилиндры, включая комбинированный вариант, при котором, в зависимости от режима двигателя,

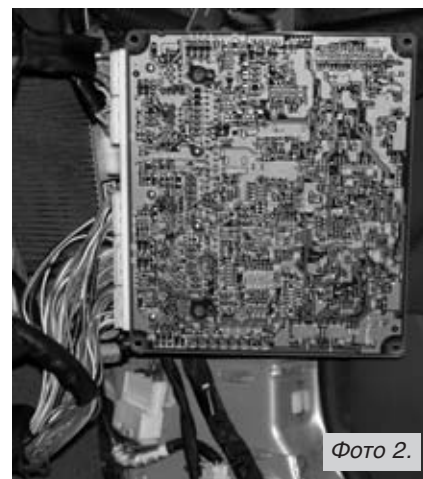


Фото 2.



Фото 3.

³ В данной статье не рассматриваются особенности роторных двигателей и другие конструкции ДВС.

бензин подается только непосредственно или с помощью других форсунок во впускной коллектор. Практически все системы только с небольшими отличиями в конструктивной реализации используют следующие датчики.

Датчик количества (массы) воздуха (фото 4). Датчик установлен между воздушным фильтром и дроссельной заслонкой. Он производит измерение количества воздуха, поступающего в двигатель, и состоит из терморезистора и нагреваемой платиновой нити, включенных в измерительный мост. Электронная схема управления поддерживает постоянную температуру нити. При увеличении количества проходящего воздуха нить охлаждается больше, и для поддержания ее температуры необходимо изменение проходящего через нее тока. Схема управления реализует эту компенсацию и одновременно формирует на выходе датчика сигнал, пропорциональный этой компенсации и точно соответствующий воздушному потоку. Ранее использовались датчики флюгерного типа, такие как Vane Air Flow Meter и Karman Vortex Air Flow Meter, однако сегодня большинство производителей отказались от их использования.

Датчик MAP (Manifold Absolute Pressure, MAP-Sensor) — датчик разреже-

ния во впускном коллекторе (фото 5). Предназначен для измерения абсолютного давления во впускном коллекторе и представляет собой мембрану, которая, деформируясь, изменяет свое сопротивление. Так как ток БУ, протекающий через датчик, является величиной постоянной, то изменение сопротивления, в зависимости от абсолютного давления, вызывает, в свою очередь, изменение выходного напряжения датчика. Диапазон значений выходного напряжения определяется типами системы впрыска топлива и двигателя. Раньше эти датчики использовались как альтернатива MAF, а теперь применяются в качестве дополнительных.

Датчик температуры (ДТ) двигателя (фото 6) расположен в системе охлаждения и, по сути, выполняет функцию термосопротивления, величина которого зависит от температуры. В зависимости от его показаний, при прогреве двигателя БУ изменяет состав топливной смеси и скорость ХХ. Только в некоторых системах ДТ используется для управления режимами работы вентилятора охлаждения. Измерение температуры поступающего в двигатель воздуха производится датчиком аналогичного типа, но другой конструкции. Этот ДТ обычно расположен в корпусе воздушного фильтра или в датчике потока воздуха.

Датчик положения дроссельной заслонки (фото 7) определяет ее состояние, угол поворота и обычно расположен в блоке дроссельной заслонки. Он информирует БУ о режимах работы двигателя (ХХ, частичная или полная нагрузка) и используется для определения алгоритма управления топливной системой. В старых моделях применялись датчики положения дроссельной заслонки с контактом, который «замыкался-размыкался» в зависимости от положения самой заслонки и его регулировки. В современных системах используются трех- и четырехконтактные датчики со сдвоенным потенциометром, а в системах с электронным управлением положением дроссельной заслонки используются датчики электромагнитного типа и датчики положения педали газа (Accelerator Pedal Position sensor, фото 8).

Датчик детонации (фото 9). По рис. 3 можно проследить зависимость значимых параметров двигателя от того, насколько момент поджигания смеси в цилиндре опережает положение верхней мертвой точки. То есть в известном диапазоне параметр, называемый «опережение зажигания», или ОЗ (Advance Timing), необходимо увеличивать для улучшения эффективности использования топлива и увеличения мощности двигателя. Поэтому БУ запрограмми-



Фото 4.



Фото 6.



Фото 8.



Фото 5.



Фото 7.



Фото 9.

рован на максимально возможное значение параметра ОЗ и определяет его на основе различных датчиков и своей внутренней памяти, которая содержит таблицы оптимального зажигания для каждого режима двигателя. Для повышения точности управления могут использоваться несколько датчиков (фото 10).

Оптимальная синхронизация зажигания также определяется не только скоростью вращения и объемом воздуха на впуске, но и, например, формой камеры сгорания, температурой, количеством газов системы рециркуляции (EGR Correction), режимом автоматической трансмиссии (Torque Control Correction) и т. д.

В некоторых системах параметр опережения зажигания используется для стабилизации скорости ХХ (Stable Idling Correction). При этом существуют ограничения, связанные с конкретным состоянием двигателя, качеством топлива и другими параметрами. Для непосредственного контроля и недопущения самопроизвольного воспламенения смеси применяют датчик детонации ДД (Knock Sensor). Если происходит детонация, соответствующий датчик преобразует этот «стук» в электрическое напряжение, которое подается в БУ. В настоящее время все большее применение находят широкополосные датчики (Flat Type). Согласно программе, компьютер задерживает опережение фиксированными шагами до тех пор, пока «стук» не исчезнет. При отсутствии детонации БУ перестает момент поджига смеси и увеличивает угол опережения фиксированными шагами. Процессы влияния и регулирования параметрами опережения зажигания изучены достаточно, поэтому любительские «инновации» в виде желательности задержки момента вспышки после (!) прохождения двигателем ВМТ — как мини-

мум повод улыбнуться и посоветовать учить матчасть⁴.

