

Декабрь `2004

www.autoexpert.com.ua

autoExpert

for professional of autobusiness

ОКРАСОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЕВРОПРОЕКТ

Київ, вул. Перспективна, 3
тел. (044) 269 40 15, 252 98 60
www.r-m.ru
e-mail: europroj@visti.com

Автобизнес`2004

Итоги года: большие и малые...

TURBOSERVICE

Турбо - Сервіс

Експрес-діагностика
Ремонт
Нові турбіни
Гарантія
Доступні ціни



т./ф. (044) 459-09-65, 405-32-05
e-mail: turbos@i.kiev.ua
www.turbos.com.ua

АЕОЛ
Повідомий Нефтемаслозавод
розширяє і оновлює дилерську
сеть



тел.: (044) 443-40-15, 443-51-32

НЕПІДРОБНА ЯКІСТЬ

ZIC

МОТОРНІ, ТРАНСМІСІЙНІ,
ІНДУСТРІАЛЬНІ ОЛИВИ ТА МАСТИЛА

Тел.: (044) 238-20-24
Тел.: (044) 459-09-07
WWW.ZIC.COM.UA

Аероп. slum@ufacom.ru, (3472) 300-258



**масла
нового измерения**

ETG
LIMITED

тел.: (044) 451-6361, факс: 239-0780
www.eneos.kiev.ua office@eneos.kiev.ua



Любовь. Красота. Гармония.



МОТОРНЫЕ МАСЛА

Украина, г. Киев, ул. Щербакова, 45-а
Тел.: (044) 442-31-18, 442-42-79
Тел./факс: (044) 442-24-47

e-mail: market@mast.com.ua
www.mast.com.ua

КРАСОТА В ЦВЕТЕ

Все для окраски автомобилей:

оборудование для подбора автомобильных эмалей «ШТАНДОКС»
инструмент, материалы

Официальный дистрибьютор в Украине ООО «Колор Систем»
Украина, г. Киев, ул. Козацкая, 116
тел./факс +38 (044) 258-81-61, e-mail: kva@i-c.com.ua

STANDOX

Искусство обновления

АВТОМЕХАНІКА

фирменный автосервис «под ключ»

СПЕЦРАССРОЧКА

NEW!

Ближ

- ♦ упрощенная форма продажи автосервисного оборудования в **рассрочку** для юридических лиц, ЧП и физических лиц
- ♦ срок рассрочки от 4-х до 12-ти месяцев
- ♦ документов – минимум



Подъемники



Шиномонтажи,
балансировки



Компрессоры



Замена масла



Сварка



Мойки,
пылесосы



Наборы
инструмента



Стенды развал-схождения

Киев, ул Семьи Сосниных, 7а (044) 273-5000

www.autom.com.ua

ДЕТАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО КОЖНОГО КЛІЄНТА

ГЛУШНИКИ bosal

**УВАГА!
НОВІ ЦІНИ!**



автозапчастини
аксесуари

Оптом та в роздріб • Більше 50 тисяч
найменувань товарів на складі • Термінова
доставка по Києву • Безкоштовна доставка
по Україні



03045, м. Київ, Новолирогівська, 58
тел. (044) 2-016-016 (багатоканальний)
факс (044) 2-016-017
order@zipavto.kiev.ua
www.zipavto.kiev.ua

м. Донецьк, (062) 332 01 01
м. Луганськ, тел. (0642) 57 70 37, 59 91 66
м. Львів, тел. (0322) 91 18 36
м. Одеса, тел. (048) 777 5857
м. Херсон, тел. (0552) 54 32 05, 54 32 07

 мастила	 мастила	 мастила	 мастила	 автохімія	 фільтра	 колодки диски	 ремені	 автолампи	 аккумулятори
 запчастини	 запчастини	 амортизатори	 пружины	 вихлопні системи	 дроти ВН	 свічки	 моторна група	 фільтр-сепаратор	 аксесуари



РАСШИРЯЕМ ДИЛЕРСКУЮ СЕТЬ

КОМПЛЕКС
КОМФОРТА
Comma

www.tegroupe.com



моторные масла и
автохимия



Компания ООО «АВТО ИНЖИНИРИНГ ГРУПП» эксклюзивный представитель компании Comma Oil & Chemicals Ltd. (Великобритания) на Украине. Предлагает комплексное обеспечение автомобилей смазочными материалами и эксплуатационными жидкостями, которое своим качеством и высоким эксплуатационным свойством обеспечит стабильную работу автомобилей. Comma предоставляет своим покупателям три главных преимущества:

- Первое — Comma изготавливает свою продукцию из сырой высококачественной нефти, поскольку в Англии нет законов, заставляющих производителей масел добавлять очищенное отработанное масло в свою продукцию.
- Второе — поскольку всю свою продукцию Comma изготавливает на своем заводе самостоятельно, все ее компоненты проходят полный контроль на каждом этапе. Более того, даже тару для масел на заводе изготавливают самостоятельно, что позволяет быстро реагировать на запросы клиентов. Процесс добавки присадок на производстве Comma контролируется компьютером. Все это позволяет гарантировать потребителю высочайшее качество продукции.
- Третье — постоянная работа над усовершенствованием продукции в современных лабораториях завода, позволяет компании создавать масла, соответствующие самым последним мировым стандартам.

Эксклюзивный представитель Comma oil & Chemical Ltd.
Компания АВТО ИНЖИНИРИНГ ГРУПП
г. Киев, ул. И. Дубового, 14 тел./факс: (044) 558-79-19
г. Донецк, пр. Панфилова 18. тел.: (062) 332-33-22



Изготовлено на основе сырьевых
материалов и по лицензии
BASF Aktiengesellschaft, Германия.

одобрено ведущими автопроизводителями

GLYSANTIN® G05

GLYSANTIN® G30

GLYSANTIN® G48



© Зарегистрированный торговый знак AD BASF

АНТИФРИЗ

GLYSANTIN® G05

Антифриз специально разработан для техники, работающей в тяжелых условиях. Соответствует спецификациям производителей Audi, DaimlerChrysler, Seat, Skoda, VW, Iaz, MTU, Ford, JohnDeer, а также может использоваться для грузовиков и микроавтобусов DAF, MAN, Mercedes Benz, Fiat, Iveco, Scania, Volvo, Ford, Renault, для комбайнов и тракторов Claas, Deutz, Massey Ferguson и др.

Фасовки: концентрат (concentrate) - 10 л, 5 л,
готовая жидкость (redy mix) - 10 л, 20 л.

GLYSANTIN® G30

Не содержит нитратов, аминов, фосфатов, силикатов, боратов. Известен как «Фольксвагенский» красный антифриз. Данный продукт соответствует спецификациям производителей AUDI, Ford, MAN, MTU, Daimler Chrysler, Porsche, Seat, Skoda, VW, а также может использоваться для автомобилей Opel, Alfa Romeo, Fiat, Peugeot, Citroen, Mazda, Renault, Jaguar, Rover, Mercedes Benz и др.

Фасовки: концентрат (concentrate) - 4 л, 1 л,
готовая жидкость (redy mix) - 4 л, 1 л.

GLYSANTIN® G48

Рецептура Glysanthin Protect Plus/G48 разработана без использования нитратов, аминов и фосфатов. Соответствует спецификациям производителей AUDI, BMW, MAN, DaimlerChrysler, Opel/General Motors, Porsche, Saab, Seat, Skoda, VW, а также может использоваться в автомобилях Mercedes Benz, Toyota, Honda, Nissan, Mitsubishi и др.

Фасовки: концентрат (concentrate) - 4 л, 1 л,
готовая жидкость (redy mix) - 4 л, 1 л.

www.glysanthin.de



ЗИМОВА ПРОПОЗИЦІЯ ВІД ПРОФЕСІОНАЛІВ З АВТОХІМІЇ:

- Омивач скла - 30°С та -70°С
- Антигель дизельного пального (від 0.3l до 5.0l)
- Розморожувач скла
- Розморожувач замків
- Тканина для усунення запотівання скла
- Скребок для усунення льоду та снігу



АВТОТЕХНІКС
ЗАДАЧІ НАСТІННИЙ СЕРВІС

ОФІЦІЙНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР В УКРАЇНІ

02660, Київ, вул. Закревського, 16

тел. роздріб: (044) 547 50 99

тел. опт Київ: (044) 546 27 97

тел. опт регіони: (044) 536 09 45

<http://www.autotechnics.ua>



ЗРОБЛЕНО В БЕЛЬГІЇ

7 Міжнародна спеціалізована виставка

АвтоЗаправний Комплекс'2005

АЗС: новітнє обладнання, будівництво,
експлуатація, інфраструктура

15-18 березня 2005 р.

Україна. Київ. Національний комплекс «Експоцентр України»

ОРГАНІЗАТОРИ:

Міністерство палива та енергетики України
Міністерство транспорту та зв'язу України
Міністерство промислової політики України
Компанія «АВТОЕКСПО»

Тематичні семінари для фахівців

Автобусний експрес-маршрут
від станції метро «Палац «Україна»

Тел.: (044) 239-2704, 239-2705

Факс: (044) 239-2715

e-mail: office@autoexpo.ua

www.autoexpo.ua

АВТОЕКСПО



САЙТ **1** для професіоналів автобізнесу

autoExpert
для професіоналів автобізнесу

www.autoexpert.com.ua

Новини

Акції компаній

Статті

База фірм

Новини

Акції компаній

Статті



Запчастини, агрегати, аксесуари

Автосервісне обладнання

Оливи, автохімія, автокосметика

Все для фарбування

Технології та ремонт

Програмне забезпечення

Навчальні центри, ЗМІ

Бізнес

Компанії

Реклама і PR

База фірм України



autoexpert@bigmir.net



(044) 493-45-80

ЖУРНАЛ **7** для профессионалов автобизнеса



autoexpert@bigmir.net



(044) 493-45-80

Оглавление

Тема номера: Автобизнес`2004. Итоги года

Автобизнес`2004. Итоги года 9, 26, 52, 70, 93

Бизнес

Технологии ведения маслосаменного бизнеса.....18

Автокомпоненты

Новости 20

Klokkeholm - детали кузова и оптики.....25

Отопитель - средство комфорта, экономии и заработка.....34

OSRAM. История инноваций в мире света.....36

Электрический амортизатор.....39

Шины для зимы. Конструкционные особенности
и критерии выбора.....40

Шиповочный бизнес. Реалии и условия прибыльности 42

Стартеры и генераторы. Проблема выбора.....44

Зимние шины. Новинки сезона 2004/2005 46

Масла, смазки, автокосметика

Новости.....51

Масла от А до Я 58

Зимняя «депрессия» дизеля 60

Леол. Решение проблемы долговечности дизелей 61

Тормозные жидкости. Основные типы и свойства 62

Зимние эксплуатационные жидкости. Жидкость
для омывателя стекол 64

«Масляные» дистрибуции по-европейски 66

Автосервисное оборудование

Новости 67

Rodcraft - инструмент для достижения успеха.....76

Практика измерений высоковольтного напряжения
в системах зажигания автомобилей 78

Стенды «Дельфин» - «скрипки» в умелых руках.....80

Автосервисное оборудование. Прайс-листы 84

Все для покраски

Новости 92

Окрашивание пластмассовых поверхностей.....94

Indic@tor: измеряй и анализируй, чтобы видеть
перспективы развития.....97

Технологии покраски. Шаг за шагом. Этап пятый:
Покраска. Часть 1. Специальные грунты.....98

УФ порозаполнитель Standoflash 100

Все для покраски. Прайс-листы 101

Extreme - эксклюзивные покрытия R-M.....102

Директива Евросоюза для растворителей 103

Технологии и ремонт

Форсирование ДВС наддувом. Часть восьмая 104

Реклама и PR

«Доктор, у меня... это...» Бренд-консалтинг для B2B.....108

autoExpert

Январь`2005 (10)
для профессионалов автобизнеса

Главный редактор Александр Кельм
Технический редактор Юрий Жук
Выпускающий редактор Зоя Украинская
Ответственный секретарь Ольга Глушко
Журналисты Юрий Стороженко
Николай Галузинский

Дизайн и верстка Андрей Пастух

Директор по рекламе Оксана Лещенко
Менеджеры по рекламе Юлия Борисюк
Константин Борс

Подписка Сергей Савицкий
Реализация Андрей Клищевский

Условия размещения рекламы:

тел. (044) 493-45-70
www.autoexpert.com.ua/about.php

Журнал выходит ежемесячно

Распространяется по всей Украине
Цена номера - 9,50 грн.
Тел. отдела реализации (044) 493-45-80

Подписной индекс 90160

Подписка принимается во всех почтовых
отделениях связи. В редакции подписка
принимается с любого номера.
Тел. отдела подписки (044) 493-45-80

Редакция не несет ответственности за досто-
верность информации, опубликованной в рек-
ламных материалах. Перепечатка материалов,
опубликованных в журнале, допускается только
по согласованию с редакцией.

Номер отпечатан в типографии
ЗАО «ВКФ «Добрый Друк».
Адрес типографии: 04116, Украина
г. Киев, ул. Шолуденко, 27/6, оф. 310
тел. (044) 216-89-45, 244-49-36
Общий тираж 30 000 экз.

Учредитель Ляшенко М.В.
e-mail: maxvl@symbol.kiev.ua

Издатель ООО «Агентство «Автоэксперт»
тел. (044) 493-45-70
e-mail: autoexpert@bigmir.net

Свидетельство о регистрации
КВ № 7995 от 17.10.2003 г.

Адрес издателя и редакции:

Украина, 04053,
г. Киев, ул. Кудрявская, 3/5
e-mail: autoexpert@bigmir.net
www.autoexpert.com.ua
Редакция (044) 493-45-70
Отдел сбыта (044) 493-45-80
Отдел рекламы (044) 493-45-70

(с) ООО «Агентство «Автоэксперт»



Уважаемый руководитель !

Наступил 2005 год. Подводя итоги работы своей компании, Вы, наверняка, отмечаете рост и с гордостью можете говорить о своих достижениях в прошлом 2004 году. Но Вы также понимаете, что и в будущем году непрерывный процесс совершенствования и развития бизнеса будет предметом Ваших размышлений. Это неразрывно связано с оперативным получением информации в атмосфере, ее анализом, пониманием перспектив и тенденций, с ростом компетентности Ваших сотрудников, повышением их квалификации, получением новых знаний о том, что тесно связано с вашим бизнесом.

Сложившиеся традиции в автопрессе на сегодняшний день позволяют нам говорить о наших неоспоримых преимуществах, а знают, и о нашей значимости и полезности для вашего бизнеса.

Журнал для профессионалов автобизнеса **autoExpert** предлагает подписаться Вам и подписать сотрудников вашей организации.

autoExpert
для профессионалов автобизнеса

- единственное издание, где в каждом номере уделяется особое и отдельное внимание таким темам, как автосервисное оборудование, автокомпоненты, масла, автохимия, покраска, технологии и ремонт, автосервис как вид автобизнеса, реклама и PR автопредприятий и т.д.

- объем журнала составляет более 100 страниц, а спецвыпуски - более 150 страниц информации обо всем, что связано с направлениями автосервис и aftermarket.

- оперативно освещает все новые продукты, появляющиеся в разных секторах автосервисного рынка.

- глубокий анализ всех затрагиваемых специальных тем. В 2004 году вышли спецвыпуски «Особенности отечественного автосалона», «Автосервис под ключ», «Моторные масла. Торговые марки в Украине», «Автобизнес 2004. Итоги года». Мы не боимся сложных тем и в 2005 году представим их Вашему вниманию.

Мы прилагаем максимум усилий, чтобы быть полезными в вашей профессиональной деятельности каждой написанной страницей.

Подписаться на журнал можно в редакции, позвонив по телефонам (044) 493-45-70, 493-45-80. Стоимость подписки - 114 грн./год.

Журнал **autoExpert** выходит 1 раз в месяц.

P.S. заходите на наш сайт www.autoExpert.com.ua

Региональные подписные агентства

Алушта	KSS	(06560) 3-0781
Алчевск	KSS	(06442) 2-2244, 2-92-94
Бердянск	KSS	(06153) 3-7725
Винница	KSS	(0432) 32-3000
Горловка	KSS	(06242) 2-7055, 2-7073
Днепропетровск	Меркурий	(056) 721-93-93, 721-93-94
Днепропетровск	Балланс-Клуб	(056) 370-44-23
Днепропетровск	KSS	(0562) 32-22-57, 33-52-89
Донецк	Донбасс-Информ	(062) 345-15-92, 345-15-94
Донецк	Идея	(062) 381-09-32
Донецк	KSS	(0622) 345-0359, 90-5899
Евпатория	KSS	(06569) 3-5532
Житомир	KSS	(0412) 41-3598, 24-42-59
Запорожье	KSS	(0612) 13-4950, 220-96-00
Ивано-Франковск-1	KSS	(03422) 2-5787, 501-510
Ивано-Франковск-2	KSS	(0342) 77-5959, 77-5954
Измаил	KSS	(04841) 2-03-35
Ильичевск	KSS	(0482) 51-6700
Каменец-Подольский	KSS	(03849) 2-5064
Керчь	KSS	(067) 230-5784
Киев	Фирма Периодика	228-00-24, 228-61-65
Киев	Меркурий	248-88-08, 249-98-88
Киев	CAMMIT	254-50-50 многоканал.
Киев	KSS	464-0220, (067) 405-2020
Киев	Идея	568-57-15
Кировоград	KSS	(0522) 32-08-43
Кишинев	KSS	(103732) 227-7027
Кременчуг	KSS	(0536) 79-63-56
Кременчук	CAMMIT-Кременчук	(05366) 3-21-88
Кривой Рог	KSS	(0564) 440-07-59
Лисичанск	KSS	(06451) 2-0065
Луганск	ЧП Фирма Вика	(0642) 51-93-13, 59-63-41
Луганск	Идея	(0642) 34-44-04
Луцк	KSS	(03322) 6-3598
Львов	CAMMIT-Львов 247	(0322) 74-32-23
Львов	KSS	(0322) 41-9165, 41-9166
Мариуполь	KSS	(0629) 41-28-43
Мелитополь	KSS	(0619) 42-67-07
Мукачеве	KSS	(03131) 22-133
Николаев	CAMMIT-Николаев	(0512) 58-12-17
Николаев	KSS	(0512) 47-9227, 39-7569
Одесса	KSS	(0482) 37-0555, 777-0355
Одесса	ЧП Щербак	(0482) 38-3307
Павлоград	Меркурий	(05632) 6-14-28
Полтава	KSS	(0532) 50-9310, 506-515
Ровно	KSS	(0362) 290-847, 29-08-32
Севастополь	KSS	(0692) 54-9064
Симферополь	CAMMIT-Крым	(0652) 51-23-95
Симферополь	KSS	(0652) 24-8579, 24-89-74
Симферополь	ЧП Василевич	(0652) 27-7832
Сумы	KSS	(0542) 21-9550
Тернополь	KSS	(0352) 43-0427, 23-51-51
Ужгород	KSS	(03122) 3-42-20
Феодосия	KSS	(06562) 7-2723
Харьков	CAMMIT-Харьков	(0577) 14-22-60
Харьков	ЧП Зороглян	(0572) 54-58-27
Харьков	KSS	(0572) 54-3937, 54-6265
Херсон	KSS	(0552) 26-4232, 28-2169
Хмельницкий	KSS	(0382) 3-29-31
Черкассы	KSS	(0472) 32-8383
Черновцы	KSS	(0372) 58-4057
Ялта	KSS	(0654) 32-4008

Автобизнес`2004

Итоги года

Размышляя над проблемой подведения итогов собственной журнальной деятельности, мы задумались над вопросом: а что же можно считать итогами для автобизнеса в целом? Не найдя ответов ни в специализированной литературе, ни в подшивках близких профильных изданий, с этим и многими другими вопросами мы обратились к топ-менеджерам ведущих компаний рынка aftermarket. В этом материале мы не претендуем на всесторонний глубокий анализ каждого из сегментов рынка. Это - в будущем. Для начала попытаемся обозначить проблему, выявить наиболее яркие тенденции и охарактеризовать уходящий год, основываясь на мнениях экспертов - игроков этого рынка.