Управление скоростью вращения двигателя при ХХ. Если с управлением дроссельной заслонки все более-менее понятно, то системы стабилизации ХХ характеризуются как значительным разнообразием алгоритмов управления, так и конструкцией устройств управления. Регулирование осуществляется изменением количества воздуха, поступающего во впускной коллектор через обходной канал, минуя дроссельную заслонку. Посредством датчика разрежения (MAP) или датчика потока воздуха (MAF) БУ регистрирует это изменение и реагирует на него изменением количества топлива, а также увеличением или уменьшением времени открытого состояния форсунок.

Самой простой системой повыше-



Фото 11.

ния скорости двигателя при прогреве ранее являлся электромеханический клапан (фото 11). Биметаллическая пластина при нагреве изменяет свою геометрию и воздействует на заслонку, которая перекрывает канал поступления воздуха. Достаточно часто применялись и термклапаны, в которых использовался аналогичный термостату принцип действия: по мере изменения ОЖ перемещаются штока, которые изменяют сечение обходного канала. Компенсация дополнительной нагрузки осуществлялась клапаном, который управлялся БУ.

Более эффективными являются



Фото 12.

системы, в которых управление скоростью ХХ осуществляется с помощью электропривода (фото 12). При таком способе в БУ записывается заданная скорость вращения ХХ (Target Idle Speed), и перед компьютером «ставится задача» поддерживать ее в заданном переделе и с учетом режима двигателя. Всякий раз, когда она изменяется более чем на 20 об./мин., БУ изменяет скважность импульсов управления, и подпружиненный шток клапана переводится в нужное положение. По мере «самообучения» (Self Learn) БУ записывает в память параметры управляющего сигнала и переводит статус («флаг регистра») бортового монитора (теста) «Idle Learn» в состояние «CMPLT» и придерживается этой схемы.

Некоторая часть инжекторных систем оснащена регулятором ХХ с приводом от электродвигателя, который с помощью зубчатой передачи перемещает шток, переворачивающий ось дроссельной заслонки через простую кинематическую пару. Здесь находят применение как обычные двигатели постоянного тока, так и шаговые двигатели, которые обеспечивают более точное позиционирование и не нуждаются в системе ОС.

Уже долгое время используются роторные клапаны ХХ (фото 13). Суть их действия заключается в том, что регулирование степени открытия клапанов достигается за счет изменения скважности импульсов напряжения управления. При подаче напряжения на обмотку электромотора происходит вращение оси, на которой с одной стороны установлен ротор, а с другой — шторка, изменяющая сечение канала поступления воздуха.

В настоящее время большинство современных автомобилей оборудованы инновационной системой электронного управления дроссельной

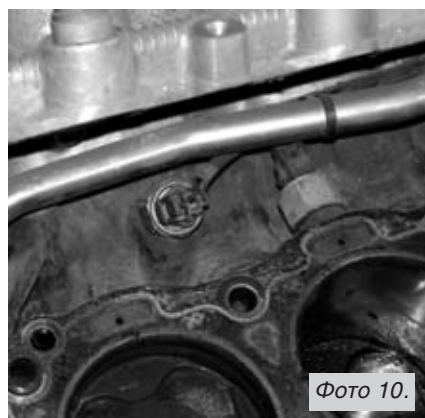


Фото 10.

⁴ Например, по книге А. К. Пирявец «Теория управления автомобильным бензиновым двигателем» или по докладу Delphi Corp. на конгрессе SAE'2008 Estimation and Control of Turbocharged Engines.



Фото 13.

заслонкой (Electronic Throttle Control System-Intelligent, фото 14), на которую возложена задача управления скоростью вращения двигателя при ХХ и другие функции:

- нелинейное управление заслонкой (Non-linear Control);
- управление перемещением за-

слонки с учетом данных других систем при значительном ухудшении сцепления ведущих колес (проскальзывание);

- стабилизация курсовой устойчивости (Vehicle Stability Control);
- круиз-контроль (Cruise Control и Dynamic Laser Cruise Control).

С помощью таких конструкций достигается большая точность и быстродействие управления положением заслонки. Некоторым условием недостатком таких систем является необходимость переобучения БУ. Но, к радости техников, на значительной части таких систем для этого необязательно использование диагностических сканеров.

В состав системы управления двигателем обычно включены и другие дополнительные подсистемы: топливная система, система улавливания паров топлива, снижения токсичности выхлопных газов,

рециркуляции выхлопных газов, управления процессами газораспределения, изменения наполнения цилиндров и система переменной геометрии впускного коллектора. Часть исполнительных устройств и датчиков включены в их состав и будут рассмотрены в следующей статье.

Владимир Лещенко

Фото и рисунки автора



Фото 14.

Volkswagen Golf предложит новые экономичные двигатели

Руководство Volkswagen объявило, что новое, шестое поколение модели Golf будет оснащаться небольшими по объему двигателями. Вольфганг Штайгер (Wolfgang Steiger), ответственный в Volkswagen за разработку двигателей, сообщил изданию Automobilwoche, что, кроме базовых моторов TSI объемом 1.4 л, новое поколение Golf VI станет также оснащаться двигателями объемами 1 л и 1.2 л мощностью около 75 л. с.

Кроме того, новинка немецкой компании станет комплектоваться Parking Assistance и другими современными системами безопасности, которыми сегодня оснащаются флагманы VW Phaeton и Touareg. Официальный дебют новой модели состоится на международном автосалоне в Париже в октябре 2008 года.

Chrysler оснастит свои модели КПП с двумя сцеплениями

Руководство компании Chrysler объявило о начале использования таких КПП. Первыми новую коробку примерят модели с двухлитровым турбодизелем — Dodge Journey, Dodge Avenger и Chrysler Sebring.

Как заявляют представители компании, используемая Chrysler трансмиссия с двумя сцеплениями немецкой компании Getrag позволит снизить выбросы CO₂ на 6%. Такие коробки передач на свои дизельные автомобили уже устанавливают Ford и Volvo, а вскоре к ним планирует присоединиться и Mazda.

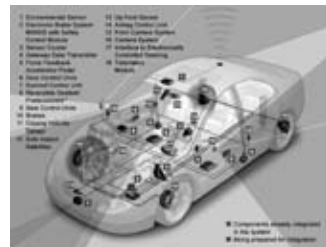
Автомобили с новой КПП должны появиться на внешних рынках в ближайшее время. Кроме того, Getrag и Chrysler инвестирует около \$455 млн. в строительство нового



современного завода в США, который начнет выпуск трансмиссий в конце 2009 года. Плановая мощность завода — 700 тыс. единиц в год.

Conti собирается разрабатывать новую электронную тормозную систему

Continental планирует начать выпуск новой электронной тормозной системы МК100 в 2011 году. Специалисты компании сообщают, что новинка разрабатывается с учетом требований самых разных транспортных средств и может быть легко интегрирована с остальными электронными системами безопасности автомобиля ContiGuard, в том числе с системой защиты от опрокидывания и системой помощи при старте на подъеме. По словам разработчиков, МК100, помимо прочего, облегчит обслуживание автомобиля: тормозная система будет постоянно автоматически проверяться при помощи электронных датчиков, что позволит избежать возникновения неожиданных проблем. За счет легкой интеграции МК100 в общую систему ContiGuard можно добиться слаженной работы всех компонентов, а также повысить скорость реагирования электроники. Представители Continental полагают, что особый интерес новинка вызовет на быстро растущих рынках Восточной Европы и Азии.



Корпорация Intel оснастит автомобили операционной системой Linux

Крупнейшая компьютерная корпорация Intel ведет работы по созданию собственной информационно-развлекательной системы на базе ОС Linux с открытым кодом для автомобилей в рамках расширения своей инициативы Moblin.

Стоит напомнить, что проект Moblin был запущен компанией Intel в 2007 году с целью популяризации ПО на базе Linux для мобильных устройств с процессорами Intel.



UKRAINIAN EXPRESS

УКРАИНСКИЙ ЭКСПРЕСС

РЕГУЛЯРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ
ПО УКРАИНЕ ГРУЗОВ,
ПОЧТЫ, БАГАЖА

Коммерческое предложение компании «Украинский Экспресс»

Компания «Украинский Экспресс» предоставляет услуги по перевозке грузов, документов, багажа, бандеролей по территории Украины.

На сегодняшний день компания имеет представительства во всех областных центрах и крупных городах Украины, а именно в Белой Церкви, Виннице, Днепропетровске, Донецке, Житомире, Ивано-Франковске, Киеве, Кировограде, Ковеле, Кривом Роге, Кременчуге, Луганске, Луцке, Львове, Николаеве, Одессе, Полтаве, Ровно, Симферополе, Севастополе, Тернополе, Ужгороде, Харькове, Херсоне, Хмельницком, Черкассах, Чернигове, Черновцах.

СТОИМОСТЬ ПЕРЕВОЗКИ ПАКЕТОВ И ДОКУМЕНТОВ

Удаленность места назначения	Формат А-5 (148 мм x 210 мм)	Формат А-4 (297 мм x 210 мм)
1 пояс (расстояние до 300 км)	7 грн. + 1% задекларированной стоимости	12 грн. + 1% задекларированной стоимости
2 пояс (расстояние до 600 км)	9 грн. + 1% задекларированной стоимости	15 грн. + 1% задекларированной стоимости
3 пояс — 4 пояс (расстояние до 1000 км и больше)	11 грн. + 1% задекларированной стоимости	18 грн. + 1% задекларированной стоимости

СТОИМОСТЬ ПЕРЕВОЗКИ СТАНДАРТНОГО ГРУЗА

Удаленность места назначения	Объем	Вес
1 пояс (расстояние до 300 км)	1 см куб. = 155 грн.	1 кг = 0,63 грн.
2 пояс (расстояние до 600 км)	1 см куб. = 255 грн.	1 кг = 0,90 грн.
3 пояс (расстояние до 1000 км)	1 см куб. = 345 грн.	1 кг = 1,25 грн.
4 пояс (расстояние больше 1000 км)	1 см куб. = 425 грн.	1 кг = 1,53 грн.

Компания «Украинский Экспресс» предлагает своим клиентам полный перечень транспортно-экспедиционных услуг, а именно:

- условия сотрудничества, которые учитывают Ваши интересы — лояльная тарификация на услуги по перевозке грузов, гибкая система скидок для клиентов;
 - услуги по перевозке грузов по территории Украины;
 - услуги по доставке груза от двери до двери;
 - услуги по информированию Получателя о сроках доставки и условиях выдачи груза;
 - услуги по хранению груза;
 - страхование груза с момента приема и до момента его выдачи;
 - индивидуальную систему расчета за услуги по перевозке грузов (наличный расчет, оплата перевозки Получателем, безналичный расчет — работа по предоплате и по факту, комбинированная оплата).
- Стоимость перевозки зависит от веса или объема груза, принятого к перевозке, а также задекларированной (страховой) стоимости груза.

Груз, принимаемый к перевозке, делится на стандартный и нестандартный.

Нестандартный груз — мешки, рулоны, доски, плиты, автопокрышки, канистры, трубы, профили, автозапчасти (бампер, капот, торпеда, дверь, стекло, глушитель); оценивается согласно Тарифам на нестандартный багаж.

Дополнительную информацию Вы можете получить в наших представительствах или на сайте www.urex.com.ua

Предложения по усовершенствованию работы компании «Украинский Экспресс» и претензии принимаются по электронному адресу info@urex.com.ua, а также в центральном офисе по адресу: 04080, г. Киев, ул. Константиновская, 73 — склад (прием и выдача груза), ул. Фрунзе, 46 (3 этаж) — администрация.