Не хочется хвастаться, но, кажется, с первой попыткой подвести итоги года мы угадали. Любой другой год нашей предыдущей истории был бы менее интересным, чем уходящий 2004-й. Накануне нам довелось объехать не один десяток компаний, и практически в один голос все наши собеседники охарактеризовали этот год как крайне удачный. Кто-то серьезно расширил ассортимент, кто-то упорядочил дилерскую сеть, и абсолютно все смогли увеличить объемы продаж. Если бы не произошли известные политические события, следующий год, по прогнозам большинства компаний, без сомнения, был бы еще более продуктивным, в том числе и для автобизнеса.

Нынче в воздухе витает неопределенность, однако, интересно, что, несмотря на возможные потери, бизнес с оптимизмом воспринимает происходящее. Как ни странно, именно политические события, грозящие определенной нестабильностью, по мнению директора по продажам и маркетингу компании "Автотехникс" Сергея Кобылинского, во многом послужили толчком к налаживанию систематическо-

го общения между ведущими компаниями рынка автозапчастей. "В период политического кризиса и спекуляций на курсе доллар-гривна единая цель - удержать рынок от паники - заставила операторов умерить свои амбиции. Мы стали терпимее относиться друг к другу, чаще общаться и чаще договариваться, пусть даже в мелочах. Я думаю, в этот момент все понимали, что неосторожное действие одного могло серьезно отразиться на стабильности рынка в целом", - уверен Сергей Кобылинский. Нынешнее потепление в отношениях между операторами он считает удачным моментом для консолидации и объединения усилий компаний, занимающихся импортом автозапчастей, для создания цивилизованного рынка.

К сожалению, остальные сегменты рынка не порадовали подобными веяниями, возможно, в силу меньшей структурированности, большей инертности и отсутствия столь крупных игроков. Однако возьмем на себя смелость утверждать, что суть переломного момента прочувствовали абсолютно все компании, независимо от направления деятельности и "веса" на рынке.



«КАМИОН-ОИЛ»

Александр Качанов, директор по развитию

Об итогах:

- Для нашей компании итоги - это экономические, то есть количественные, показатели и качественные результаты: анализ ошибок, открывшихся резервов и перспектив. Таким образом, подытоживая свою деятельность за прошедший год, мы говорим не только о том, что уже сделано, но и формулируем планы на будущее. Итог - это базис для следующего шага, а не колодка медалей за прошлые достижения.

О показателях:

- Отсутствие цифровых данных об украинском рынке масел - это действительно проблема. Ведь, в принципе, любой бизнес должен планироваться с учетом объективного анализа ситуации на рынке. Но если в Европе акционирование компаний способствует оглашению их экономических показателей, то у нас, по сути, нет рынка ценных бумаг. Акционерное общество ассоции-

руется с "пирамидами", а доходы по акциям - три копейки в год. Поэтому в качестве объективных показателей можно использовать структуру автопарка в стране и динамику его изменения.

О тенденциях:

- Сейчас на рынке наблюдается очень интересная тенденция. За 2003 и первую половину 2004 года продано много новых автомобилей. Не секрет, что по окончании гарантийного срока многие из автовладельцев уйдут с фирменных станций техобслуживания. Никто не хочет платить большие деньги за элементарный ремонт и стоять в очередях ради мелких работ из серии экспресс-сервиса. Это общеевропейская тенденция, и мы от нее никуда не денемся. При всем при том сейчас среди украинских СТО мало хороших средних станций - в основном, либо дорогие фирменные, либо гаражи... Те "середняки", которые есть, по ценам тяготеют к фирменным станциям, а по качеству услуг - скорее к гаражному сервису. А именно среднего уровня сервис с увеличением количества иномарок старше трех лет будет наиболее востребован

на украинском рынке. В 2005 году мы планируем увеличение количества авторизованных экспресс-сервисов в регионах и стандартизации перечня и качества оказываемых услуг. ■





«Роберт Бош Лтд»

Олег Рябцев, директор по продажам

О событиях:

- Наиболее значительными событиями 2004 года на автомобильном рынке стало увеличение ввозных пошлин на автомобили и события, ставшие следствием затянувшихся выборов президента Украины, а именно - снижение покупательской способности населения и снижение бизнес-активности в конце года. Безусловно, оба события влия-

ют на наш бизнес, но если последствия экономической нестабильности более-менее преодолены, то изменения пошлин на автомобили, скорее всего, изменит структуру автомобильного парка в сторону одного или другого автопроизводителя. На нашем бизнесе это может незначительно сказаться только после окончания гарантии на автомобиле.

Дело в том, что наш основной сегмент - это автомобили, сошедшие с заводской гарантии, либо автомобили без гарантии, которые завезены частным образом. И устойчивая тенденция роста продаж автомобилей в течение последних нескольких лет в сочетании с тенденцией ухода автовладельцев с фирменных станций после истечения гарантийного срока позволяют нам стабильно повышать продажи автозапчастей на рынке АА.

О перспективах:

- Современный дизельный автомобиль, оснащенный системами Common rail и насос-форсунка более экономичен, экологичен, чем бензиновый, и даже по некоторым мощностным характеристикам его обходит. Поэтому в Европе идет "дизельный бум". И хотя до нас он еще не докатился, мы ожидаем его в течение следующих нескольких лет. Эта тенденция в Украине только зарождается, а сдерживают ее развитие довольно низкие цены на бензин и проблемы с качеством дизельного топлива.

В связи с увеличением количества электроники в современном автомобиле, с тенденцией не-

возможности в дальнейшем проводить техническое обслуживание и ремонт автомобиля без современного диагностического оборудования, способного связываться с бортовым компьютером автомобиля, мы прогнозируем, что все свободные станции техобслуживания должны и будут оснащаться приборами для проверки бортовых компьютеров. Для свободных станций необходим универсальный прибор, способный в равной мере работать с автомобилями различных марок. Это общемировая тенденция, и прошедший год подтвердил ее и на Украине.

P.S.

Олег Рябцев, который с 2002 года возглавлял направление Automotive Aftermarket Украина, переводится на должность директора представительства Bosch Automotive Aftermarket в странах Персидского залива, с местонахождением в г. Дубаи, ОАЭ.

С 1 января 2005 года меняется схема руководства отделом Automotive Aftermarket Украина, которое будет осуществляться по трем направлениям.

Направление продаж автомобильных запчастей и оборудования возглавляет Сергей Перехожих. Направление продаж гаражного и диагностического оборудования возглавляет Эдуард Дьяченко. Проект Bosch Car Service возглавляет Дмитрий Овчинников.



В такой ситуации незавершенного ожидания подводить итоги чрезвычайно сложно, и все же в расчете, что не сегодня, так завтра все станет на круги своя, мы решили не отказываться от идеи и не откладывать на целый год ее реализацию.

Аршином общим не измерить...

Для начала предстояло определиться, является ли календарное наступление нового года тем рубежом, который отделяет в автобизнесе один рабочий год от другого, и, соответственно, моментом подведения итогов. На первый взгляд, ответ очевиден: да, является. Тем не менее, оказалось, что некоторые компании начинают подводить итоги еще в сентябре, а для других такой точкой отсчета является аж февраль. Не говоря уже о компаниях, которые работают с сезонным товаром и по отдельным его категориям подводят итоги дважды в год. Такое расхождение в датах не могло не отразиться на количественных показателях роста, которые мы просили указать в анкете, разосланной операторам. В итоге, не все смогли предоставить данные, многие озвучили лишь приблизительные цифры. И все же анализ боль-

шинства ответов убедил нас в том, что в качестве среднего арифметического декабрь-январь вполне подходят для подведения итогов в целом по отрасли.

Следующим шагом в цепочке рассуждений нужно было понять, что же, собственно, входит в понятие "итоги". Не вдаваясь в подробности, очевидно, что для отдельно взятой компании это - результат выполнения поставленных в начале года задач в области продаж, маркетинга, доли компании на рынке, параметров клиентской базы, складских показателей, покрытия по регионам, а также количества, ротации и роста собственного персонала и т. д. Стратегически в понятии итогов, по мнению директора по развитию бизнеса компании "Валми Автомотив" Сергея Томки, следует сделать акцент на том, чего не удалось достичь, соответственно скорректировав будущие планы. В компании "КАМИОН-ОИЛ" в понятие "итоги", помимо экономических показателей, вкладывают анализ ошибок, открывшихся резервов и перспектив. "Итог - это не колодка медалей, а база для следующего шага", - таким почти афористическим выражением ответил на наш вопрос директор по развитию компании

"КАМИОН-ОИЛ" Александр Качанов. А вот генеральный директор ЗАО "Автомеханика" Владимир Богущ убежден, что при подведении итогов оценка имиджа компании в глазах клиентов значит даже больше финансовых показателей. В общем, сколько людей - столько мнений.

Конечно, итоги каждого направления автобизнеса - запчастей, оборудования, масел, автохимии... - складываются из итогов работающих в этом сегменте компаний. Чтобы читатели autoExpert'a могли составить собственное мнение об интересующем рынке и узнать, чем же его партнеры, конкуренты и просто коллеги "по цеху" жили в течение уходящего года, мы абсолютно бесплатно в каждой из рубрик журнала разместили мини-отчеты тех компаний, которые захотели рассказать о своих достижениях.

Со своей стороны, пытаясь вывести некие общие результаты, мы разделили итоги на: показатели, события и тенденции. В беседе с экспертами нас интересовало, можно ли оценить рынок (или отдельный его сегмент) в цифрах, какие события, произошедшие в 2004 году, существенно повлияли на их деятельность и какие тенденции были ими отмечены.





Цифры решают все?

Бизнес – это сфера, в которой точные вычисления важны, пожалуй, ничуть не меньше, чем в каких-нибудь точных науках. Однако не секрет, что просчитать многие рынки в силу ряда причин не представляется возможным. Единственные данные, доступные сегодня для анализа рынка aftermarket, – количество проданных в Украине автомобилей. Да и то – их даже не у кого проверить, поскольку подобными подсчетами занимается всего одна единственная компания. Именно на основе этих косвенных данных аналитики отдельных компаний высчитывают ем-

кость рынка и его распределение между игроками. К примеру, по некоторым данным, потенциал украинского рынка запчастей составляет от 700 млн. до 1 миллиарда евро в год. Директор по развитию бизнеса компании "Валми Автомотив" Сергей Томка уверен, что в вычислениях потенциала рынка важна не точность до последнего знака после запятой, а порядок цифр: 50, 700 миллионов или миллиард: "Ни один из игроков не сможет занять 100% рынка, поэтому даже погрешность в 10-20% особой роли не играет". Ежегодный годовой оборот наиболее крупных операторов украинского рынка –

от 7 до 20 млн. евро (в Польше и Германии последний показатель колеблется в пределах от 100 до 500 млн. евро/год).

Точные данные о завезенных в Украину товарах и сырье, а тем более данные о продажах и реальном положении игроков сегодня недоступны никому. Первая и наиболее важная причина, как известно, заключается в преобладании теневого сектора, который по некоторым наблюдениям занимает до 80% того же рынка запчастей. Вторая причина – в нежелании большинства компаний при отсутствии насущной необходимости озвучивать собственные показатели.



«Эй-Джи-Эй Украина»

Андрей Пахомов, генеральный директор

О показателях:

– Мы бы хотели, чтобы наши собственные показатели были выше, а цифры конкурентов нас не очень волнуют. Некоторые данные мне, так или иначе, в свое время кто-то озвучил, но, честно говоря, это не имело никакого значения. У нас своя часть рынка, у наших конкурентов – своя. Каждый должен заниматься развитием и совершенствованием своего бизнеса, а не заглядывать соседу в карман. На рынке автохимии всего несколько крупных игроков, и появления серьезных конкурентов за последнее время не было. А в цифрах этот рынок доступен будет нескоро исключительно по "политическим" мотивам.

О тенденциях:

– Думаю, что тенденцией, общей для всех операторов, является улучшение сети дистрибу-

ции. Иметь супер-товар сегодня уже недостаточно для успешного бизнеса. Это показывает и рынок автомобильных масел, и рынок автохимии.

Получили развитие сети, которые обслуживают авторынок: розничная продажа по типу АТЛ, сети магазинов при АЗС, фирмы-перевозчики, готовые в любое время суток обеспечить доставку в регионы. Таких компаний масса, и они активно растут. Обслуживание этого рынка выходит на качественно новый уровень.

А вот компаниям, которые только выходят на рынок автохимии и начинают "с нуля", выжить уже достаточно сложно.

О перспективах:

– Перспективы авторынка – в построении сетей, где не просто продается товар, а предоставляются дополнительные услуги по замене масел, мойке автомобилей и т. п. Бизнес будет там развиваться лучше, где клиенту предложат лучшие услуги или целый комплекс услуг, даже если это окажется дороже. Если говорить об опте,



то ситуация аналогичная – выиграет тот, кто предложит лучшее сопровождение продаж, а не больший склад или скидки.



«Автотехникс»

Сергей Кобылинский, директор по продажам

Об итогах:

– При подведении итогов года мы используем стандартные критерии: прежде всего, выполнение запланированных объемов продаж, оценка доли компании на рынке. Также оцениваем прибыль, другие финансовые показатели. Ну и, конечно, качественные результаты: дистрибуция, уровень развития партнеров, достигнутые маркетинговые цели и прочее.

О показателях:

– Когда 55 процентов нашей экономики, находящиеся сегодня в тени, станут пятью процентами, тогда, наверное, любая украинская компания сможет опубликовать "открытый годовой отчет" с оборотами, прибылями, количеством персонала и т. д. Об этом мы пока только мечтаем...

О тенденциях:

– Входящем году все компании, работающие на рынке автозапчастей, ощутили усиление конку-

ренции и, прежде всего, конкуренции ценовой. Хотя наша компания цены не меняла принципиально.

Вступление в мае 2004 года Польши в ЕС, к сожалению, прошло почти незаметно – бизнес контрабанды автозапчастей в Украину это не надломило.

Но, даже не взирая на эти события, относительные прибыли компаний не уменьшились.

В этом году все компании в этом бизнесе выросли в объемах продаж, у всех появились новые клиенты, и, по большому счету, 2004 год можно назвать удачным для всех, несмотря на его не совсем спокойное политическое окончание.

Самым приятным было то, что весь 2004 год мы двигались по плану. Выполнение годовых планов 2004 года более 90% для нас – очень высокий результат, учитывая их изначальную амбициозность и оптимистичность. Я буду очень рад, если следующий год по динамике роста нашего бизнеса будет хотя бы не хуже, чем предыдущий. Идеально – если он будет лучше.



Проблема ясна: подвести итоги в численном измерении практически невозможно. Вопрос в том, является ли отсутствие цифр реальной проблемой для операторов и когда компании решатся на "игру в открытую"? Оказалось, что единства мнений и тут нет. Крупные операторы в основном обходятся собственными расчетами. Компании так называемого третьего эшелона по большей части не претендуют на захват рынков и потому особо в цифрах не нуждаются – хватает собственных финансовых показателей. Похоже, единственная категория компаний, которой этой информации не хватает, – второй эшелон, стремящийся стать первым.

Что касается перспектив... выбирайте тот срок, в который хочется верить, поскольку ни один прогноз не имеет под собой четких оснований. Одни, в числе которых Александр Качанов, предполага-

ют, что на интегрирование в Европу с обязательной легализацией бизнеса у нас есть лет пять, иначе окончательно отстанем в развитии и другого пути, как в Азию, просто не останется. Другие еще менее оптимистичны и отводят на этот процесс не менее 10 лет. В частности, Владимир Богуш сравнивает этапы развития автобизнеса с процессом обучения счету: "На разных стадиях развития человек считал на пальцах, в столбик, с помощью арифмометра, калькулятора и, наконец, компьютера. Мы сейчас, условно говоря, считаем в столбик и пока этим обходимся..."

Реакция aftermarket на подорожание автомобилей

Не надеясь уже на итоги в цифрах, мы обратились к экспертам с просьбой наз-

вать события, случившиеся в 2004 году и имевшие значительный резонанс, а также описать последние тенденции своего сектора рынка. Однако и тут нас отчасти ждало разочарование: в большинстве случаев компании "жили-поживали и добро наживали" безо всяких ярких потрясений. Сложно сказать, хорошо это или плохо. По устоявшемуся мнению, лучше уж вовсе без событий, чем с теми, которые время от времени преподносит государство.

Одним из таких "подарков" стал "Закон о развитии автомобильной промышленности в Украине", согласно которому с 24 мая были повышены ввозные пошлины на новые и бывшие в употреблении легковые автомобили. Но если автоимпортеры он точно не обрадовал, то отношение к данному событию со стороны операторов рынка aftermarket не столь однознач-



«Карсистем Украина»

Александр Кычкин, коммерческий директор

О тенденциях:

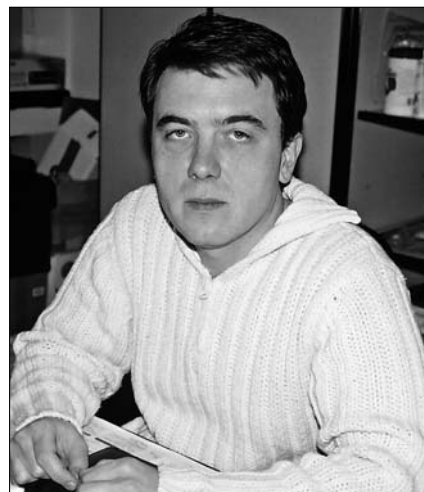
– Автобизнес в значительной мере зависит от экономической ситуации, поэтому для финансового планирования деятельности компании достаточно иметь представление об общих тенденциях в экономике страны и перспективах ее развития. Для меня тенденции украинского рынка в целом значат больше, чем сегментарные явления в авторынке.

Благодаря стабильной экономической ситуации в течение большей части 2004 года и роста благосостояния потребителей, все больше новых автомобилей продавалось в лизинг, или в кредит. Многие могут себе позволить купить

достаточно дорогую новую машину. Естественно, это влечет за собой повышение спроса на качественное обслуживание автомобилей, расширяются сети существующих и строятся новые станции техобслуживания. Спрос значительно опережает предложение. Растет потребность в качественном дорогом оборудовании и инструменте.

В нашем случае данная тенденция с учетом приложенных усилий вылилась в 30-процентный рост продаж по сравнению с 2003 годом, а свой финансовый план мы закрыли в сентябре.

Можно сказать, что это тенденция последних двух лет: ситуация стабильная, прогнозируемая, без резких скачков курса, снижались процентные ставки по кредитам. Все это в комплексе дало такой результат. ■



«Веллана»

Олег Бут, генеральный директор

О показателях:

– Финансовые показатели нашей компании по итогам 2004 года очень радуют, но индекс роста цен вызывает тревогу. 2003 год был достаточно стабильным, что позволяло легко планировать свои действия. В 2004 году по некоторым продуктам, например охлаждающей жидкости, цена на сырье выросла в два раза. Выходим из положения за счет расширения ассортимента, но темпы роста продаж по разным продуктам, естественно, сильно отличаются.

Свои успехи мы определяем ростом как количественных, так и стоимостных показателей уровня продаж своих продуктов. Рынок товаров автохимии еще до конца не устоялся, продажи наращиваются за счет изменения доли продаж конкурентов. Поэтому для нас сейчас особенно важны количественные показатели.

О тенденциях:

– Последнее повышение цен в 2004 году повлекло за собой актуализацию проблемы качества автохимии. До этого момента казалось, что к потребителям пришло понимание того, что качество напрямую зависит от цены. Даже рыночные торговцы старались продавать товары, качество которых гарантировало бы отсутствие претензий от клиентов. Вследствие подорожания основного компонента охлаждающей жидкости – этиленгликоля – цена 10-литровой канистры охлаждающей жидкости выросла с привычных 30 гривен до 70 гривен. В результате рынок заполнила так называемая "бадяжная" продукция, а попросту – фальсификат. При этом государство абсолютно не предпринимает никаких действенных мер по пресечению реализации на рынках фальсифицированной продукции автохимии, а в конечном итоге страдает покупатель. ■



«Элит-Украина»

Владимир Рудаков, генеральный директор
О тенденциях:

- Первая тенденция: уменьшение серого импорта из Польши, связанного с входом Польши в ЕС. Года через два-три, когда рынок насытится, "серые" импортеры придут к нам, а сейчас еще на рынке достаточно доступных им незаполненных ниш. Надеемся, что с повышением закупочных цен для Польши "серый" импорт постепенно сойдет на нет. Это будет года через три, не раньше.

Вторая тенденция: рост сегмента сервисов и качественное изменение этого сегмента. Если раньше сервис только устанавливал автозапчасть, то сейчас сервис предлагает гарантию.

И первая и вторая тенденции позитивны. И если на первую мы повлиять не можем, то помогать сервисам в обучении мы будем.

Что касается самых общих тенденций, по нашим расчетам в ближайшие 3-5 лет произойдет серьезный рост количества автомобилей возрастом от 3 до 8 лет. Это более дорогие автомобили, которые будут требовать достаточно дорогих запчастей.

О показателях:

- Действительно, оценить рынок автозапчастей на Украине можно лишь с большой долей погрешности. С другой стороны, каждый импортер, я уверен в этом, умеет рассчитать потенциал рынка автозапчастей, а далее - и потенциал "белого" рынка запчастей с небольшой долей погрешности. Поэтому я не думаю, что отсутствие каких-либо цифровых показателей является большой проблемой автобизнеса. Года через два-три этот рынок станет доступным для оценки в показателях, как это происходит за границей. ■

«АВТО-АЛЬЯНС»

Валентин Якименко, заместитель директора
О событиях:

- Не могу сказать, что какие-то законодательные изменения повлияли на нашу деятельность. Что касается политических событий, то, естественно, выборы президента и связанные с ним проблемы в конце года оказали серьезное влияние на финансовую систему. Это и рост курса, и замедление прохождения платежей, и ограничения в кредитовании. Уверен, что к выходу номера журнала как политическая, так и экономическая жизнь нашей страны стабилизируется.

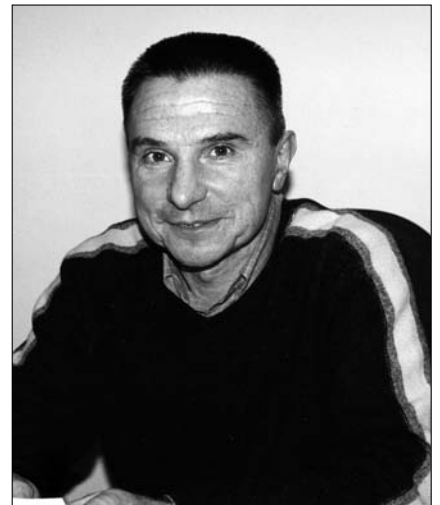
О показателях:

- Для нас оценка рынка автотоваров в цифрах практически не важна. Нам скорее нужно понимать общие тенденции в украинской экономике, ведь владельцы "Жигулей", на которых мы в ос-

новом ориентированы, - небогатые люди, и рост зарплаты напрямую влияет на наши продажи.

О перспективах:

- Полагаю, что авторынок рынок Украины структурирован. Прихода крупных операторов, ни национальных, ни международных, не будет. Одна из причин - невысокая прибыль на вложенные средства. За счет развития дилерских сетей будут происходить лишь локальные изменения в доле рынка между крупными операторами. В связи с ростом экономики и уровня жизни населения будет и дальше расти рынок продаж запчастей. Сохранится тенденция уменьшения совершения покупок автозапчастей на авторынках, больше продаж автозапчастей будет происходить через автомагазины с установкой на партнерских СТО. Уменьшится влияние на ценообразование контрабандных поставок автозапчастей, но сохранится влия-



ние на ценообразование оптовых рынков автозапчастей (Харьков, Запорожье). ■



но. Пиковые продажи новых иномарок накануне вступления в силу данного документа и некоторое время спустя многие из них оценили как положительное явление, которое в долгосрочной перспективе при условии стабильного роста украинской экономики не приведет к снижению спроса на новые иномарки и в то же время будет способствовать повышению в ближайшее время спроса на соответствующие запчасти.

Не одобряют повышение пошлин компании, поставляющие на украинский рынок недорогие запчасти, идущие, как правило, на иномарки "в возрасте", поскольку новые автомобили, естественно, реже требуют замены узлов и агрегатов.

Не остались в стороне от этого события и компании, торгующие автосервисным

оборудованием. Несмотря на то, что непосредственное влияние автомобильных ввозных пошлин на рынок оборудования отследить достаточно сложно, директор Представительства компании Beissbarth GmbH в Украине Елена Шерстобитова полагает, что теоретически могли иметь место случаи, когда автоцентры замораживали в автомобилях средства, которые в ином случае были бы использованы для покупки автосервисного оборудования.

А вот на деятельности компаний, которые не относятся к крупным, повышение пошлин практически не отразилось. Как прокомментировал на это событие заместитель директора компании "АВТО-АЛЬЯНС" Валентин Якименко, для бизнеса среднего уровня, основным направлением работы которого являются поставки запчастей для автомобилей

производства стран СНГ, не имеет значения, где собраны эти автомобили - в России или в Украине. Сложно не согласиться, ведь на общем количестве автомобилей данной категории в нашей стране повышение ввозных пошлин действительно вряд ли отразится.

Игры на понижение

Одним из важнейших параметров для исследования рынка, безусловно, является динамика цен. Однако ввиду отсутствия событий, общих для всех сегментов рынка aftermarket, тенденции в части ценовой политики нередко отличаются вплоть до противоположности. Единственным событием, имевшим серьезное влияние абсолютно на все сегменты рынка (причем не только в сфере автосервиса) стало понижение курса доллара по отношению к евро, что





«Колор Систем»

Вячеслав Комаров, директор

О событиях:

- Повышение ввозных пошлин вызвало повышение спроса на автомобили производства Западного автомобильного завода. Вследствие это-

го значительно увеличился объем услуг на сервисах, обслуживающих отечественные автомобили.

Дальнейшее падение курса доллара привело к тому, что на украинском рынке появилась американская лако-красочная продукция. Хотя дальнейшее светлое будущее этого товара в Украине трудно гарантировать, так как качественные показатели большинства продуктов ниже среднего, к тому же конкуренция среди лако-красочной продукции одна из наиболее жестких.

О показателях:

- Несмотря на создавшуюся экономическую ситуацию в стране, количество новых автомобилей значительно выросло. При этом наш потребитель традиционно тяготеет к импортным производителям, что естественно влечет в дальнейшем, при условии ремонтных работ, общий рост объема рынка высококачественных лакокрасочных материалов.

Отрадно отметить, что в 2004 году инвестиции в автосервис, и в частности в кузовной ремонт, значительно возросли, что еще раз подтверждает прибыльность и перспективность этого бизнеса.

Просчитать объем украинского рынка лакок-

расочных материалов, в принципе, можно, но очень тяжело. Той информации, которую мы имеем вполне достаточно, чтобы выработать стратегию развития нашей фирмы. Если же пытаться аналитическим путем просчитать рынок, погрешности неизбежны. Во-первых, у нас существуют свободные экономические зоны, через которые попадает масса товаров. Во-вторых, не поддается никакому учету товар, завезенный контрабандой, а его на авторынках - море. Возьмем для примера ситуацию со шлифовальной бумагой. Официально в Украине представлена только торговая марка "ЗМ", тогда как продается немало других марок.

Что касается доли рынка, то ни одна из фирм этого не афиширует.

О перспективах:

- Принятие закона об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств выбьет почву из-под ног "гаражных" маляров. К ним клиент уже не поедет, поскольку страховка позволит ему обратиться в нормальный сервис и даже получить сменный автомобиль на время ремонта. ■



дало фору продукции американского производства и несколько усложнило жизнь импортеров европейских марок. В остальном - цены повышались по производственным причинам и понижались в результате применения маркетинговых стратегий.

Так, операторы рынка запчастей буквально в один голос заявили, что год прошел под знаком ценовой конкуренции. После резкого снижения цен в феврале, проведенного одной из крупнейших компаний данного сектора, остальные игроки были вынуждены последовать ее примеру, чтобы не потерять свои доли рынка. По мнению коммерческого директора компании "АВИ" Андрея Малина, такие события происходят раз в пять лет и знаменуют передел рынка. Результатом повального снижения цен стало снижение заработка низших звеньев сбытовой цепочки с одновременным ростом объема продаж, который и компенсировал разницу. В то же время все участники процесса уверены в том, что достигнут нижний предел цен и дальнейшее снижение невозможно. Говоря об исчерпанности ценовой конкуренции, операторы заявляют о том, что готовы сделать ставку на предоставление дополнительных услуг, комплексное обслуживание и уделить особое внимание как налаживанию собственной сети авторизованных (партнерских) стан-

ций, так и заключению взаимовыгодных контрактов со свободными СТО.

Несмотря на то, что проблема ценовой конкуренции, или демпинга, характерна абсолютно для всех сегментов авторынков, уходящий год был отмечен и серьезным повышением цен в некоторых категориях. Так, по словам генерального директора компании "Велвана" Олега Бута, в связи с мировым повышением цен на нефть, стоимость сырья для производства автохимии выросла на 15-30%, что, естественно, отразилось на цене конечного продукта. Подорожание нефти на мировом рынке, естественно, привело к нестабильности и на рынке автомобильных масел. С аналогичной проблемой - повышением стоимости свинца - столкнулись производители аккумуляторных батарей. Вследствие роста цен на металл впервые за последние 11 лет, сообщил Владимир Богуш, поставщики оборудования в середине года подняли отпускные цены на свою продукцию на 5-9%. И хотя в этом году "Автомеханика", следуя своим принципам, сохранила условия, объявленные ранее, не вызывает сомнения тот факт, что в следующем году цены вырастут. На необходимость поднятия цен, связанную с ежегодным ростом цен от производителя в пределах 2-4%, указывают и некоторые операторы рынка лако-красочной продук-

ции, в частности компания "Европроект". Постоянно компенсировать это повышение из собственной прибыли компании данного сегмента рынка не могут, поэтому об "игре в удешевление" не может быть и речи! В следующем году "Европроект", представляющий продукцию торговой марки R-M, планирует поднять цены, компенсировав удорожание информационной и технической поддержкой.

Нельзя сказать, что проблема ценообразования присуща исключительно автомобильному рынку. Ценовая конкуренция напрямую связана с уровнем доходов населения, и потому, несмотря на все заявления операторов рынка, еще долгое время цена будет играть значительную роль в борьбе за покупателя. Единственный способ избежать этого прокрустового ложа - уйти в перспективный сегмент дорогих марок.

Качество нынче дорого

Несмотря на уверения Сергея Томки, будто зависимости между качеством и ценой нет, а клиенты уже давно "раскусили" брендинговые приемы и потому выбирают более дешевую (хотя не менее качественную) продукцию, лучше всего себя чувствуют владельцы и представители торговых марок, которые позиционируются как "дорогие и качественные". Далекие от ценовых состязаний, они уверенно заявляют,





что с усложнением систем современного автомобиля, ростом продаж новых иномарок и активным строительством высокотехнологичных станций техобслуживания наблюдается стабильное повышение спроса на качественное высокотехнологичное и поэтому дорогое оборудование, полусинтетическое и синтетическое масло. Так, компания "Карсистем-Украина" отмечает существенное повышение спроса на более сложное, технологичное оборудование, а Лебединский нефтемаслозавод "Леол" заявляет о том, что процент прироста объемов продаж по современным маслам от SG (по API) и выше по отношению к 2003 году увеличился не менее чем на 10%. В красочном бизнесе повышению спроса на брендинговый товар в немалой степени способствует повышение квалификации маляров, что отмечает директор компании "Колор Систем" Вячеслав Комаров.

Еще одна характерная тенденция, льющая воду на мельницу брендинговых продуктов - увеличение среди автовладельцев доли "наездников", то есть водителей, готовых заплатить даже за простые операции по обслуживанию и ремонту автомобиля, только чтобы не заниматься этим самостоятельно. Интересно, что об этом нам довелось услышать как от директора по продажам крупной компании "Роберт Бош Лтд" Олега Рябцева, так и от заместителя директора компании среднего уровня "АВТО-АЛЪЯНС" Валентина Якименко, что

свидетельствует о достаточной распространенности данного явления.

Однако если рынок оборудования за счет развития и строительства новых СТО лишь набирает обороты, давая шанс новым маркам, перенасыщенность масляного рынка, особенно в дешевом и среднем ценовом сегменте, позволяет дорогим масляным брендам чувствовать себя в привилегированном положении. 100 марок плюс-минус одна - роли не играет. Даже замеченная в этом году активизация существующих марок и появление некоторых новых (что составляет в районе 10% от общего количества) практически не влияют на положение лидеров. Ожесточенная борьба между всеми операторами ведется разве что в направлении продвижения своего продукта через корпоративных клиентов (АТП) и станции техобслуживания. Тенденция перехода от продаж через автомагазины к продажам через СТО с каждым годом становится все более очевидной. Так что, судя по всему, "их величества" СТО, если это еще не произошло, в скором времени точно почувствуют себя в центре внимания поставщиков всех направлений.

Одна из главных проблем, возникающих на пути развития автосервисных услуг в Украине, - то же пресловутое качество предоставляемых услуг. Что касается новых, построенных с нуля фирменных станций, они, по мнению многих экспер-

тов, отвечают самым высоким стандартам как в оснащении, так и в подходах к работе. А вот средний сервис, отмечает директор по развитию компании "КАМИОН-О-ИЛ" Александр Качанов, гораздо интенсивнее и эффективнее развивающийся в регионах, требует особого внимания. Причина этого явления, по его мнению, заключается в том, что вне Киева, с одной стороны, клиенты хотят получить качественное сервисное обслуживание на местах, а с другой - региональные инвесторы, не избалованные высокими доходами, с готовностью вкладывают деньги в этот стабильный бизнес. В то же время некоторые операторы рынка запчастей, декларирующие создание сети партнерских станций под своей торговой маркой, уверены в том, что достаточно сложно найти СТО достойного уровня, владельцы которых были бы заинтересованы в поддержании имиджа марки путем качественного выполнения работ и предоставления полной гарантии. Что же касается перспективных направлений в этом секторе, компания Inter Cars Ukraine планирует в следующем году начать реализацию программы организации сети партнерских СТО грузового направления.