Тел.: (044) 593-65-13, тел./факс: (044) 593-65-14

АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ КОМПАНИИ «УКРАИНСКИЙ ЭКСПРЕСС»

Представительство	Адрес	Телефон
Алчевск	среда, пятница — доставка до двери	нет
Белая Церковь	ул. Первомайская, 10/28	(096) 221-89-06
Винница	ул. Максимовича, 21	(0432) 65-61-70
Днепропетровск	ул. Широкая, 47	(067) 633-56-04
Днепропетровск	ул. Краснозаводская, 54	(056) 785-47-20
Донецк	пр-т Киевский, 83	(062) 349-54-56
Житомир	ул. Котовского, 93	(0412) 44-57-83
Запорожье	пр-т Ленина, 17-Б	(061) 764-13-89
Ивано-Франковск	ул. Гаркуши, 36	(0342) 712-365
Киев	ул. Константиновская, 73 — склад ул. Фрунзе, 46 — администрация	(044) 593-65-13 (044) 593-65-14
Кировоград	ул. Пашутина, 69	(0522) 32-25-00
Ковель	ул. Независимости, 166-А	(0352) 7-18-63
Кременчуг	ул. Богдана Хмельницкого, 1-Б	(0536) 79-52-07
Кривой Рог	ул. Мелешкина, 14-А	(056) 404-46-76
Луганск	ул. Луначарского, 92-А	(0642) 42-07-04
Луцк	ул. Карпенко-Карого, 7 (бокс 4-5)	(0332) 78-38-59
Львов	ул. Химическая, 4	(032) 24-55-430
Николаев	ул. Чкалова, 63	(0512) 36-24-30
Мариуполь	среда, пятница — доставка до двери	нет
Мукачеве	среда, пятница — доставка до двери	нет
Одесса	ул. Средняя, 15	(048) 778-67-07
Полтава	ул. Пушкина, 53	(053) 261-34-33
Ровно	ул. Набережная, 9	(097) 828-52-61 (0362) 43-09-50
Симферополь	ул. Генерала Захарова, 9-А	(0652) 700-661
Севастополь	ул. Степаненко, 4	(0692) 65-80-63 (050) 190-65-03
Сумы	ул. Черниговская, 7	(0542) 78-34-43
Тернополь	ул. Гаева, 30	(0352) 43-10-73
Ужгород	ул. Закарпатская, 28	(0312) 64-03-82
Харьков	ул. Богдана Хмельницкого, 25	(057) 732-57-10 (057) 756-26-52
Херсон	ул. Карла Маркса, 48	(0552) 44-47-58
Хмельницкий	ул. Льва Толстого, 1/1	(067) 271-70-75
Черкасы	ул. Кирова, 102	(047) 238-29-15 (0472) 33-10-82
Черновцы	ул. Ковальчука, 1	(03722) 7-48-65
Чернигов	ул. Боженко, 106	(0462) 65-35-59 (066) 975-18-24
Красноармейск	ул. Шота Руставели, 40	(06239) 27-00-8



Инструменты для бизнеса

PR — явление неосязаемое, потому нередко вызывает сомнения и раздумья в его необходимости. Однако именно PR помогает решать различные бизнес-задачи. Главное — правильно подобрать инструментарий.

Сегодня многие компании убедились в том, что для продвижения товаров, услуг и самой компании одной рекламы недостаточно. Более того, в некоторых случаях она совсем не работает.

Дело в том, что задача рекламы — распространение информации о компании, услуге, товаре. Рекламное сообщение должно быть коротким и цепляющим. Но оно не дает возможности подробно информировать потребителя о том, чем именно этот товар отличается от подобных товаров других производителей, почему на него стоит обратить внимание. Этой цели можно достичь, обратившись к инструментам PR. Именно PR создает положительную репутацию продукту и компании в целом, образывает потребителей, влияет на их мнение и мотивацию. Например, китайские автомобили. Не секрет, что почти ко всему, произведенному в Поднебесной, на территории СНГ относятся с определенной долей пренебрежения. Прилагательные «китайский» и «некачественный» для нас стали фактически синонимами. Поэтому при выходе на украинский рынок производителям китайских автомобилей было необходимо изменить этот стереотип. Та-

кие задачи невозможно решить исключительно с помощью рекламы и конкурентных цен. В данном случае нужна долгосрочная работа по формированию положительного общественного мнения. И это сфера PR. Его инструменты позволяют подробно рассказать журналистам, а с их помощью и потенциальным покупателям, что представляют собой данные автомобили, какие авторитетные компании являются поставщиками запчастей для них, что безопасность водителей является одним из важнейших критериев для производителей и т. п.

Безусловно, активности PR-кампании во многом зависят от уровня товара или услуги, известности бренда, его позиционирования. Например, для продвижения автомобилей премиум-класса необходимо применять особые PR-инструменты. Для этого выбираются именно те каналы коммуникаций, которые доносят основные сообщения до определенной целевой аудитории, например, гляцевые и деловые СМИ, ТВ. Применяются нестандартные подходы — например, участие в проектах и презентациях неавтомобильных брендов премиум-сегмента (алкоголь, техника, мода).

PR является незаменимым инструментом для работы в сфере B2B. В бизнесе обмен информацией — важное условие принятия обоснованных решений, он играет огромную роль в корпоративных отношениях и формировании репутации организации. Это необходимо для привлечения клиентов и партнеров. Ведь каждый субъект рынка стремится работать с надежной и известной компанией. Для того чтобы они стали вашими партнерами и клиентами, недостаточно просто сообщить, что есть такая-то компания и ее бизнес прибыльный. Во всех вопросах, касающихся вложения денег, одним из немаловажных критериев является репутация. Это означает, что потенциальные партнеры должны доверять вашей компании. В данном случае задача PR — формирование среди ваших бизнес-покупателей знания о компании, ее деятельности и положении на рынке, создание и поддержание ее положительной репутации.