Польский - значит «серый»?

В связи со вступлением Польши в ЕС, также состоявшемся в уходящем году, невозможно обойти стороной проблему так



«Валми Автомотив»

Сергей Томка, директор по развитию бизнеса

Об итогах:

- Думаю, помимо общеизвестных способов подведения итогов, которые включают финансовые показатели, рост клиентской базы, покрытия по регионам и т. п., особый акцент следует обращать на то, что не удалось сделать и почему это произошло. Анализ ошибок дает возможность не повторить их в будущем.

О тенденциях:

- Лет пять назад в 95-97-м годах в автобизнесе начала зарождаться настоящая конкуренция и закончился этап получения шальных денег, когда владельцы СТО, покупая у нас запчасти, удивлялись, что мы даем скидки. С ужесточением конкуренции украинские поставщики запчастей начали больше обращать внимание на сервис, качество обслуживания, предоставлять клиентам специальные условия (по гарантии, закупкам, отсрочке, инвестированию в оборудование

и т. д.), то есть вкладывать в свой бизнес дополнительные средства. Для клиентов это позитивная тенденция последних нескольких лет, для поставщиков она, наоборот, означает повышение затрат и снижение прибыли.

К тенденциям уходящего года можно отнести и то особое внимание, которое потребители стали уделять цене товара. Пришло понимание того, что все автозапчасти примерно одинакового качества, и единственное, что их отличает, - марка и цена. Одна и та же запчасть может стоить от 30 копеек до гривны, от 100 долларов до 300 долларов. Качество должно быть присуще продукту изначально, чтобы он продавался в достаточно больших количествах без потери доверия клиентов. Это так же естественно, как достойный сервис. Некоторые говорят: "Мы поднимаем трубку после первого звонка!" или "Мы делаем доставку!". Все это делают! Так и с качеством - оно у всех достойное. Все остальное - представление потребителей о той или иной марке. Ведь ремонт автомобиля - это не праздник, а поход к врачу. Покупка запчастей, как правило, является вынужденной необходимостью



и счастья не приносит. Таким образом, осознав относительное равенство товаров на уровне качества, потребители в качестве главного критерия выбора все чаще принимают цену.



называемого "серого" импорта, который в Украину в немалой мере поставляет именно Польша. К сожалению, данное событие ничуть не уменьшило поток "серых" автомобилей, а лишь доставило контрабандистам временные трудности.

Степень же влияния "серого" импорта на украинский рынок можно оценить по отзывам директора компании Inter Cars Ukraine Сергея Овсиенко, который главным своим конкурентом считает польского партнера: "Судите сами, 70-80% товара, проданного в Украину моими польскими коллегами, идет контрабандой". Потому разговоры об "обелении" бизнеса, по мнению господина Овсиенко, преждевременны. Ведь для легального импорта товара оператору по самым скромным подсчетам приходится заплатить от 5 до 20% ввозной пошлины и 20% НДС, что в сумме составляет не меньше 40% без учета накладных расхо-

дов. В то же время многие "умельцы" готовы доставить товар из Варшавы в Харьков с надбавкой 12%! По мнению генерального директора компании "Элит-Украина" Владимира Рудакова, ценовой барьер между легальным и "серым" бизнесом практически не преодолим, поскольку сервис и предоставление гарантии могут компенсировать не более 10 процентов разницы в цене, но никак не 30-40%. Выход из нынешней ситуации, очевидно, один - закрыть границу для контрабанды.

Что год грядущий нам готовит...

Проанализировав не только мнения экспертов, но и результаты анкетного опроса, мы пришли к выводу, что за малым исключением 2004 год стал для автосервисного сектора по-настоящему успешным. Даже отдельные события, которые имели негативные для отрасли последс-

твия, не смогли сдержать общий рост, что свидетельствует о стабильном развитии рынка. Учитывая политическую ситуацию, неудивительно, что большинство операторов в конце года отметили резкий спад интереса покупателей к непищевой группе товаров, что привело к уменьшению товарооборота, а, следовательно - и к уменьшению прибыли. Тем не менее прогнозы тех, кто в принципе решает их делать, в большинстве оптимистичны. Так, Сергей Томка полагает, что в ближайшие 1,5-2 года существенных изменений на рынке автозапчастей не будет: "Исходя из этого я делаю вывод о том, что количество фирменных станций тоже будет расти. Автомобилисты, наверное, станут еще более требовательными. Года через 4 или 5 полностью обновится автомобильный парк Украины и его структура. Если раньше потребители ориентировались в основном на немецкие автомоби-



«АВИ»

Андрей Малин, коммерческий директор

О показателях:

- Этот год был знаковым для нашего сектора автобизнеса, потому что когда-то должны были определиться игроки, которые, скорее всего, и будут "делить" этот рынок. Тогда цифры, конечно же, будут необходимы для планирования развития своего бизнеса на будущий год. В следующем году их более или менее уже можно будет озвучить. Я думаю, что мы выходим на тот уровень, когда о своих показателях можно будет говорить.

Пока это не самое главное. Да, это помогает. С той долей ошибки, которая существует на сегодняшний день, все основные операторы ситуацией владеют.

О тенденциях:

Скорее всего, идет процесс разделения рынка. Внимание импортера автомобилей все более переключается с розничного покупателя (посредством работы с оптовиком) на СТО. В прошедшем году эта тенденция просматривалась очень четко.

По товарам: из сектора дорогих качественных товаров почти все уже завезено. Все, что появлялось, было либо из сектора очень дорогих товаров, либо из среднего или низшего ценового звена. К сожалению, основная масса потребителей не может себе позволить дорогие детали подвески, например, Lemforder или Voge. Поэтому нужны Febi и Ruville. Да, и это все уже завезено, но все же варианты еще есть. Насколько мне известно, сейчас может возникнуть ситуация с производством и импортом очень дешевых запчастей из Китая.



Inter Cars Ukraine

Сергей Овсиенко, генеральный директор

Об итогах:

- Итоги - это, прежде всего, финансовые показатели. Благодаря польским партнерам, мы стали приводить показатели фирмы к европейскому образцу. А среди финансовых показателей стоит выделить ротацию склада, которая отражает количество средств, необходимых для инвестирования...

О тенденциях:

- Контрабанды стало еще больше, тенденций "обеления" бизнеса не наблюдалось. Что бы мы ни говорили о бизнесе, мы переходим к политике. Это наша сегодняшняя реальность...

Очень явно проявилась тенденция к увеличению складов у основных операторов. Сегодня покупатель абсолютно не готов ждать ни дня запчасть, особенно "расходник" на традиционные автомобили! Да, у основных операторов, естественно, "благодаря" контрабандистам, цены ниже, но мы выживаем во многом из-за того, что у нас есть "сегодня на сегодня". Мы под заказ не возим ничего. У нас товар идет неделю, а контрабандист может привезти его за три дня.

Многие мировые производители наконец-то готовы развивать украинский рынок, и закупочные цены непосредственно у производителей для украинских операторов порой на 30% ниже, чем даже для Польши, которая, кстати, все больше по ценовой политике приближается к стандартам Евросоюза.

ЗАО «Автомеханика»**Владимир Богуш, генеральный директор :****О событиях:**

- Если говорить о событиях, то в законодательной сфере я бы их описал кратко: лучше не будет. Все, что связано с контролем бизнеса государственными органами, со временем лишь ухудшается: бюрократизм и количество контролирующих органов растут.

В этом отношении каждый месяц у нас появляется что-то новенькое. Но это даже не события, а привычное течение жизни...

О тенденциях:

- Если говорить о нашем сегменте рынка оборудования, мне нравятся тенденции, кото-

рые тут проявляются. Наблюдается бум строительства третьего или четвертого поколения крупных сервисных центров, которые создаются уже по нормам, очень близким к европейским, и во многом даже опережают европейский сервис. Уровень требований берется на планку выше, чем сегодняшний показатель уровня западного сервиса.

Также заметна тенденция глобализации, в частности это выражается в строительстве крупных центров. Соответственно, увеличивается спрос на более дорогое, более качественное и технологичное оборудование.

Но, подчеркиваю, я говорю о сегменте рынка, на который мы сориентированы. В других сегментах свои тенденции.



ли, то сейчас все больше обращают внимание на азиатские марки. Те автомобили, которые ездят по нашим дорогам сегодня, ни в коем случае не исчезнут, они просто перейдут в регионы и будут на ходу до тех пор, пока у них есть кузов".

В компании "Автомеханика" также, помимо кардинальных изменений в парке новых автомобилей, прогнозируют расширение и строительство новых современных СТО, а также изменение требований потенциальных клиентов в сторону улучшения качества автосервисного оборудования. "Матадор" готовится к увеличению продаж импортных смазочных материалов в промышлен-

ном и сельскохозяйственном сегментах рынка автомобильных масел, а "Роберт Бош Лтд" - к росту популярности дизельных двигателей и соответствующих запчастей. Последняя тенденция сегодня не столь очевидна, однако, с учетом роста цен на бензин и ужесточения требований к его характеристикам с точки зрения экологической безопасности в Америке и объединенной Европе (к чему в свое время придет и Украина), возможно, у нас и правда произойдут какие-то сдвиги в данном направлении.

Еще одна тенденция - увеличение в продажах автотоваров доли автосервисов и стабильное уменьшение доли автомага-

зинов. Конечно, этот процесс начался не в 2004 году и закончится не в 2005-м, но его значение для автосервиса настолько велико, что не упомянуть об этом при подведении итогов года невозможно. Тем более что многие импортеры строят планы организации сети собственных или партнерских станций техобслуживания. Не исключено, что некоторые из них мы увидим уже в следующем году.

Безусловно, 14 лет для становления традиций ведения бизнеса и в целом отрасли - это даже не возраст. Так, мгновение... Лет через "...дцать" никто и не вспомнит, что же такого выдающегося произошло в каком-то там 2004-м. В повседневной работе каждый следующий год плавно сменяет предыдущий, если, конечно, не произошло ничего экстраординарного. Большая часть событий забывается, хотя и образует фундамент нашего опыта, мироощущения, поведения. Однако на данном этапе, мы абсолютно в этом уверены, даже в отсутствие особо ярких событий, каждый шаг вперед, каждая крупница опыта, отраженная в каких-либо изменениях, достойны того, чтобы их отметить и проанализировать. Смеем надеяться, что, принимая на себя эту непростую задачу, мы наравне с вами, уважаемые читатели, неплохо поработали в 2004 году. Желаем вам и в следующем плодотворной деятельности, чтобы нам было о чем писать.

Р. С. Итоги года в виде отчетов о достижениях отдельных компаний читайте в соответствующих рубриках нашего журнала.

Зоя Украинская

Технологии ведения маслозаменного бизнеса

Опыт показывает, что для успешного внедрения новой идеи существуют несколько необходимых условий, в частности изюминка в самой идее и творческий подход к реализации нового проекта. По мнению руководителя проекта "Авторизированный сервис LIQUI MOLY" компании "КАМИОН-ОИЛ" Юрия Чижикова, результат в немалой степени зависит и от правильной организации работы предприятия, то есть понимания руководителя отличий между обычной станцией техобслуживания и принципами, положенными в основу деятельности авторизованного сервиса.

Что такое «авторизация»

Авторизированный сервис – пункт предоставления определенного для сети перечня услуг по стандартным технологическим картам с использованием гарантировано качественных расходных материалов. "Авторизированный сервис LIQUI MOLY" – это всеукраинская сеть сервисов по замене технических жидкостей в автомобилях. Основной функцией сервисов является замена масел, а также тест и замена технических жидкостей. В таких пунктах клиент не только проходит периодическое техническое обслуживание, но также получает квалифицированные рекомендации по применению специальных продуктов LIQUI MOLY для всех узлов автомобиля.

Авторизация сервиса маркой "Авторизированный сервис LIQUI MOLY" говорит о том, что предлагаемая к продаже на этом сервисе продукция – LIQUI MOLY – является оригинальной, изготовлена в Германии, имеет все необходимые сертификаты и отвечает самым высоким требованиям качества. Сервис обладает всем необходимым оборудованием, а персонал сервиса имеет все необходимые навыки для выполнения услуг по замене технических жидкостей в автомобилях.



Сервис под названием «Бесплатная замена масла», или кот в мешке

Привычные всем вывески на автосервисах "Бесплатная замена масла" на сегодня неактуальны. Что гласит эта вывеска? Что на данном автосервисе имеются в наличии масла, фильтры в достаточном ассортименте, а необходимого инструмента для выполнения этой услуги... как правило, нет. "Бесплатная" замена масла как временная рекламная акция – да, согласен. Я, не исключая того, что где-то вывеска соответствует действительности и услугу выполняют бесплатно при определенных условиях. Но учтены ли при этом все пожелания клиента и выполнены ли все необходимые процедуры при выполнении этой услуги... – уверен, что нет. А если клиент приехал на сервис со своим маслом? Все знают о том, что услуга сразу же становится платной. Изюминкой технологии привлечения клиентов на "Авторизированный сервис LIQUI MOLY" является оснащение по определенному

стандарту, при котором наличие масел, технических жидкостей, фильтров – обязательное условие.

Экономичный вариант замены масла, или «масла на разлив»

Также распространенная в свое время вывеска: "Масла на разлив". Логично предположить, что 1 литр масла в 5-литровой упаковке дороже чем, 1 литр того же масла, например, из 205 литровой бочки. И когда клиенты узнают, насколько велика разница (а в среднем цена за 5 литров масла отличается в сумме на 25-40 грн.), то понимают, что на эту разницу можно купить в большинстве случаев масляный фильтр и заплатить за услуги такому сервису. Конечно, в таком случае большинство отдаст предпочтение маслу на разлив, но что делать с сомнениями клиентов по поводу качества и "происхождения" масла на разлив на сервисе, не имеющем авторизации? Ответ на этот вопрос похож на процесс гадания на кофейной гуще.

Тест на пригодность к дальнейшему использо- ванию и контроль уровня технических жидкостей

Если о том, что моторные масла необходимо менять в среднем от 8 000 км до 15 000 км пробега, известно большинству автовладельцев, то про интервалы замены технических жидкостей, таких как тормозная жидкость, антифриз, жидкость гидроусилителя руля и трансмиссионные масла, не всегда известны даже слесарю на автосервисе. И здесь сервис под названием "бесплатная замена масла" уже не в состоянии предложить ни информацию, ни быстрое обслуживание. Вот здесь и начинаются значительные отличия от привычных форм обслуживания.

Тесты производятся на специализированных приборах при клиенте и за несколько минут позволяют получить объективную оценку состояния технологических жидкостей.

Тормозная жидкость тестируется на содержание воды и, следовательно, на температуру кипения, что является важнейшим показателем.

телям для дальнейшего ее использования. Антифриз и жидкость в омыватель стекол и фар тестируется на температуру замерзания. Тесты производятся при каждом посещении клиентом авторизованного сервиса. Относительно трансмиссионного масла сначала необходимо выяснить, являются ли КПП и раздаточная коробка обслуживаемыми. В случае с необслуживаемой коробкой переключения передач контроль уровня производится каждые 15 000 км, и это нужно делать!

Менеджер автосервиса или, «Вот тот парень, в яме, Вам все подскажет...»

Конечно, сомнений по поводу компетентности "того парня" нет, но дело, вовсе не в нем. Подход к клиентам и уровень обслуживания играет важнейшую роль в организации работы авторизованного сервиса. Намного эффективнее, когда клиентов встречает и проводит менеджер автосервиса – человек, который не выполняет самостоятельно те или иные операции по обслуживанию автомобилей, а продает перечень основных и дополнительных услуг.

Эпилог

Авторизованные сервисы по замене масел и технических жидкостей – перспективное направление. При правильной организации работы успех такому сервису обеспечен. На сегодня всеукраинская сеть состоит из более чем 200 авторизованных сервисов под торговой маркой LIQUI MOLY, и мы понимаем, что их количество не остановится на 300 сервисах, как мы планировали. Ведь для малого автосервисного предприятия это вполне рентабельный бизнес, а для крупного автосервиса "Авторизованный сервис" может стать рентабельной "визитной карточкой". Первое посещение автосервиса на вновь купленном автомобиле – замена масла. В дальнейшем чаще всего в автомобиле меняется моторное масло, на эту услугу установлен самый короткий сервис-интервал, в среднем за эксплуатационный период автомобиля, эту процедуру делают 20 – 30 раз. Именно постоянные клиенты формируют стабильную рентабельность авторизованных сервисов.

В предыдущих номерах руководители и участники проекта «Авторизованный сервис LIQUI MOLY» уже делились первыми впечатлениями о работе по данной программе и делали прогнозы на будущее. Вот фактически прошел год, и наш журнал решил поинтересоваться у участников этого направления, как происходит дальнейшее развитие их бизнеса. С этой целью мы обратились к руководителям авторизованных пунктов по замене масел и технических жидкостей с несколькими вопросами, а именно: как они оценивают финансово-экономическое развитие за год, какова динамика спроса на подобный вид услуг и как это влияет на увеличение числа постоянных клиентов, а также какие преимущества работы в сети под торговой маркой «Авторизованный сервис LIQUI MOLY» отметил для себя каждый из участников этого проекта.

Юрий Скуба, ЧП «Чайка», Киевская обл.

– Несмотря на то, что наша станция работает меньше года, результатами мы довольны. С каждым месяцем растут объемы. Растет спрос на все виды сетевых услуг, предлагаемых к продаже. Особенной популярностью этой осенью пользовалась услуга по чистке испарителя кондиционера и очистка топливной системы.

Доверие к торговой марке LIQUI MOLY высокое, и клиентам нравится комплексный подход в обслуживании. Об этом свидетельствует растущее число наших постоянных клиентов, для которых визит на на-

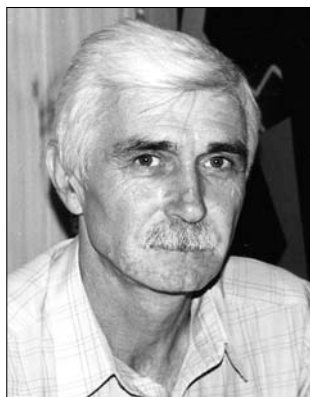
шу станцию связан не только с заменой масла, но и с возможностью получить консультации по применению продуктов LIQUI MOLY для различных систем автомобиля.

Для нас преимуществом работы в сети стала возможность быстрого роста, мы не тратили время на зарабатывание собственного имиджа, поток клиентов был обеспечен именем торговой марки.

Работая строго в соответствии со стандартами сети, мы заработали доверие клиентов. На сегодня мы понимаем все преимущества такой формы сотрудничества. Начиная с рекомендаций по строительству и



заканчивая технико-экономическим обоснованием – мы полностью пользовались опытом компании "КАМИОН-ОИЛ", и не напрасно.



Виктор Жуковский, СПД «Жуковский», г. Киев

– За текущий год о динамике развития нашего бизнеса можно судить исходя из объемов продажи масел. В сравнении с первыми месяцами работы в этом году нам значительно чаще приходится заказывать масла у компании "КАМИОН-ОИЛ". Увеличились объемы. И это не удивительно, ведь постоянно растет число наших клиентов. Большинство из тех автолюбителей, кто хотя бы раз побывал на нашей станции, остаются

довольными сервисом и продукцией, а в дальнейшем становится нашими постоянными клиентами.

Нам очень нравится работать в сети авторизованных сервисных пунктов LIQUI MOLY, и в частности – с "КАМИОН-ОИЛ". Компания оказывает информационную, техническую и рекламную поддержку. Сроки поставок масел и автохимии позволяют работать с полным ассортиментом и, не затрачивая на это значительных средств, всегда предлагать клиенту полный перечень услуг.

Олег Вшивков, компания «Автодом», г. Житомир

– Трудно охарактеризовать финансово-экономические результаты года, поскольку он еще не закончился, и подсчет этих показателей еще не произведен. Но в целом можно отметить, что на протяжении года наблюдался рост объемов продаж, и это позволяет сказать о том, что динамика роста в следующем году будет не ниже, чем в этом году.

В течение года у нас увеличилось число клиентов, постоянно посещающих нашу станцию. По пред-

варительным подсчетам по сравнению с прошлым годом их число возросло примерно на 30%.

На мой взгляд, удобство такого сервиса для клиента заключается в том, что, доверяя качеству марки LIQUI MOLY, ему не нужно "привязываться" к одному месту. Он может воспользоваться привычным ему сервисом как у нас, так и в любом другом городе, не ощущая при этом никакого дискомфорта, потому что все авторизованные пункты по замене масел и технических жидкостей стараются рабо-



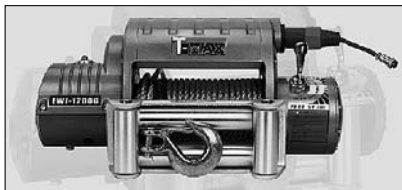
тать, придерживаясь единых выских критериев.

P.S. Слова руководителей СТО, присоединившихся к программе создания сети авторизованных пунктов LIQUI MOLY, подтверждаются нашим собственным опытом. Воспользовавшись услугой по замене охлаждающей жидкости в одном из таких авторизованных пунктов, на сегодня один из сотрудников autoExpert'a заменил практически все технические жидкости, став тем самым постоянным клиентом сети авторизованных сервисов LIQUI MOLY.

Автокомпоненты

Лебедки T-MAX - широкий выбор для любой техники

Компания "Витол" представляет на украинском рынке автозапчастей электромеханические лебедки T-MAX. Ассортиментный ряд лебедок представлен большим количеством позиций, предназначенных как для буксировки скутеров и катеров, так и для их установки на разных моделях внедорожников, экскаваторов и спецтехнике. Лебедки T-MAX известны во всем мире и пользуются большой популярностью в странах СНГ. Например, в России они широко используются на транспортных средствах геологов, нефтяников, сотрудников служб леснадзора. Это обусловлено высоким качеством составляющих лебедки, аккуратной сборкой, эффективной защитой силовых клемм, влагозащитным джойстиком, удобно расположенным в руке и, конечно же, умеренной стоимостью агрегата. На сегодняшний день в линейке T-MAX значатся модели с тяговыми усилиями от 0,6 до 6 тонн, питающимися от сети напряжением 12 и 24В. Выделяются лебедки T-MAX среди аналогов и техническими характеристиками: линейная скорость сматывания составляет 1,95 метра в минуту (на первом уровне), количество намотанного на барабан лебедки троса - 28 метров, передаточное отношение редукторов - 1:265.



«Витол», г. Одесса, тел.: (0482) 32-33-36, факс: (0482) 32-33-38
www.vitol.com.ua

Расширение сети Original Sachs Service в Украине



В 2004 представительство фирмы ZF Trading GmbH расширило сеть гарантийных СТО в Украине. На сегодняшний день их количество насчитывает уже одиннадцать. Увеличение "оригинальных" сервисных пунктов способствует значительному повышению уровня обслуживания клиентов на всей территории Украины. Это стало возможным благодаря значительным преимуществам, которые получают СТО при

сотрудничестве с Original Sachs Service: технические ноу-хау напрямую от производителя, профессиональная поддержка относительно маркетинга и внешнего оформления, прямой поток информации для СТО, профессиональное обращение с продуктами, улучшение сервиса для клиентов при помощи повышения технических специальных знаний.

Сегодня СТО, работающие с программой Original Sachs Service, находятся в следующих городах Украины: г. Кременчуг, "Астра-Сервис-Центр", тел.: (0536) 76-89-89, 76-89-95; г. Винница, "Автоленд", тел.: (0432) 21-99-88, 63-01-55; г. Севастополь, "Авто-партнер", тел.: (0692) 47-29-99, 47-29-79; г. Симферополь, "Автодом Симферополь", тел.: (0652) 22-93-12, 24-83-48; г. Хмельницкий, "Авостиль", тел.: (0382) 711-000; г. Днепропетровск, "Алеко Сервис", тел.: (0562) 726-36-47, 726-35-51; г. Донецк, "СВА СТО Габарит", тел.: (062) 305 66 02; г. Днепропетровск, "Ирина", тел.: (0562) 474-329, 471-874; г. Харьков, "Карсис", тел.: (057) 738-31-12, 738-33 95; г. Черкассы, "Мажар", тел. (0472) 66-24-78, 65-49-80; г. Киев, "Автоцентр Фольксмоторс", тел.(044) 412-20-62, 412-85-94. Фирма ZF Trading GmbH планирует и в дальнейшем расширять сеть гарантийных СТО по территории Украины, предоставляя украинскому потребителю качественную продукцию и сервис высокого уровня.

Представительство фирмы «ZF Trading GmbH», г. Киев, ул. Полярная, 20
тел.: (044) 467-73-42, моб.: (067) 233 50 26

«МАСТ» предлагает масляные и воздушные фильтры

Продолжая расширять ассортимент продукции для автомобильной техники, компания под торговой маркой "МАСТ" начала выпускать несколько видов масляных и воздушных фильтров. Новая продукция

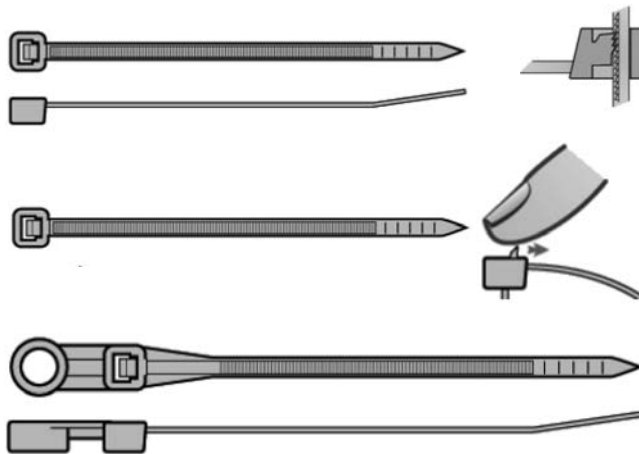


рассчитана для применения в отечественных автомобилях и автомобилях производства стран СНГ. Компания "МАСТ" приглашает к сотрудничеству дилеров, имеющих большой рынок сбыта.

«МАСТ», г. Киев, ул. Щербакова 45-а, тел.: (044) 442-31-18, 442-42-79
тел./факс: (044) 442-24-47, e-mail: market@mast.com.ua, www.mast.com.ua

Пластиковые хомуты - более быстрый и удобный крепеж

На сегодняшний день пластиковые хомуты получили довольно широкое распространение, несмотря на сравнительно недавнее свое появление. Объяснить это можно тем, что в сравнении со своими "братьями" - стальными хомутами - они обеспечивают более быстрый и удобный крепеж. К тому же их использование экономично выгоднее. Поэтому пластик стремительно вытесняет своих стальных предшественников в тех местах, где не требуется большого зажимного усилия. Например, при проведении работ с пучками проводов, резинотехническими изделиями, в том числе и пыльниками ШРУСа.



Использование пластиковых хомутов в каких-то конкретных условиях определяется в основном их размерами (длиной и шириной). По длине хомуты выпускаются в широком диапазоне, что позволяет проводить работы с разными по диаметру деталями. Ширина хомута определяет величину максимальной нагрузки, которую он может выдержать.

Компания "Золотое дно" предлагает украинскому потребителю широкую линейку пластиковых хомутов, которые могут применяться в автосервисе: от стандартных одноразовых, с различными способами и элементами крепления, до многоразовых.

«Золотое дно», г. Киев, пер. Красногвардейский, 13-а
тел./факс: (044) 536-16-01, e-mail: info@goldno.com.ua, www.goldno.com.ua

DETA - аккумуляторная батарея, в которую поверил украинский потребитель

Несмотря на свое недавнее появления на рынке аккумуляторных батарей, АКБ DETA завоевывает все большую популярность среди украинских потребителей. Объяснить это можно высокими эксплуатационными характеристиками, которыми обладают данные АКБ, их надежностью и долговечностью. Все аккумуляторы DETA характеризуются повышенной сопротивляемостью к перегрузкам в электрической сети автомобиля, имеют увеличенный пусковой ток, улучшенную способность противостоять глубоким разрядам. Специальная конструкция батареи DETA повышает устойчивость к вибрациям до 10 раз по сравнению со стандартными батареями для трудных условий эксплуатации. Линейка продукции марки DETA представлена широким спектром батарей (от 36 до 225 А/ч), которые применяются на европейских и японских легковых автомобилях, грузовиках, тракторах, мотоциклах, спецтехнике, а также в промышленности.

«АФСО», г. Киев, тел.: (044) 269-91-23, 569-44-84, www.afso.com.ua



Электронный каталог Nissens теперь на русском языке

Компания Nissens Kolerfabrik A/S (Дания), которую в Украине представляет компания "Ниссенс-Украина", выпустила новую версию каталога своей продукции специально для работы на рынках стран СНГ (Украины, России и Беларуси). В нем, помимо просмотра чертежей, основных размеров и оригинального номера завода-изготовителя радиаторов, предусмотрена возможность выбора русскоязычного интерфейса, что значительно упрощает работу с каталогом.

Все интересующиеся продукцией Nissens могут получить данный каталог совершенно бесплатно, отправив сообщения с указанием своего почтового адреса и пометкой "CD каталог" на электронный адрес ukraine@nissens.com.

«Ниссенс-Украина», г. Киев, ул. В. Хвойки, 18/14, корп. 7, оф. 703
тел.: (044) 494-15-56, факс: (044) 494-15-59, www.nissens.com.ua



Чистящие салфетки Kent и Zetputz

Компания "Автодель" продолжает расширять ассортимент аксессуаров по уходу за автомобилем и предлагает новые товары: салфетки из искусственной замши Kent (Великобритания) и бумажные салфетки Zetputz (Германия). Мягкий материал, из которых изготавливаются салфетки, не оставляет на лакокрасочной поверхности автомобиля даже мелких царапин. Обладает отличными абсорбирующими свойствами, благодаря чему хорошо впитывает воду и различные жировые отложения. Салфетки идеально подходят для моечных и полировочных работ.

«Автодель», г. Симферополь, ул. Кечкеметская, 79, тел.: (0652) 542-888, факс: (0652) 542-999, e-mail: bosch@avtodel.com, www.avtodel.com

Autofren - пыльники ШРУСов для европейских и японских автомобилей

С ноября 2004 года ассортимент предлагаемых компанией "Элит-Украина" автозапчастей пополнился пыльниками ШРУСов торговой марки Autofren, принадлежащей испанской фирме SeinSA. В ассортименте представлены самые популярные комплекты пыльников со смазкой и хомутами на большинство моделей европейских и азиатских автомобилей. Информацию о ценах и скидках на пыльники Autofren можно получить в центральном офисе или филиалах компании "Элит-Украина", а подобрать по автомобилю - в on-line каталоге на сайте www.seinsa.es.

«ELIT-Украина», г. Киев, ул. Васильковская, 34, тел.: (044) 258-68-82, 258-72-91, факс: (044) 258-73-63, e-mail: elit@elit.ua, www.elit.ua



autofren

Фаркопы Bosal - индивидуальный подход к каждому автомобилю

Компания "ЗипАВТО" продолжает расширять ассортимент фаркопов известной бельгийской марки Bosal. На складе компании уже представлен широкий диапазон моделей этой марки - как быстросъемные (соответствуют евростандартам), так и разборные на болтах. Кроме того, предлагаются и электрокомплекты: переходники, удлинители, адаптеры, включающие 7-ми и 13-ти пиновые разъемы. А чтобы исключить разрезание проводов при монтаже электропроводки - предлагаются специальные переходники, которые подключаются к стандартному разъему подключения заднего фонаря. Все фаркопы разрабатываются с учетом индивидуальных особенностей автомобиля и устанавливаются на штатные места, предусмотренные автопроизводителями.

«ЗипАВТО», г. Киев, ул. Новопироговская, 58, тел.: (044) 2-016-016
тел./факс: (044) 2-016-017, e-mail: order@zipavto.kiev.ua

bosal

Новая программа от «Сиопт» - комплектующие и запчасти к стартерам и генераторам

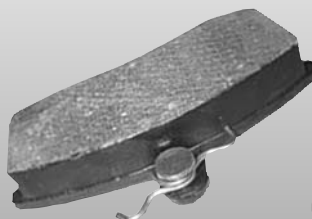
Компания "Сиопт" продолжает развивать направление: оптовые продажи агрегатов, комплектующих и запчастей стартерно-генераторной группы. Параллельно с OE программой стартеров и генераторов ISKRA, предлагается самостоятельная программа "комплектующие и запчасти к стартерам и генераторам, новые и восстановленные стартеры и генераторы", известных в Украине торговых марок. В число поставщиков комплектующих и автозапчастей для стартеров и генераторов входят: CARGO, UNIPOINT, TRANSPO, ZEN, OMAR, OREM, REAL, ORME, PFI, IACO, IKA, FAG, SIOM, WOOD AUTO, MOBILETRON, VALEO, HELLA, CARBOS, JUMPS и др.

«СИОПТ», тел./факс: (044) 537-31-29, 290-02-13, 290-27-46
www.siopt.com.ua

**Fomar
Roulunds**

**Тормозные колодки
«Fomar Roulunds»**

**Для легковых автомобилей
европейского и японского
производства**



«АСТ Комби»
тел.: (0564) 728-261
(0564) 728-579
e-mail: pn@skoda.com.ua

Nipparts - широкий спектр автозапчастей для «азиатских» автомобилей



С ноября 2004 года компания "Автотехникс" в качестве эксклюзивного поставщика представляет продукцию хорошо известной в Европе компании Nipparts. В ассортименте предлагаемых товаров в широком спектре представлены запасные части для японских и корейских автомобилей. В настоящий момент Nipparts занимает около 30% европейского рынка запасных частей для азиатских автомобилей. Партнерами компании являются ведущие японские и корейские производители, поставляющие свою продукцию на сборочные конвейеры: MK KASHIYAMA, MICRO, ASAH, KOYO и др. Вся продукция соответствует самым высоким требованиям производителей автомобилей.

«Автотехникс», г. Киев, ул. Закревского, 16, тел.: (044) 546-27-97
факс: (044) 536-09-45, e-mail: eso@autotechnics.ua, www.autotechnics.ua

Максимум позиций в ассортименте защит картеров «Шериф» и багажников «Атлант»

Ассортимент автозапчастей компании "ЗипАВТО" пополнился новыми позициями защит поддонов картеров марки "Шериф" и багажников "Атлант". Продукция этих марок отличается надежностью и простотой в обслуживании. Так, в конструкции поддонов картеров максимально учтены особенности эксплуатации и обслуживания конкретной марки автомобиля. Крепление защит производится исключительно под штатные отверстия силовых элементов кузова (крепление концерна WURTH), что облегчает их установку и не создает трудностей при обслуживании. Большое разнообразие на складе компании "ЗипАВТО" багажников "Атлант" позволяет клиенту подобрать необходимый ему тип, а широкая гамма элементов крепления обеспечивает возможность их установки на большинство популярных в Украине марок автомобилей: ВАЗ, АЗЛК, ИЖ, Daewoo, Ford, Opel, Mitsubishi, Renault Megane, Mercedes, Shevy-Niva и т.д.

«ЗипАВТО», г. Киев, ул. Новопороговская, 58, тел.: (044) 2-016-016
тел./факс: (044) 2-016-017, e-mail: order@zipavto.kiev.ua

В Украине новое сцепление - Exedy

Компания "Метеор-Украина" в рамках расширения линейки продукции по автозапчастям для автомобилей японского производства начинает сотрудничество с одним из крупнейших производителей сцеплений - компанией Exedy Clutch Europe Ltd. Этот производитель постоянно совершенствует и расширяет ассортимент своей продукции, используя все новые виды материалов и конструкции сцеплений. Так, в числе последних разработок компании - специальный фрикционный материал, позволяющий значительно увеличить срок службы накладок ведомого диска. Он в значительной степени снижает возможность "подгорания" поверхности диска и отказа всего узла при частых переключениях передач, "рваном" ритме движения, а также при пробуксовке сцепления, что особенно характерно для городских условий эксплуатации автомобиля.