Так, например, когда компания Bosch начала развивать в Украине сеть авторизованных СТО «Бош Сервис», основной задачей PR-кампании на первом этапе стало информирование целевой аудитории о том, что представляет собой этот бизнес-проект, каковы его преимущества. Для этого был использован целый арсенал PR-инструментов. В частности, открытие каждой СТО предваряла пресс-конференция и экскурсия с участием журналистов

всеукраинских деловых и автомобильных изданий, а также региональной прессы. Таким образом, представители СМИ получали как технические данные о типах и возможностях СТО, так и финансовую информацию об этом бизнес-проекте. Для того чтобы продемонстрировать работу и опыт немецких СТО «Бош Сервис», был организован пресс-тур журналистов деловых и автомобильных изданий в Германию. В результате планомерной работы в деловой и специализированной прессе было опубликовано большое количество материалов о сети «Бош Сервис» в Украине, перспективах развития рынка сервисного обслуживания автомобилей, было сформировано знание о проекте Bosch Service в целом, а в итоге количество потенциальных бизнес-партнеров увеличилось.

Этот пример наглядно иллюстрирует эффект от применения различных PR-инструментов, демонстрирует вес PR в создании публичности, формировании положительной репутации компании, ее товара или услуги. Следует отметить, что PR решает и более узкие задачи, такие как нивелирование негативного воздействия на репутацию компании и при-

влечение дополнительных инвестиций. Приведем в пример кризисную ситуацию с грузинскими производителями вина и минеральной воды, которая возникла в России (производителей обвинили в продаже некачественной продукции, которая не соответствует стандартам) и имела политический подтекст. Запрет на реализацию вина и воды в России мог отразиться и на продажах в Украине. Чтобы не допустить этого, компании, заручившись поддержкой государства (так как проблема обрела государственный масштаб), объединились и разработали полномасштабную рекламную и PR-кампанию, направленную на потребителя. Организаторы использовали наружную рекламу, рекламу в прессе, проводились мероприятия для прессы (пресс-конференции) и для конечного потребителя (фестиваль вина). В результате влияние кризисной ситуации, сложившейся в России, в Украине было минимизировано.

Сегодня основой стратегического развития и построения маркетинга в ведущих мировых компаниях являются интегрированные маркетинговые коммуникации. Это подразумевает включение PR и рекламы на всех стадиях процесса маркетинга —

от планирования до продвижения. Коммуникационный план должен четко разграничивать зоны ответственности PR, рекламы и маркетинга, ведь у каждого направления свои задачи — создание репутации и публичности, распространение информации и поддержание продаж.

Ольга Ткаченко
Ольга Стужук

управляющие партнеры Агентства
Маркетинговых Коммуникаций
«ТСК ГРУПП»

НУ ФАС рассматривает дело в отношении нижегородского «Сервис-Авто»

Нижегородское управление Федеральной антимонопольной службы России (НУ ФАС) рассматривает дело в отношении ООО «Сервис-Авто» (реализует автомобили Suzuki, Нижний Новгород) по признакам нарушения п. 1 и п. 20 ч. 3 ст. 5 закона «О рекламе».

В нижегородское антимонопольное ведомство поступило заявление от ООО «ИнвестАвто-НН», которое также реализует автомобили Suzuki в Нижнем Новгороде.

Заявитель увидел признаки нарушения антимонопольного законодательства в рекламе, распространяемой ООО «Сервис-Авто» в майском номере журнала «Иномарка» и на объектах наружной рекламы в июне. В частности, несоответствующим закону заявитель считает текст «Первый дилерский центр. Единственный в городе тест-драйв. Официальный дилер Suzuki Motors Co в Нижнем Новгороде».

Заявитель отмечает, что данная реклама не соответствует действительности, так как ООО «ИнвестАвто-НН» также предоставляет услуги тест-драйва автомобилями Suzuki. Кроме того, по мнению заявителя, компания «Сервис-Авто» не является официальным дилером Suzuki Motors Co в Нижнем Новгороде.

В случае установления факта нарушения ООО «Сервис-Авто» ждет штраф от 40 до 500 тыс. рублей.

НТА Приволжье

Реклама авто усилила свое влияние на россиян

Согласно данным исследовательской компании «ЭСПАР-Аналитик», по итогам I полугодия 2008 г. в российском outdoor, потеснив прежних фаворитов — связь и торговлю, на первое место вышла реклама автомобилей. Аналитики компании связывают это с ростом доходов населения и развитием автокредитования, которые увеличили спрос на легковые автомобили и сделали Россию весьма емким и динамичным рынком.

Конкуренция между иностранными производителями, а также стремление российского «АвтоВАЗа» сохранить свою долю рынка за счет новых моделей, таких как Kalina и Priora, привели к значительно-

му росту рекламных бюджетов. В I полугодии 2008 г. затраты на наружную рекламу автомобилей увеличились на 56% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Ряд автомобильных компаний значительно увеличил outdoor-бюджет. Например, Mazda — почти в 5 раз, Honda — в 3,6 раза, Volvo — в 3 раза, Toyota и Jaguar — в 2,6 раза, FIAT и Ssang Yong — в 2,4 раза. На этом фоне рост рекламирования «АвтоВАЗа» на 76% выглядит довольно скромно. Новым веянием стала рекламная кампания автодилера Genser, продвигавшего свой бренд. Ранее компании-автодилеры занимали подчиненное положение относительно автомобильных брендов.

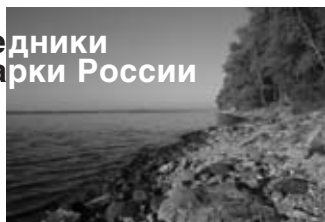
finam.ru



Компанию Toyota интересуют заповедники и национальные парки России

У программы Всемирного фонда дикой природы (WWF) «Заповедники и национальные парки России» появился новый партнер — автокомпания Toyota. Представители Toyota ввели новую специальную номинацию в конкурсе малых грантов на проекты по сохранению природных комплексов, традиций и обычаев коренных народов, улучшению охраны территорий, развитию экологического просвещения и образования, экотуризму (тема конкурса этого года — «Эффективные визит-центры: новые подходы и нестандартные решения»). В 2008 году Toyota реализует три проекта: новые визит-центры в национальных парках «Самарская Лука», «Башкирия» и в красноярском заповеднике «Столбы». Проекты довольно необычны. Например, в национальном парке «Самарская Лука» создадут передвижной причал понтонного типа, оформленный в стиле ладьи времен Степана Разина.