Кроме того, в ассортименте Exedy для любителей экстремальных видов езды присутствуют позиции сцеплений, при производстве которых используют карбоновые материалы. Они обеспечивают передачу большего крутящего момента при высокой износостойчивости и меньшей массе самого узла.

Справка.

Компания Exedy Clutch Europe Ltd основана в 1990 году с целью поддержки рынка оригинальных запчастей (original equipment) и вторичного рынка (aftermarket). Офис компании находится в г. Ронкорн (Англия). Сегодня в группу EXEDY входят 22 подразделения, 2 филиала и 1 дочернее предприятие. В 2000 году производственные предприятия Exedy Clutch Europe Ltd прошли сертификацию на соответствие международным стандартам качества по ISO-9002, а в 2002 году - по системе контроля качества для производителей автокомпонентов QS-9000.



«Метеор-Украина», г. Киев, ул. Регенераторная, 4, тел.: (044) 201-48-18
факс: (044) 574-18-76, e-mail: meteor@meteor.com.ua, www.meteor.com.ua



ТОВ «Український Сувенір»

поздравляет всех партнеров и клиентов компании с Новым 2005-м годом и Рождеством Христовым!

Пусть грядущий год станет для Вас годом достижения поставленных целей, свершения всех Ваших самых смелых планов, процветания Вашего бизнеса.

Желаем Вам праздничного настроения, благосклонности фортуны и сказочных поворотов судьбы, здоровья, благополучия, вороха удач, вихря побед и истинного удовольствия от работы.

С уважением, коллектив ТОВ «Український Сувенір»

Klokkerholm

детали кузова и оптики

Klokkerholm Karosseridele – одна из ведущих европейских компаний по производству кузовных деталей. Фирма была образована в 1969 г. в Дании. К настоящему моменту группа Klokkerholm состоит из родительской компании, расположенной в Klokkerholm (Дания) и дочерних компаний Klokkerholm Karosseridelar AB (Malmö, Швеция) и Klokkerholm Karosseridele Deutschland GmbH (Bönn, Германия). На заводах компании производится свыше 4 000 наименований деталей, которые по уровню качества не уступают деталям original equipment. Помимо продукции собственного производства Klokkerholm предлагает также и товары других производителей. Общее количество предлагаемой продукции превышает 16 000 позиций. Ассортимент охватывает, в основном, легковые автомобили и микроавтобусы как европейских, так и азиатских марок. Производимая фирмой продукция включает в себя следующие позиции: ниши колес, люки, поперечные балки рамы, листы днища, крышки багажника, задние двери, крылья, капоты, бамперы, крышки для дисков тормозного механизма, решетки радиатора, топливные баки и многое др. Кроме того, предлагается полная программа по автомобильной оптике: основные и противотуманные фары, поворотники, задние фонари.

Маркетинговые усилия компании нашли свое отражение в создании собственных печат-



Продукция компании Klokkerholm Karosseridele известна во многих странах мира. В Украине эту марку представляет компания «ELIT-Украина», предлагая украинскому потребителю широкий ассортимент деталей кузова и оптики от Klokkerholm.

ного и электронного каталогов производимых компанией товаров, а также в присутствии информации о компании в таких известных базах данных, как Autolink, TecDoc und Aldoc. Удобный каталог позволит легко и просто заказать любой товар: от составляющей передней панели до кузовного элемента. Успешное сочетание традиций, накопленных годами, современных технологий и высокой квалификации работников сделало фирму Klokkerholm одним из лидеров в области кузовных деталей. Компания создала даже свою собственную концепцию качества – Klokkerholm A1, обеспечи-

вающую соответствие европейским стандартам качества.

Несмотря на довольно большой внутренний рынок, экспорт компании составляет около 85% продукцию в 36 стран мира. Помимо многочисленных рынков, продукция Klokkerholm также поставляется на автосборочные конвейеры некоторых известных европейских производителей.

В Украине продукцию Klokkerholm предлагает компания "ELIT-Украина", воспользовавшись услугами которой, вы получаете ряд преимуществ:

- микс-ассортимент большого количества поставщиков с ориентацией на высокое ка-

чество и конкурентную цену деталей, которая была значительно снижена с 1 сентября 2004 года;

- наличие большого ассортимента кузовных деталей на большинство популярных в Украине марок и моделей автомобилей;

- новый каталог-ценник "Детали кузова 2004/05" на русском языке с возможностью поиска по автомобилю и указанием розничной цены. Все это обеспечивает быстрый и легкий поиск необходимых запасных частей, а в сочетании с высоким уровнем обслуживания – максимальное удовлетворение запросов клиентов.

Автобизнес 2004. Итоги года

— Киев Турбо Люкс —

Научно-технический центр "Киев Турбо Люкс" имеет пятилетний опыт работы по производству ремонтно-восстановительных работ по обслуживанию турбокомпрессоров современных легковых и грузовых автомобилей, а также сельхозтехники.

В 2004 году у компании произошло расширение сети представительств по всей Украине с обучением и подготовкой специалистов в области обслуживания турбокомпрессоров.

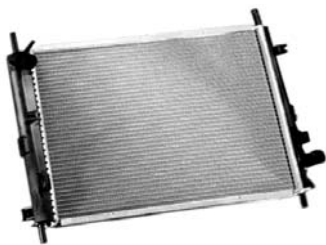
Одной из задач года являлось заключение договоров с СТО и АТП по совместному гарантийному и послегарантийному обслуживанию транспортных средств, оборудованных турбокомпрессорами, совместные тюнинг-работы. С чем компания справилась, получив стабильный рост экономических показателей.

— Юникс-Трейд Ко —

Импортер автозапчастей ЧПФ "Юникс-Трейд Ко" работает на рынке 10 лет. В 2004 году компания предложила новые бренды - Pagid (тормозные колодки), Airtex (водяные насосы); расширила ассортимент по остальным представляемым брендам; продолжила формирование сети региональных дилеров. Самыми значительными событиями для компании стали участие в выставке SIA'2004, а также покупка нового склада. Эти события выводят фирму на качественно новый уровень работы. Рост объемов продаж в 2004 году по сравнению с 2003 годом составил 23%.

— Ниссенс-Украина —

Компания "Ниссенс-Украина" работает на рынке первый год. Является представителем датского производителя автомобильных радиаторов. Приоритетная группа клиентов компании - оптовые покупатели и региональные представители. В 2004 году "Ниссенс-Украина" расширяла ассортимент и сеть клиентов, с крупнейшим из которых налажена электронная связь, что приведет к упрощению процесса заказов и повышению покупательной способности.



— ГерУк и К —

ООО "ГерУк и К" работает на рынке Украины 8 лет. Является генеральным представителем немецкой фирмы Eberspächer в Украине, официальным дилером российской фирмы "Эль-сервис".

Компания занимается продажей, монтажом, сервисным обслуживанием автономных автомобильных отопителей, кондиционеров, холодильного оборудования. Новым направлением в 2004 году стала продажа, установка и сервис кондиционеров и холодильного оборудования российской фирмы "Эль-сервис".

В 2004 году компания построила и переехала в новый офис. Итогом года стал рост экономических показателей на 55% по отношению к 2003 году.



— Турбо-Сервис —

КИТЧП "Турбо-Сервис" работает на рынке более 8 лет. Занимается ремонтом турбокомпрессоров, а также поставкой новых турбокомпрессоров и запчастей к ним.

Знаковым событием 2004 года у компании стало создание стенда для проверки турбокомпрессоров. Подобного стенда в Украине не имеет ни одна компания. Стенд позволяет разогнать ротор турбины до рабочих оборотов - 120-150 тыс.об./мин и протестировать ее в реальных условиях.

Также компанией приобретен и успешно применяется при диагностике неисправностей турбокомпрессоров стенд виброакустической диагностики "Дельфин-1М".

Дилерская сеть компании за 2004 год увеличилась на 20%. Компания имеет своих представителей во всех регионах Украины.

По отношению к 2003 году КИТЧП "Турбо-Сервис" увеличило свой оборот на 30%.

— Корпорация «АИС» —

Корпорация "АИС" работает на рынке Украины 12 лет, с 1992 года. Занимается:

- импортом и продажей новых автомобилей марок ГАЗ, ПАЗ, ЗИЛ, УАЗ ("АИС" является официальным эксклюзивным дистрибьютором), автомобилей ВАЗ, ИЖ (дилер), КАМАЗ (официальный дилер), Renault Samsung Motors (официальный импортер), Renault, Audi, Nissan (официальный дилер);

- переоборудованием автомобилей: грузопассажирские, сертифицированные маршрутные автобусы, санитарные автомобили;
- производством изотермических, промтоварных и прочих фургонов;

- импортом и торговлей автозапчастями;
- сборкой автомобилей ВАЗ, ГАЗ, УАЗ.

С 1 января 2004 года компания получила статус официального эксклюзивного дистрибьютора автомобилей УАЗ в Украине, также в 2004 году корпорация получила статус дилера ОАО "КАМАЗ". Корпорация обладает развитой торгово-сервисной сетью, состоящей из 28 предприятий. В 2004 году особое внимание уделялось развитию дилерской сети, которая на сегодняшний день насчитывает 217 дилеров по всей Украине, 46 из которых работают под вывеской "АИС" - франчайзеры. В течение 2004 года по всей Украине открывались магазины по продаже автозапчастей, до конца года торговая сеть будет охватывать 28 городов.

Начиная с 2004 года корпорация начала реализовывать концепцию розничной продажи и обслуживания автомобилей по принципу "торгово-сервисных центров". Данная концепция предусматривает создание единого комплекса по обслуживанию покупателей при покупке и эксплуатации автомобилей всех марок как российского, так и западного производства: автосалон, торговая площадка, магазин запчастей, станция технического обслуживания.

В уходящем году корпорация активно занималась продвижением продажи спецтехники, коммунальных автомобилей и продаж с применением лизинговых схем.

В рамках реализации программы запчастей клиенты имеют возможность делать оптовые закупки автозапчастей для марок ГАЗ, ЗИЛ, УАЗ, ПАЗ по всей Украине.

Рост объемов продаж в 2004 году по сравнению с 2003 годом составил 37%.

Самое значительное событие компании в 2004 году - пролонгация дистрибьюторских договоров со всеми заводами-производителями на 2005 год, что является подтверждением статуса, доверия и ведущих позиций компании на рынке.

- Росава

Предприятие по производству легковых, легкогрузовых, грузовых и сельскохозяйственных шин "Росава" работает с 1972 года.

Достижения предприятия в 2004 году: сформирована региональная дилерская сеть; предприятие успешно прошло сертификацию ISO 9001 версии 2000 года; осуществляется 100% этикетирование продукции; проведена мощная рекламная кампания по созданию бренда и поддержке позитивного имиджа торговой марки ROSAVA; наряду с непрерывно действующей производственной линией по выпуску легковых и легкогрузовых шин налажено стабильное производство шин грузового ассортимента и сельскохозяйственных шин.

Предприятие удерживает свои позиции монополиста в сегменте легковых шин в Украине (до 80% рынка) и завоевывает своего потребителя высоким качеством, большим ассортиментом и широким охватом мест продаж. В своем самом значимом сегменте (сегменте легковых шин) на зимний сезон были разработаны две конструкторские новинки: шины модельных рядов BC-46 и BC-53, на летний сезон - шины модельных рядов BC-43 и BC-49 с новыми рисунками протекторов, соответствующих европейской "шинной" моде и предпочтениям потребителя. Осуществляется программа по модернизации имеющихся модификаций в ассортиментном ряду сельскохозяйственных и грузовых шин.

В 2003 году предприятие произвело 4,811 млн. шин. Прирост за 10 месяцев 2004 года по сравнению с аналогичным периодом 2003 года составил в среднем 5-7%.

В 4-м квартале 2003 года в сравнении с 2002 годом ЗАО "Росава" нарастило объемы товарной продукции на 184%. За 2003 год предприятие получило прибыль более 6 млн. грн.

Значительным событием для предприятия в 2004 году была эффективная масштабная рекламная кампания с использованием различных средств коммуникаций.

В этом году предприятие принимало участие во всемирно известной специализированной выставке в городе Эссен (Германия). Результатом посещения и представления продукции предприятия стала большая осведомленность о торговой марке ROSAVA и повышенный интерес представителей дальнего зарубежья к приобретению продукции ЗАО "Росава".



- Ротор ТС

ООО "Ротор ТС" работает на рынке 3 года. Основные направления деятельности: оптовые поставки запасных частей для стартеров и генераторов; программа по созданию специализированных станций по ремонту стартеров и генераторов "Бизнес под ключ"; специализированное оборудование для станций, занимающихся ремонтом стартеров и генераторов; информационная поддержка партнеров каталогами, программами, технологиями.

Достижения компании в 2004 году: создание актуального склада с большим ассортиментом комплектующих; программа резерва позиций под специальных партнеров; экспресс-доставка по Киеву и Украине; успешное развитие оптовой сети по всей Украине; заключение партнерских соглашений по открытию специализированных станций в регионах; введение в работу бокса с подъемником на сервисной станции предприятия, что упростило и ускорило процесс снятия агрегатов с автомобиля; усовершенствование сервисной станции новыми станками, мойкой, электронными диагностическими блоками; открытие нового офиса предприятия; переход на новое программное обеспечение, что облегчило работу внутри предприятия и с партнерами.

Для предприятия приоритетными являются оптовые компании, магазины и СТО. Для

них в 2004 году создан склад комплектующих на стартеры и генераторы, где представлены позиции европейских производителей-профессионалов. Также компания сотрудничает со многими АТП - для них созданы бокс, существуют стенд диагностики и электронные блоки для диагностики. Партнеры получили новую удобную прайс-программу. Ассортимент предприятия пополнился новой позицией - коммутаторами (модулями зажигания).

В 2004 году компания продемонстрировала увеличение оборота в два раза и увеличение партнеров в полтора раза.

Самым значительным событием для компании в 2004 году было именно создание актуального склада и его наполнение. Склад обеспечивает товарный запас для оптовых партнеров и гарантирует выполнение заказа по интересным, редким позициям.



- Валми Автомотив

Компания "Валми Автомотив" работает на рынке 10 лет. Является импортером автозапчастей масел, автохимии, автокосметики.

Достижения компании в 2004 году:

- Расширение филиальной сети. В 2004 году компания открыла филиалы в Днепропетровске, Харькове, Симферополе, Одессе. На сегодня у Валми Автомотив работаем 7 филиалов.

- Расширение дилерской сети. Работает эффективно действующая дистрибуция по все Украине, сочетающая в себе тактику прямых и непрямых продаж.

- 14 новых торговых марок, среди них известные мировые марки: Ruvile, SWF, Kolbenschmidt, Elring, Victor Reinz, Bosal, Japan Cars.

- Для автосервисов введены новые расширенные условия гарантии на автозапчасти и осуществляется компенсация себестоимости работ сервисов при возникновении гарантийного случая.

Начат ряд инвестиционных программ:

- Бесплатное предоставление любого обо-

рудования для автосервисов под гарантию закупок 3/4 у "Валми Автомотив".

- Постановка бизнес-процессов на сервисе с использованием программного обеспечения для автосервисов "АвтоСофт".

Подводя итоги годовой активности и сравнивая аналогичные периоды 2003 года "Валми Автомотив" в 2004 году достигло 54% роста продаж (!). В компании считают, что это не предел роста, и в 2005 году запланированы более высокие показатели.



— Интер-Фильтр 2004 —

ООО "Интер-Фильтр 2004" работает на рынке Украины 9 лет.

Основное направление компании - импорт фильтров FILTRON для легковых автомобилей и микроавтобусов, мотоциклов. С середины 2004 года компания пополнила свой ассортимент фильтрами FLEETGUARD для коммерческого грузового транспорта, сельскохозяйственной техники, строительной техники, холодильных установок, дизельных электростанций, техники, работающей на железорудных и горно-обогатительных комбинатах.

С помощью этой марки компания планирует увеличить число клиентов и продажи фильтров.

В 2004 году компания пополнила свой ассортимент фильтрами салона, что увеличило количество клиентов и объем продаж всего ассортимента фильтров.

Приоритетными клиентами для компании являются магазины и авторынки, доля же СТО и АТП постоянно увеличивается.

В 2004 году в процентном отношении к предыдущему 2003 году показатели компании увеличились на 20%.

— Харьковский аккумуляторный завод «Владар» —

Харьковский аккумуляторный завод "Владар" основан в 1992 году и работает на рынке 12 лет. Род деятельности - исследования, разработка, производство свинцово-кислотных аккумуляторов и аккумуляторных батарей.

В 2004 году компания:

1. Запустила новую программу производства батарей для маневровых тепловозов по технологии Silver - хорошо зарекомендовавшая себя технология "Кальций Плюс" в сочетании с легированием серебром положительного электрода.

2. Открыла Одесское представительство завода "Владар" в Южном регионе Украины.

3. Реализовала новые подходы в маркетинговой политике - создала в структуре предприятия отдел по работе с корпоративными клиентами.

4. Ввела в эксплуатацию новый участок рафинации свинца и получения свинцовых сплавов.

5. Победила в международном тендере на поставку тепловозных аккумуляторных батарей для Белорусской железной дороги в 2004-2005 годах (16 августа 2004 года, г. Минск, Беларусь).

7. Получила сертификат международной системы качества ISO 9001-2000 ISD.

— Икар-Турбосервис —

МЧП "Икар-Турбосервис" работает на рынке с 1990 года. В сфере автосервиса - с 1998 года. Занимается ремонтом и продажей систем турбонаддува для грузовой, легковой и с/х техники зарубежного отечественного производства.