«Наша компания стремится содействовать устойчивому развитию того общества, в котором ведет свой бизнес, — прокомментировал участие Toyota в новой программе WWF президент Toyota Motor Томоаки Ниситани (Tomoaki Nisitani). — Одним из основных направлений политики социальной ответственности компании Toyota является охрана окружающей среды. Сотрудничество с WWF в рамках программы «Заповедники и национальные парки России» — это наш вклад в сохранение уникальных природных ресурсов страны».



Мировой автопром сократил расходы на рекламу

Европейская комиссия намерена обсудить предложение об ужесточении к требованиям на рекламу автомобилей. Комиссары выражают пожелание, чтобы на каждом постере содержалась строка, информирующая потребителя о том, сколько бензина потребляет автомобиль и какой ущерб наносит тем самым окружающей среде.

Намечаемая программа нанесет вред производителям больших автомобилей, джипов и автомобилей люкс-класса, производство которых сосредоточено в Германии. Итальянские и французские производители маленьких и экономичных автомобилей, на первом этапе, скорее всего, выиграют.

Производители автомобилей напуганы подобной перспективой. Они выразили мнение, что с подобными требованиями всякая рекламная компания теряет смысл, и угрожают отказаться от нее вообще.

Так, мировые автомобильные концерны за прошлый год уже сократили расходы на рекламу своей продукции. По данным немецкого специализированного издания Automobilwoche, они уменьшились на 3,2%, то есть почти на \$1 млрд. Общая сумма, по оценкам экспертов, составила \$30.65 млрд. Среди важнейших рекламодателей в мире автомобильная отрасль занимает четвертое место сразу после производителей потребительских товаров и продуктов питания, развлекательной отрасли, а также компаний, предоставляющих медицинские услуги. Общий объем рекламного рынка, по данным Nielsen Media Research, оценивается в \$315 млрд.

autoExpert

автосервис

покраска

сервис

колеса, шины

Подписка на журнал autoExpert

1. Заполните купон
2. Оплатите выбранное количество номеров (6 или 12).
3. Вышлите копию квитанции и подписной купон в редакцию по адресу: 02088, г. Киев, ул. К. Маркса, 7, или по факсу: (044) 565-56-69

ФИО _____

Индекс _____ Адрес: _____

Телефон: _____

e-mail: _____

Я хочу выписать журнал:

autoExpert

цена подписных номеров:
на 6 номеров — 66 грн.
на 12 номеров — 132 грн.

Сообщение

Получатель платежа

СПД-ФЛ Лещенко Оксана Владимировна 2600231562

текущий счет

2779708908

код ЕДПРРУ

Банк

Райффайзен Банк Аваль, г. Киев 380805

МФО банка

на 2008 год по номерам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Фамилия, имя, отчество

адрес

Вид платежа

Сумма

Подписка на журнал autoExpert на _____ номеров

Всего

Кассир

Квитанция

Получатель платежа

СПД-ФЛ Лещенко Оксана Владимировна 2600231562

текущий счет

2779708908

код ЕДПРРУ

Банк

Райффайзен Банк Аваль, г. Киев 380805

МФО банка

на 2008 год по номерам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Фамилия, имя, отчество

адрес

Вид платежа

Сумма

Подписка на журнал autoExpert на _____ номеров

Всего

Кассир



Мощность и безопасность: Сцепления, амортизаторы и сопровождающая продукция марки SACHS.

Незаменимая программа для надежной трансмиссии,
комфортабельной езды и максимальной безопасности.

Контакты официальных импортеров SACHS в Украине
Вы найдете на www.zf-trading.com.ua.

SACHS - торговая марка ZF

ZF Trading GmbH · Украина · 03038, г. Киев · ул. Н. Гринченко, 4 · корп. В, офис 2
Тел./Факс: +38 044 499 59 55 · zft.office@zf-trading.com.ua · www.zf-trading.com.ua



SACHS

BERU

История Beru началась в 1912 году, когда немецкий исследователь Альберт Рупрехт получил патент на отличавшуюся гидроизоляцией «свечу Рупрехта» и основал собственную фирму. Эксплуатационная надежность новой свечи оказалась настолько велика, что компания стала быстро расширяться, и вскоре ее уже причисляли к ведущим производителям свечей. Многочисленные запатентованные разработки и выпуск других запасных частей, деталей и аксессуаров превратили Beru в эксперта автомобильной электрики.

В настоящее время, учитывая растущую озабоченность загрязнением окружающей среды, важнейшим показателем работы свечи является не столько эксплуатационная надежность, сколько оптимальное сгорание смеси при минимальной эмиссии. Высокоточные и исключительно надежные специализированные свечи зажигания Beru выдерживают предельные нагрузки — как внешние (летнюю жару и зимний холод), так и внутренние (в камере сгорания): высокое напряжение, давление до 50 бар, температуру до 3000°C, химическую коррозию.

Beru предлагает широкий ассортимент свечей зажигания. Для трудно обслуживаемых двигателей совместно с автомобильной промышленностью компания разработала свечи, имеющие срок службы до 100 тыс. км. Для центральных электродов свечей используются различные материалы. Так, специальные медно-никелевые сплавы в сочетании с медным сердечником отличаются высокой теплопроводностью и хорошими антикоррозионными свойствами. Еще большей теплопроводностью обладает серебро, а платина имеет оптимальную стойкость к обгоранию. Также в зависимости от требуемого рабочего режима искрообразования, предлагаются многочисленные варианты электродов. Кратчайшее расстояние между центральным и боковым электродами - зазор - должна пробить искра зажигания. В каждом случае оптимальный зазор указывается для каждого вида двигателя. Потому при выборе свечи зажигания важно четко следовать указанным в каталоге Beru спецификациям.

Свечи с несколькими электродами, настроенными с различными зазорами, могут устанавливаться на разные марки и модели автомобилей. К примеру, свечи зажигания Beru Ultra X имеют четыре разноуровневых боковых электрода, и восемь видов таких свечей покрывают более 90% автомобилей.

На действие свечи зажигания в камере сгорания влияют два важнейших фактора: искровой промежуток и положение искры. В свечах зажигания Beru Ultra X благодаря х-образному разноуровневому расположению четырех боковых электродов обеспечивается возможность возникновения всех видов искровых разрядов, позиций искры и искровых промежутков, что гарантирует надежность зажигания в любых режимах работы.

Облегчить и упростить выбор свечей зажигания Beru поможет каталог «Свечи зажигания и накаливания» (№ 5 000 004 001) и «Руководство по автоэлектрике» (№ 5 000 002 004).

www.beru.com.ua



МАСТИЛА GULF

ДЛЯ ЛЕГКОВИХ, ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ ТА МОТОТЕХНІКИ



inter cars

ЗАПІЧАТКОВАНО ДО АВТОМОБІЛІВ

Офіційний дилер GULF в Україні -
Inter Cars Ukraine

Центральний логістичний центр
та центральна філія

04078, м. Київ, вул. Сирецька, 49/в
тел.: (044) 496-23-01, 496-23-02
факс: (044) 496-23-04

ФІЛІЇ:

м. Київ
пр-т. Вокзального, 21, (044) 501-84-63, 501-84-65
вул. Кіровоградська, 38/58, (044) 503-02-32, 503-02-34

м. Хмельницький
вул. Толстого, 1/1, (0382) 72-01-77, 70-23-33, факс: (0382) 79-41-59

м. Дніпропетровськ
вул. Вінокурсова 8, (0562) 32-94-00
вул. Героїв Сталінграду, 143, (056) 777-44-25

м. Кіровоград
вул. Степана Кравчинського, 6, (0522) 56-15-73, 27-03-34

м. Вінниця
вул. Фрунзе, 6, (0432) 55-45-45

м. Донецьк
пр-т Північних Комуністів, 79а, (062) 386-80-90

м. Запоріжжя
вул. Чаласка, 90, (061) 213-04-00

м. Кременчук
вул. Геріотроїзмівна, 1, (0536) 79-15-77

м. Маріуполь
вул. Червонофлотська, 204, (0629) 50-48-55, 50-48-56, 51-11-89

м. Рівне
вул. Гагаріна, 75, (0362) 68-05-20

м. Черкаси
вул. Сумгаїтська 13/1, (0472) 65-33-77

м. Чернігів
вул. Елеваторна, 8а, (0462) 614-474, 614-494

www.intercars.com.ua

ПРОПОНУЄМО ШИРОКИЙ
АСОРТИМЕНТ
НА ЛЕГКОВІ АВТОМОБІЛІ.

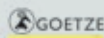
ВИКОНУЄМО
ЗАМОВЛЕННЯ ЗА
ІНДИВІДУАЛЬНИМИ
ЗАПИТАМИ
(деталі моторної групи
для катерів,
вантажного транспорту
та с/г техніки).

ЗАПРОШУЄМО
ДО СПІВРОБІТНИЦТВА
ДИЛЕРІВ*.

* Спеціальні умови для партнерів,
що оформлять співробітництво
до 31 жовтня 2008 року.



ДЕТАЛІ МОТОРНОЇ ГРУПИ
**FEDERAL
MOGUL**
ОРИГІНАЛЬНОЇ ЯКОСТІ!



ВАШ ПАРТНЕР

Офіційний дистриб'ютор Federal Mogul в Україні – компанія ZipAVTO

З питань оптових закупівель звертайтеся за телефонами:

Київ, вул. Новопирогівська, 58, тел.: (044) 201-60-04, 201-60-16, факс: (044) 201-62-12
e-mail: sales@zipavto.com

www.zipavto.com

Вінниця (0432) 55-27-96, Донецьк (062) 341-15-92, Луганськ (0642) 42-72-71, Херсон (0552) 37-32-05, Харків (057) 376-54-68,
Дніпропетровськ (056) 372-72-04, Сімферополь (067) 400-14-05, Запоріжжя (0617) 69-66-66, Одеса (048) 777-58-57



NESTE OIL
Rally
Finland

Neste Oil – титульний спонсор
фінського етапу Чемпіоната світу
по ралі

Моторное масло Neste Oil. Проверено дорогами

Полностью синтетическое моторное масло нового поколения Neste City Pro 5W-40 производится из собственных базовых масел Nexbase® и высококачественных присадок нового типа, которые предохраняют двигатель от нагара и сохраняют великолепные смазочные характеристики в течение длительных промежутков замены. Масло отвечает требованиям новейших усовершенствованных конструкций двигателей.

ООО «Компанія «Агро-Союз», офіційний дистриб'ютор Neste Oil в Україні.
г. Днепропетровск, тел.:(0562) 31-14-73 e-mail: dnv@agro.dp.ua , www.agrosoyuz.ua

NESTE OIL

► В ритмі динаміки світу - моторні оливи MOL Dynamic

**Оновлена формула,
розширений асортимент**

Представництво "МОЛ-ЛУБ КФТ." (044) 464-46-58/59, e-mail: office@mol-lub.kiev.ua
Дистриб'ютори мережі "МОЛ-ЛУБ КФТ.":
м. Київ ТОВ "Синтезо" (044) 246-28-24, 501-59-28
м. Київ ТОВ "АЛТЕХ ТМ-Сервіс" (044) 503 05 06, 503 05 07
м. Бориспіль ТОВ "ПВІТА Центр" (04495) 64-464/465/466
м. Одеса ПП "Кронос" (048) 728-37-97
м. Ужгород ТОВ "Ойл-Закарпаття" (0312) 66-13-00
м. Черкаси ПП "Ойл-Трейд" (0472) 66-65-01
м. Хмельницький ПП "Говерла" (0382) 64 50 16, 64 50 17
м. Запоріжжя ТОВ "Регіоналеум" (061) 212-12-08

www.mol-lub.com.ua

MOL Dynamic

Ты знаешь истинную цену



TOTAL

ООО «Техно-Групп»
г. Киев, ул. Константиновская, 68, оф. 411
тел.: (044) 537-28-06 - многоканальный
e-mail: t-g@online.ua, www.total.in.ua