В 2004 году компания расширила спектр автоуслуг, освоив европейские технологии в ремонте автомобильных и тракторных двигателей, а также тюнинг по улучшению технико-экономических характеристик. Созданы представительства компании в южном регионе (Симферополь, Одесса, Николаев), восточном (Полтава, Харьков) и западном (Львов, Тернополь, Ровно). Для СТО, магазинов и автовладельцев, кроме ранее представленной продукции (системы турбонаддува) из Германии, Великобритании, была представлена аналогичная продукция американского и японского производства.

Самым значительным событием в жизни компании было внедрение новых европейских технологий по ремонту и обслуживанию автомобильных и тракторных двигателей зарубежного и отечественного производства.

По сравнению с 2003 годом экономические показатели компании увеличились на 24%.



— Опус —

Хмельницкая частная фирма "Опус" работает на рынке Украины 8 лет. Является импортером автозапчастей.

Главными достижениями 2004 года стало открытие филиалов в городах Днепрпетровск и Тернополь. В товарных группах произошли добавления: Mahle (фильтры), Mahle (детали двигателя), Freccia, Bosch, Dafmi, Gates, Adriaauto, Sachs (тросы), Gomet. Также компания перешла с торговой марки Boge на марку Sachs. Деятельность компании "Опус" больше ориентирована на обслуживание СТО.

Рост продаж относительно 2003 года - 27%.

— Inter Cars Ukraine —

ООО Inter Cars Ukraine работает на рынке 10 лет - с 1994 года в лице частной производственно-коммерческой фирмы "Укр-комп", а с 2000 года - как совместное украинско-польское предприятие ООО Inter Cars Ukraine. На сегодняшний день компания является одним из крупнейших импортеров запасных частей и масел к автотехнике.

В августе 2004 года произошло объединение ООО Inter Cars Ukraine с частной фирмой "Интер Карс Захид" с увеличением уставного капитала на 10 млн. гривен. Это позволит существенно повысить качество обслуживания наших партнеров за счет увеличения номенклатуры товаров на объединенных складах, сокращения сроков доставки автозапчастей и расширения диапазона ценовой политики.

В 2004 году существенно расширен ассортимент запчастей (до 30 тыс. наименований на головном складе), в основном за счет увеличения сегмента к грузовым автомобилям. Компания также начала продвижение на рынок продукции отечественных производителей - тормозных колодок "ВИВА" и автохимии торговой марки "Автопродукт".

Для СТО в 2004 году предложена программа Q-Service - создание сети независимых станций ТО с современным уровнем обслуживания (открыто 2 станции). Для АТП предлагается комплексное обеспечение автопарка качественными запасными частями и смазочными материалами. Для оптовых покупателей и магазинов - предусмотрена система скидок на каждую группу запчастей и масел, для постоянных и надежных клиентов возможна продажа в кредит. Приоритетным же направлением остается сотрудничество с СТО, что обусловлено повышением требований к качеству обслуживания автомобилей, которое могут обеспечить лишь профессионалы.

Рост объемов продаж в 2004 году - 25%.



- Алнат

ООО "Алнат" работает на рынке Украины 2 года. Является импортером автозапчастей, основные поставщики расположены в Европе.

В 2004 году в ассортименте продукции компании появились новые группы товаров: водяные помпы DOLZ (Испания), ремкомплекты гидравлики Frenkit (Испания), диски сцепления E.Sassone (Италия), тормозные диски K-Tech (Италия), фильтры Sofima (Италия), ШРУСы, полуоси, крестовины Spidan.



- Техноопторг

Днепропетровская компания "Техноопторг" работает на рынке Украины 14 лет. Импортер шин и аккумуляторов. Достижения компании в 2004 году - открытие трех новых филиалов, введение системы CRM, введение общей системы учета в режиме реального времени среди всех 14 филиалов. В 2004 году введена услуга доставки товара, а также значительно расширена сеть корпоративных клиентов, АТП, КСП и фермерских хозяйств. Экономические показатели прошедшего года - рост отгрузок на 23%, рост доли рынка по сегментам - на 7-12%.

- УкрАвтоЗА3-Сервис

ООО "УкрАвтоЗА3-Сервис" работает 2 года. Отдел запасных частей Opel занимается импортом запасных частей и масел концерна Adam Opel AG.

В 2004 году количество дилерских предприятий увеличилось с 21 до 42. Снижение дистрибьюторской компании цен на запасные части Opel для дилеров повлекло за собой снижение на 20% розничных цен у любого официального дилера Opel в Украине. Это дало увеличение объемов продаж автозапчастей Opel в 2 раза. Увеличение продаж позволит компании в будущем вести более конструктивные переговоры с поставщиком - Adam Opel AG - о дальнейшем снижении цен на запасные части Opel, что поднимет имидж и уровень доступности потребителю бренда Opel в Украине.



- Автовыхлоп-сервис

Компания "Автовыхлоп-сервис" (торговая марка UNIMIX) работает на рынке Украины 9 лет. Является производителем оборудования и компонентов модульного типа для ремонта выхлопных систем. Использование технологий, комплектующих и оборудования позволяют ремонтировать или изготавливать новые выхлопные системы для любых автомобилей в течение 2-3 часов. Все компоненты сертифицированы. Приоритетным направлением деятельности является улучшение соотношения цена/качество по сравнению с импортными аналогами. Приоритетными группами клиентов для компании являются СТО, магазины и авторынки.

На Киевском международном автосалоне SIA `2004 компанией была представлена концептуальная идея системы бинарного выхлопа. В 2004 году значительно расширена сеть сбыта выпускаемой продукции. Обновлен сайт компании, где можно не только ознакомиться с каталогом выпускаемой продукции и оборудования, но и оформить реальный заказ через интернет.

В 2004 году компания разработала и внедрила в производство ряд новинок: новые модели универсальных глушителей для ремонта и замены на микроавтобусах и внедорожниках, расширен ассортимент декоративных насадок из нержавеющей стали.

Рост экономических показателей компании в 2004 году по сравнению с предыдущим годом - 15-20%.

- АВТО-АЛЪЯНС

ООО "АВТО-АЛЪЯНС" в апреле 2005 года исполняется 7 лет. Направления деятельности компании - оптовая торговля автозапчастями для автомобилей ВАЗ, ГАЗ, "Москвич", "Таврия".

2004 год был годом укрепления рыночных позиций предприятия, дальнейшего развития конкурентных преимуществ. Это, прежде всего, формирование лояльных клиентов по отношению к компании, а также расширение сбытовой сети. Для компании приоритетными группами клиентов являются автомагазины и СТО, но "АВТО-АЛЪЯНС" также работает с магазинами при АЗС, частными предпринимателями, АТП.

В этом году компания "АВТО-АЛЪЯНС" предложила для СТО программу по созданию минимального складского запаса продукции "ТРЕК" (детали ходовой ВАЗ). Известно, что многие СТО не имеют склада запчастей и работают под заказ. Эта программа позволяет станциям увеличить прибыль, экономит оборотные средства, создает имидж первоклассной СТО. Для автомагазинов и авторынков предлагаются стандартные программы, зак-

лючающиеся в поставке качественных запчастей на условиях товарного кредита, системы различных скидок, возможности stock rotation, защита цены, доставки и т.д.

Показатели деятельности ООО "АВТО-АЛЪЯНС" на конец года: чистый доход по сравнению с прошлым годом увеличился на 9%, рост заработной платы - 20%. Также произошёл рост клиентской базы как в количественном, так и в качественном выражении.

Значительное событие для компании в 2004 году - получение звания официального дилера по продвижению и реализации продукции ЗАО "ТРЕК" (производитель деталей ходовой). Это дает ООО "АВТО-АЛЪЯНС" возможность поставлять клиентам не только качественный товар в большом ассортименте, но и, зная планы выпуска продукции на "ТРЕКе", планировать ассортиментную политику на перспективу. В планах компании на 2005 год - создание с помощью ЗАО "ТРЕК" сети авторизованных СТО и автомагазинов по реализации продукции "ТРЕК".

- Автоленд-Днепр

ЧП "Автоленд-Днепр" работает на всеукраинском рынке с 1995 года. Род деятельности - розничная и оптовая торговля шинами, дисками, АКБ (только розница), услуги шиномонтажа.

В 2004 году была значительно расширена дистрибьюторская сеть, а также был открыт новый сервисно-торговый центр в г. Днепропетровске. Значительно расширена география продаж.

В 2004 году был значительно расширен круг клиентов, которым компания смогла предоставить необходимый ассортимент шин ТМ Тоуо (наиболее динамично развивающаяся марка украинского рынка), были предложены новые торговые марки легкосплавных дисков - Dezent, Dotz. Клиентами компании являются розничные точки продажи, СТО, АТП.

Объемы продаж в натуральном выражении по различным товарным группам выросли в 2004 на 38-51% по сравнению с 2003 г. Оборот вырос на 38%.

- Абис-Софт

Компания "Абис-Софт" работает на украинском рынке 14 лет. Род деятельности - комплексная автоматизация процессов учета и управления на предприятиях.

В 2004 году компания вышла на всеукраинский рынок направления "автоматизация автопредприятий", приняла участие во всех крупнейших украинских автовыставках, реализовала успешные проекты по комплексному внедрению программного продукта в Одессе, Киеве, Харькове, Житомире, Луганске, а также создавала партнерскую сеть во всех областных центрах.

За прошедший год компания локализовала (привела в соответствие с украинским законодательством) программные продукты "Альфа-Авто: Автосалон + Автосервис + Автозапчасти" (соответственно для СТО, салонов и магазинов автозапчастей) и "Альфа-Авто: Автосервис + Автозапчасти" (для СТО и запчастей).

Кроме того, в конце 2004 г. в ассортименте появился новый продукт "Автохозяйство". С его помощью грузовые, специализированные и пассажирские предприятия, управления механизации, а также транспортные подразделения торговых, производственных и строительных компаний получают возможность автоматизировать свою деятельность, сделать бизнес более прозрачным и прогнозируемым.

Приоритетными клиентами для компании являются предприятия с разветвленной структурой (автосалоны + магазины автозапчастей + автосервис).

По отношению к 2003 году число клиентов компании выросло в 4 раза, объемы продаж - в 3,5 раза.

- DiMeD

ООО "DiMeD" является импортером запчастей и оборудования для ремонта и обслуживания дизельной топливной аппаратуры. Работает на рынке 3 года. В 2004 году компания начала обслуживать и ремонтировать системы дизельного впрыска Common Rail. На складе появился полный спектр запчастей для этих систем. Приоритетные группы клиентов - СТО, АТП и магазины. Рост оборота компании по сравнению с 2003 годом - 15%.



- Роберт Бош ЛТД

ООО "Роберт Бош ЛТД" работает на рынке Украины с 1993 года - 12 лет. Компания является производителем / импортером автозапчастей, оборудования для автосервиса. Успешно развивает проект "Бош Авто Сервис". Достижения компании в 2004 году - получение награды "Выбор года - 2004", открытие шести официальных станций "Бош Авто Сервис" в Чернигове, Киеве, Мариуполе, Ровно, Симферополе, Хусте. В 2004 году компания предложила ВХ-программу по замене вышедших из строя агрегатов на восстановленные. Экономические показатели за 2004 год в процентном отношении к 2003 году - рост 20%.



- Гараж

Компания "Гараж" работает на рынке более 5 лет. Является импортером кузовных запчастей, оптики, радиаторов и амортизаторов. В 2004 году компания расширила ассортимент амортизаторами Magneti Marelli.

- Харьковский завод свечей зажигания и электрооборудования

Предприятие "Харьковский завод свечей зажигания и электрооборудования" работает на украинском авторынке в течение пяти лет. Производит автомобильные свечи зажигания.

Достижениями предприятия в 2004 году стали: увеличение ассортимента выпускаемой продукции, усовершенствование сборочного оборудования, повышение контроля качества, расширение сети продаж в Украине, а также в дальнем и ближнем зарубежье.

Приоритетными клиентами для компании являются оптовые покупатели. В планах - создание дилерской сети в регионах.

В 2004 году предприятие увеличило объем выпуска и продажи продукции на 20%.



- УкрЧех-сервис

СП ООО "УкрЧех-сервис" работает на рынке Украины 5 лет. Является импортером запасных частей, а также профессионально занимается ремонтом и изготовлением новых карданных валов. В 2004 году компанией значительно расширен ассортимент комплектующих, внедрены несколько ноу-хау, увеличена доля тяжелых валов (грузовой транспорт). Приоритетные клиенты - СТО. В прошедшем году у компании наблюдался планомерный рост объемов производства.

- Nippon Motors

Компания Nippon Motors работает на рынке Украины 7 лет. Основное направление деятельности - дистрибуция запасных частей торговой марки Nippon Motors для японских автомобилей.

В 2004 году компания реализовала принципиальное решение о защите всей продукции торговой марки Nippon Motors голографическим знаком в связи с появлением на рынке многочисленных подделок.

В традиционно приоритетных для компании видах товара, таких как сайлентблоки, втулки, тяги стабилизатора и резинотехнические изделия, ассортимент превысил 3000 единиц. В таких видах продукции, как пыльники и прокладки, успешно введены в ассортимент изделия, изготовленные из промышленного силикона. Ассортимент салников дополнен изделиями известных японских производителей NOK и ARAI.

Клиентами компании в основном являются автомагазины и авторынки. Для них в этом году предложен принципиально новый программный продукт разработки компании Nippon Motors. Он представляет собой электронную поисковую систему с многочисленными вспомогательными опциями, облегчающими профессиональный подбор запасных частей.

- В.М.С.

СП "В.М.С." - компания, работающая в сфере механической обработки деталей двигателя. Обладает развитой инфраструктурой комплексного предложения товаров и услуг для проведения ремонта двигателя внутреннего сгорания. Основой компании является центр дистрибуции (центральный склад) и сеть региональных центров технологического ремонта двигателей, включающих мастерскую по механической обработке, отдел продажи запчастей, отдел продаж оборудования для механической обработки деталей ДВС и для ремонта ДВС, инструмента и расходных материалов для ремонта двигателя, отдел информационного обеспечения ремонта ДВС.

В предложении от СП "В.М.С." могут быть заинтересованы СТО (со специализацией на легковую и грузовую технику); мастерские по ремонту спецтехники (в том числе сельскохозяйственные предприятия); мастерские по механической обработке деталей двигателя.

Региональные представительства компании открыты во многих крупных городах Украины: Киеве, Донецке, Житомире, Симферополе, Херсоне, Львове - и процесс их формирования продолжается.

В ноябре открылся новый киевский центр сети "ПроМотор" по адресу ул. Семьи Сосниных, 9. Центр включает завод по механической обработке двигателей внутреннего сгорания, отдел продажи запчастей, отдел продаж оборудования, инструментов и расходных материалов для ремонта двигателя, отдел информационного обеспечения ремонта ДВС. Сервис сети "ПроМотор" опирается на высокую культуру работ и применяемых технологий при ремонте ДВС. В центре производится оптовая и розничная торговля автомобильными запчастями для любых марок европейских, японских, американских автомобилей, а также качественные детали импортного производства по спецценам для автомобилей ВАЗ всех моделей. А также широкий ассортимент запчастей производства ведущих европейских компаний: MAHLE, ELRING, LEMFORDER, BERU, BOGE, SACHS, MOBIL...

- Сага-Авто

ЗАО "Сага-Авто" работает на рынке 12 лет. Является импортером автозапчастей, оборудования для автосервиса, масел, автохимии, автокосметики. В 2004 году компании открыла 2 филиала и 3 региональных дилерских представительства. Приоритетной группой клиентов являются СТО. Приоритетной задачей - расширение склада автозапчастей, особенно дизельной группы. Рост продаж продукции компании в 2004 году - 90%.

- МЕТРО-ПРИНТ

ООО "МЕТРО-ПРИНТ" работает на рынке Украины 3 года. Является импортером и официальным представителем в Украине англо-узбекского СП ЗАО "ЕвразияТАПО-Диск", производящим стальные диски для легковых автомобилей.

В 2004 году компания "МЕТРО-ПРИНТ" расширила сбытовую сеть, начала сотрудничество с компанией Jantza, Турция (стальные диски для грузовых автомобилей и микроавтобусов), что дало возможность освоить новый сегмент рынка колесных дисков.

В целом же в 2004 году произошло значительное расширение ассортимента дисков для легковых автомобилей.

Увеличение стоимости металла на мировом рынке привело к удорожанию продукции и, следовательно, на какой-то период уменьшилось количество продаж. Поэтому экономические показатели работы компании в 2004 году по сравнению с предыдущим годом увеличились только на 16 %.

- Илком ЛТД

ООО "Илком ЛТД" работает на рынке Украины 8 лет. Является дистрибьютором автозапчастей, масел, фильтров, ремней, автохимии, автоаксессуаров. Имеет эксклюзивные права продажи продукции торговых марок Dafmi, Плазмотор, Valco в Центральной и Западной Украине. Рост объемов продаж по сравнению 2003 годом составил более 15%.



- Будивельник

ООО "Будивельник" (Торговая сеть "АВТОФОРМУЛА") работает на рынке 10 лет. Является импортером автозапчастей. В 2004 году у компании открылись новые направления, появились новые марки, произошло расширение сбытовой сети, открытие новых филиалов. Приоритетной группой клиентов для ООО "Будивельник" являются оптовые компании. Рост экономических показателей компании за 2004 год - 32%.

- Трейд Лайн

Компания "Трейд Лайн" работает на рынке Украины 12 лет. Является импортером запчастей, масел, автохимии, автокосметики, аккумуляторов, шин, аксессуаров. Владеет сетью автомагазинов "АТЛ".

В 2004 году компания открыла новый филиал в Днепропетровске, автомагазины и автосервисы в Николаеве, Тернополе, Черкассах, Харькове. Также значительно увеличила ассортимент автозапчастей DELPHI, представила новую марку шин - NORDMASTER (Россия).



- ЗипАВТО

Автосервисный Филиал "ЗипАВТО" корпорации "УкрАВТО" основан в 1999 году. Подразделение является импортером автозапчастей, масел, автохимии, автокосметики, материалов и оборудования для покраски.