Спеціалізовані експозиції:
Газифікація транспорту • Комерційні автомобілі

Організатор: ТОВ "Експо-центр "МЕТЕОР",
49008, Україна, м. Дніпропетровськ,
вул. ім. О.М. Макарова, 27а
тел.: +38 (056) 373-93-74, +38 (0562) 357-357,
e-mail: auto@expometeor.com
<http://www.expometeor.com>

3-й ВСЕУКРАЇНСЬКА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ВИСТАВКА АВТОТРАНСПОРТА ТА АВТОСЕРВІСА

ДНІПРОПЕТРОВСЬКА АВТОМОБІЛЬНА ВИСТАВКА

**На конвеєр, чи на ринок запчастин –
WAHLER – всюди оригінал !**



ALFA ROMEO • AUDI • BEHR • BENTLEY • BMW • BOSCH • CHRYSLER • DAF • DETROIT DIESEL • FIAT • FORD • GM • HOLDEN
IVECO • JAGUAR • LAMBORGHINI • LANCIA • LAND ROVER • MAHLE • MAN • MANN+HUMMEL • MERCEDES BENZ • MITSUBISHI
OPEL • PORSCHE • RENAULT • ROLLS ROYCE • SAAB • SCANIA • SEAT • SKODA • SMART • VALEO • VOLKSWAGEN • VOLVO



WAHLER: вдалі рішення - результат діалогу!

Регулювання відпрацьованих газів та температури двигуна

www.wahler.com.ua



Гарантия качества за доступную цену

Kager – это марка автозапчастей, основателем и владельцем которой является фирма Fota.

Продукция по качеству не уступает запчастям, которые поставляются для первой комплектации, отвечает всем нормам безопасности и требованиям относительно качества, которые действуют в ЕС. Это достигается благодаря тщательному отбору поставщиков и наличию собственного сектора контроля качества. Преимуществом

Kager является понятная, последовательно организованная система каталогов, которые доступны в печатном виде, на CD и в режиме онлайн. Источник успеха Kager – совершенное качество продукции, привлекательный уровень цен, которые отвечают реальной рыночной ситуации, а также постоянное расширение и пополнение ассортимента. На сегодняшний день в наличии 35 товарных линий и более 30 тысяч позиций.



Fota

ООО «Фота Украина»

04074, г. Киев, ул. Шахтерская, 5

Отдел запчастей к легковым автомобилям:
(044) 2063063

Отдел запчастей к грузовым автомобилям:
тел.: (044) 2063064

факс: (044) 2063061

e-mail: info@fota.com.ua, www.fota.com.ua

Филиалы:

г.Киев, ул. Магнитогорская, 1, корп. 39, тел.: (044) 5014919

г.Кировоград, ул. Автолюбителей, 7, тел.: (0522) 559691

г. Каменец - Подольский, ул. Северная, 81, тел.: (03849) 90033

г. Запорожье, ул. Кривая Бухта, 2, тел.: (061) 2148700

г. Тернополь, ул. Лукьяновича, 8, тел.: (0352) 520902



Мисія: інновації OE технологій



FEDERAL MOGUL

Ще один відомий бренд від Federal-Mogul



СВІЧКИ ЗАПАЛЮВАННЯ

СВІЧКИ НАКАЛЮВАННЯ

ВИСОКОВОЛЬТНІ ДРОТИ

СКЛООЧИСНИКИ

ПОВІТРЯНІ ФІЛЬТРИ

ПАЛИВНІ ФІЛЬТРИ

МАСЛЯНІ ФІЛЬТРИ

ФІЛЬТРИ САЛОНУ



АВТОТЕХНІКС

УКРАЇНА

ОФІЦІЙНИЙ ПАРТНЕР

02660, Київ, вул. Закревського, 16

тел. гурт Київ: (044) 5372211

тел. гурт регіони: (044) 5039095

03022, Київ, вул. Васильківська, 34

тел. багатоканальний: (044) 5039305

61010, Харків, вул. Текстильна, 82

тел. багатоканальний: (057) 7304250

83004, Донецьк, вул. Гаражна, 39а

тел. багатоканальний: (062) 3891991

49019, Дніпропетровськ, вул. Павлова, 21

тел. багатоканальний: (056) 3710058

http://www.autotechncs.ua



TEBOIL - ГАРАНТИЯ АБСОЛЮТНОГО КАЧЕСТВА

Требуется качественное полусинтетическое моторное масло? Нужен продукт, способный надежно защитить двигатель при запуске и во время эксплуатации? Это - Teboil Silver 10W-40. Созданное специалистами компании Oy Teboil Ab с учетом работы при чрезвычайно низких температурах Финляндии, оно обеспечит безопасный запуск двигателя даже в самые лютые морозы и существенно продлит его ресурс благодаря высоким противоизносным показателям, надежности масляной пленки и хорошим моющим свойствам. Соответствуя по API категориям SL/CF, ACEA - A3/B3, а также имея допуски MB 229.1, VW 502.00/505.00 и BMW, моторное масло Teboil Silver 10W-40 - отличный выбор как для современных легковых автомобилей и микроавтобусов (в том числе с турбонаддувом), так и для техники "со стажем".

Teboil Silver 10W-40: безопасный старт - долгий путь!

TEBOIL

Центральный офис: Bulevardi 26,
FIN-00120, Helsinki, Тел. +358 204 700 390
факс + 358 204 700 439, www.teboil.ru

Дистрибьюторы в Украине:
ЗАО «Росэкспорт», тел.: +38 (044) 496-96-90 (многокан.),
info@rosexport.com.ua.
ПИИ "ЛУКОЙЛ-Украина", 04071, г. Киев,
ул. Верхний Вал, 68, тел.: +38 (044) 593-93-12