В 2004 году были завезены новые товарные группы, открыт новый филиал в Симферополе. Для всех типов клиентов компанией в 2004 году предложены следующие новые группы товаров: лампы OSRAM, антикоррозионные материалы ELASKON, замки на КПП Mul-T-Lock, защиты картера "Шериф", багажники "Атлант", автомобильная электроника Top Guard, Mongoose, Kenwood, детали электросистем автомобилей EPS, поршневые кольца SM.

Значительными достижениями 2004 года можно назвать расширение ассортимента предлагаемой продукции, вход в новые сегменты, привлечение новых клиентов.

Рост объемов продаж в 2004 по сравнению с 2003 годом составил 50%.



– АВТРАМАТ –

Открытое акционерное общество "АВТРАМАТ" (Харьковский завод "Поршень") работает с 1930 года.

В настоящее время ОАО "АВТРАМАТ" – единственный специализированный завод СНГ, владеющий полным циклом производства поршней – от проектирования конструкций, оснастки и подготовки производства до проведения испытаний и серийного изготовления.

Предприятие имеет один из самых широких в СНГ ассортимент производимых поршней к двигателям внутреннего сгорания.

С февраля 2004 г. система управления качеством ОАО "АВТРАМАТ" сертифицирована в системе УкрСЕПРО в соответствии с требованиями ДСТУ ISO 9001:2001 взамен действовавшего ранее на предприятии сертификата на систему качества ДСТУ ISO 9001-95.

С октября 2004 система менеджмента качества ОАО "АВТРАМАТ" сертифицирована Bureau Veritas Quality International (BVQI) на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2000, сертификат № 163158. Область сертификации – разработка, испытания и производство узлов и деталей к бензиновым и дизельным автомобильным двигателям; тракторным, комбайновым, локомотивным и судовым дизелям; компрессорам и мотоблокам.

Непрерывный труд по совершенствованию качества продукции достойно оценен на государственном уровне – в 2004 г. ОАО "АВТРАМАТ" признано победителем Всеукраинского конкурса качества продукции (товаров, работ, услуг) "100 лучших товаров Украины" в номинации "Промышленные товары для на-

селения", который проводится ежегодно в соответствии с Указом Президента Украины и организуется Государственным комитетом Украины по вопросам технического регулирования и потребительской политики.

По итогам общенационального проекта "Украина транспортная", ОАО "АВТРАМАТ" признан лучшим коллективом транспортной отрасли Украины в 2004 году.

Также решением Научно-экспертного Совета национальной имиджевой программы "Лидеры XXI столетия" продукция ОАО "АВТРАМАТ" отмечена общественным знаком качества "Высшая проба".

Также в ОАО "АВТРАМАТ" разработан и испытан по стандартной методике (эквивалент 120...170 тыс. км пробега) поршень новой конструкции для двигателя ВАЗ 2105.

В настоящее время изготовлены опытные партии и начаты испытания новых облегченных поршней для двигателей ВАЗ-21083 и ВАЗ-21213.

В ряду оригинальных конструкций, которые были разработаны и испытаны заводом в 2004 г. – поршень УМЗ-421 (Ø100 мм) для двигателей УМЗ-4215, устанавливаемых на автомобили УАЗ и ГАЗель.

В начале 2005 г. ОАО "АВТРАМАТ" выведет на рынок поршень МеМЗ-307 (Ø75 мм) для двигателей МеМЗ-301 и МеМЗ-307, устанавливаемых на автомобилях ДЭУ-СЕНС, Славута, Таврия.

Экономические показатели за 2004 год в процентном отношении к 2003 году – более 10%. Увеличение объема продаж за 2004 в процентном соотношении к 2003 году – 22%.

– Золотое дно –

Частное предприятие "Золотое дно" работает на рынке Украины семь лет. Является импортером автозапчастей. Последними новинками ассортимента стали хомуты оцинкованные с шириной полотна 13 мм, а также большой спектр пластиковых хомутов и электромонтажный крепеж.

Кроме работы на автомобильном рынке, компания подписала контракты на реализацию продукции с такими строительными гипермаркетами как "Эпицентр", "Новая линия", "Буд Макс", "ОЛДИ", чем расширила свою сбытовую сеть. В 2004 году компания также приобрела таких клиентов, как ЗАО "ЗАЗ", ОАО "Черкасский автобус", "Львовский Автомобилестроительный завод".

В этом году компания "Золотое дно" переехала в новый комфортабельный офис и объединила склад с торговым и другими отделами.

За 2004 год продажи увеличились на 80%.



– Camion Tyres –

Компания Camion Tyres работает на рынке Украины полтора года. Является импортером грузовых шин.

Достижения компании в 2004 году: открыт филиал и сервисный центр в Донецке, создана дилерская сеть с пунктами в Кременчуге, Мукачеве, Харькове, Хмельницком. За участие в выставке SIA -2004 компания награждена тремя дипломами.

В 2004 год компания сумела предложить потребителям самую большую линейку шин по маркам и типоразмером (Michelin, Toyo, Hankook, Kormoran, Aeolus), а также колесные диски марки Lettmerz.

Основные клиенты компании – автоперевозчики, эксплуатирующие импортные грузовые автомобили и строительную технику. Программа компании – развитие на территории Украины сети шинных сервисных центров.

Рост объема продаж за 2004 год – 28%.



– КРОН-АВТО –

Харьковское частное предприятие "КРОН-АВТО" работает на украинском рынке три года. Является импортером автозапчастей к легковой, грузовой и сельскохозяйственной технике.

С 2004 года ЧП "КРОН-АВТО" является официальным представителем в Украине ЗАО "БАЗАЛТ" и ЗАО "КЕДР" (Россия).

На сегодняшний день предприятием установлены деловые отношения с ОАО Концерн "Цитрон". Налажена торгово-проводящая сеть по всем регионам Украины, открыт филиал в городе Запорожье.

С августа 2004 года компания "КРОН-АВТО" предлагает своим покупателям новую серию наконечников тяг рулевой трапеции и шаровых опор ТРИАЛ-СПОРТ от ЗАО "КЕДР" с улучшенными эксплуатационными характеристиками.

- Группа фирм компании «Автодель»

Группа фирм компании "Автодель" работает на авторынке Украины уже более 11 лет. "Автодель" занимается импортом масел Castrol, BP; автопокрышек Continental, Michelin, Pirelli, DUNLOP; легкосплавных дисков RIAL; амортизаторов BOGE; сцеплений Sachs; автооптики HELLA, VALEO, BOSCH, Magnetti Marelli; автокосметики SONAX, NIGRIN, KENT, NERTA. "Автодель" является официальным дилером автомобилей BMW, PEUGEOT, японской группы, имеет сервисные центры: "BOSCH-service", "Автодель-сервис" и "BMW".

В 2004 году подписаны контракты на поставку покрышек DUNLOP, автокосметики KENT. Построены и введены в эксплуатацию в Симферополе магазин "BOSCH" и центры по продаже автошин. Начато строительство новой СТО "BOSCH-service".

Компания "Автодель" признана "Лучшим предприятием Украины 2004 года", вошла в тройку сильнейших трейдеров Украины смазочных материалов CASTROL, амортизаторов BOGE, автопокрышек CONTINENTAL, является самым крупным продавцом автооптики HELLA.

"Автодель" предоставляет своим покупателям удобную схему поставки продукции, товарное кредитование проверенных партнеров. Для улучшения обслуживания клиентов кардинально реформирована логистическая структура. В 2004 году основной упор сделан на предоставление качественного сервиса по поставке запасных частей для СТО и магазинов.

Рост показателей группы компаний в 2004 году по отношению к 2003 году составил 35%.

Самыми значительными событиями в компании в 2004 году являются изменение работы склада и транспорта и включение в пакет предложения новых брендов.



- ZF Trading GmbH

Компания ZF Trading GmbH работает на украинском авторынке с 1991 года. ZF Trading GmbH является производителем амортизаторов SACHS/BOGE, сцеплений SACHS, резиноталлических изделий BOGE, деталей подвески и рулевого управления LEMFORDER для легковых и грузовых автомобилей.

В прошлом году компания ZF Trading GmbH открыла представительство в Киеве, а также провела оптимизацию сбытовой сети. В этом году для станций техобслуживания был введен концепт Original Sachs Service. Для компании наиболее приоритетными целевыми группами являются станции техобслуживания и автотранспортные предприятия.

По сравнению с прошлым годом наблюдается увеличение объема продаж приблизительно на 11,2%.

Самое значительное событие в компании в 2004 году - организация гарантийных станций техобслуживания по работе с продукцией Original Sachs Service. СТО будут получать только оригинальную продукцию от официальных импортеров.

Компания рассчитывает на правильное обращение с этой продукцией и в итоге - на еще большее увеличение объема продаж.



- Элит-Украина

Компании "Элит-Украина" в 2005 году исполняется 10 лет. В этом году компания начала работу с 12-ю новыми группами товара и на сегодняшний день предложение состоит более чем из 120 групп товара от 65 поставщиков. Весь ассортимент составляет 250 тысяч наименований.

Для компании основным сегментом заказчиков всегда являлся автосервис.

В связи с необходимостью быстрого реагирования на заказ запчастей было принято решение о создании сети дистрибьюторов во всех крупных городах, где нет филиалов компании. На сегодняшний день у "Элит-Украина" 34 дистрибьютора. В 2005 году добавятся еще 10 дистрибьюторов. Каждому из них, кроме более льготных условий работы, предлагаются консигнационные склады.

Отдельного внимания заслуживает сервисная концепция "Партнер Элит". На сегодняшний день в этой сети работает 37 автосервисов, в 2005 году планируется увеличить сеть до 55 партнеров. Кроме маркетинговой поддержки, каждый "Партнер Элит" может приобрести у компании на льготных условиях оборудование и инструмент для сервиса, получить специальную техническую информацию, необходимую для полноценной работы сервиса.

Одно из наиболее важных событий для компании в 2004 году - ввод новой системы коммуникации с заказчиком B2B (Business-To-Business). Эта система позволяет напрямую (посредством сети интернет) работать в корпоративной информационной системе. Клиент может создавать заказы, корректировать их, видеть все свои накладные. В следующем году к этой системе подключится электронный каталог "Элит", что еще более упростит работу заказчиков с ассортиментом компании. Данная система коммуникации, по оценкам специалистов компании, имеет хорошие перспективы, об этом говорит и то, что в западных странах доля продаж через систему B2B доходит до 50%.

В 2004 году рост оборота компании (в евро) по сравнению с 2003 годом составил 17,5%.



- ОПТИМАЛсервис

Частному предприятию "ОПТИМАЛсервис" - оптовику автозапчастей из Германии - 1 год. В ассортименте компании - масла OPTIMAL, диски сцепления CNC, а также новый для Украины бренд - SHIGERD - подшипники (Германия, Корея). За год у компании появились первые дилеры в регионах, чему в немалой степени способствовало успешное участие в выставке SIA`2004. Приоритетные группы клиентов - СТО, магазины, АТП, авторынки.



Отопитель

Средство комфорта, экономии и заработка

Уже сейчас установка и ремонт отопителей салона и предпусковых обогревателей – достаточно распространенная в Украине услуга. По словам руководителей СТО, которые развивают у себя на станции данное направление, с каждым годом интерес потребителей к системам обогрева растет. Такая популярность данной услуги объясняется комфортом, экономией топлива, продлением ресурса двигателя и снижением выброса вредных веществ, которые обеспечивают эти устройства.

Если же учесть, что в этом сегменте рынка Украина не изобретает ничего нового, а практически полностью повторяет путь, пройденный европейскими государствами, можно спрогнозировать, что в ближайшем будущем к использованию отопителей прибегнут не только международные перевозчики, но и большинство владельцев автомобилей, эксплуатируемых на территории нашей страны. Поэтому, несмотря на то, что в Украине уже существует довольно широкая сеть станций по установке и обслуживанию автономных отопителей и обогревателей Eberspächer, это направление остается довольно перспективным.

Во-первых, дорогой товар обеспечивает высокий заработок всех звеньев сбытовой сети – от оптового продавца до станции техобслуживания. Во-вторых, рынок отопителей и обогревателей в Украине представлен всего несколькими марками, лидирующие позиции среди которых занимает Eberspächer, и это дает возможность дистрибьюторам напрямую работать с официальным представителем данной марки компанией "ГерУк и К", получая все возможные преимущества. И, в-третьих, это бизнес, в котором наилучшей рекламой служит информация, передаваемая между перевозчиками из уст в уста, а для этого достаточно одного – качественной работы. Подтверждением вышесказанному служат отзывы руководителей предприятий, которые продолжительное время сотрудничают с компаний "ГерУк и К".

Денис Гордийчук

ЧП «Гордийчук», г. Киев

– Наше частное предприятие специализируется на установке и обслуживании тахографов, отопителей и автоэлектрики на коммерческих автомобилях. Парк автомобилей, который обслуживаем, не ограничивается только новыми дорогами грузовиками и микроавтобусами. К нам приезжают и КамАЗы еще "союзных" времен. Есте-

ственно, владельцам таких автомобилей новый отопитель или обогреватель не всегда доступен и они устанавливают бывшие в употреблении агрегаты, поэтому существенная доля наших работ связана именно с ремонтом таких агрегатов.

Эффективность предпускового подогревателя или отопителя оценивает все больше и больше перевозчиков. Кроме того, в некоторых странах Европы эксплуатировать грузовой автомобиль без автономного отопителя вообще запрещено. Если водителю приходится ночевать в кабине, то за ночь двигателем, например, автомобиля КамАЗ расходуется 30-40 литров топлива, тогда как с отопителем салона "в трубу" вылетает не больше 4-х литров. Переведите этот объем в гривны, и дальнейшие аргументы просто становятся ненужными. Это в первую очередь ощущают водители, которым часто приходится мерзнуть зимними ночами в кабинах грузовиков, а не руководители транспортных компаний. Поэтому часто именно водители становятся инициаторами установки отопителя. Причем стоимость такого капиталовложения "отбивается" за один сезон за счет экономии выделяемых средств или топлива на обогрев.

Направление автономных отопителей салона для нас весьма перспективно. С компанией "ГерУк и К" мы работаем уже около 2-х лет и ценим такое сотрудничество, поскольку это хороший партнер, четко выполняющий свои обязатель-

ства, будь то поставка запчастей, техническая или информационная поддержка.

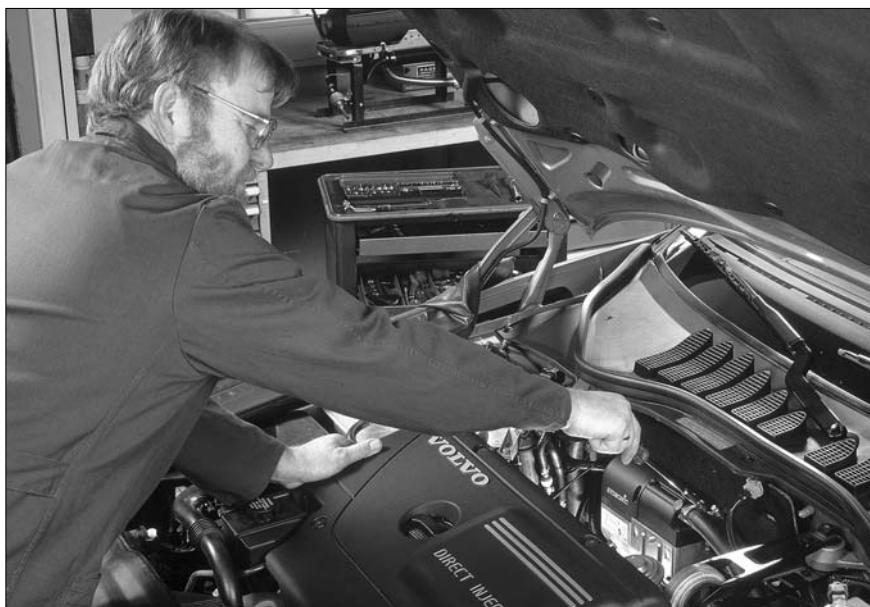
Дмитрий Мацегора

ЧП «Доминион Авто», г. Киев

– Основное направление нашей деятельности – установка и ремонт различных систем кондиционирования автомобиля, в их числе и жидкостные подогреватели двигателей, и воздушные отопители салона Eberspächer. Этим направлением мы занимаемся уже пять лет. Ориентированы на грузовой и коммерческий транспорт, но в последнее время довольно часто к нам обращаются владельцы легковых автомобилей, выпущенных после 2000 года. За время своей работы мы наблюдали увеличение спроса на приборы Eberspächer 15-20% ежегодно. Таким образом в течение пяти лет нами установлено на различные автомобили порядка семи тысяч отопителей и обогревателей.

Если раньше людям нужно было объяснять, что жидкостный предпусковой подогреватель способен продлить срок эксплуатации двигателя чуть ли не в два раза, то сейчас никому этого и рассказывать не нужно. Люди приходят уже проинформированные. Особенно хорошо это почувствовали владельцы легковых дизельных автомобилей, о чем можно судить по той активности, какую они проявляют в последние два года.

Если кто-то думает, что это сезонный вид ус-



луг, востребованность которого очень непродолжительна, то, исходя из собственного опыта, могу сказать, что спрос на отопители существует примерно с середины августа и до начала июня.

Свою работу в этом направлении мы ведем совместно с компанией "ГерУк и К", поскольку это единственный официальный представитель фирмы Eberspacher в Украине. Соответственно, мы имеем гарантию на все отопители, а также своевременную поставку запчастей. Мы также сотрудничаем с компанией "ГерУк и К" по кондиционерам и холодильным установкам.

Руслан Вакуленко «Алькон Сервис», г. Киев

- Наш автосервис занимается продажей, установкой и обслуживанием автономных отопителей и предпусковых подогревателей Eberspacher. К нам обращаются как частные лица, так и различные транспортные предприятия, специализирующиеся на внутренних и международных перевозках пассажиров и грузов. Безусловно, большую часть наших клиентов составляют именно фирмы-перевозчики, их доля - около 70%. Остальные же 30% наших клиентов - это частные лица. Если давать характеристику транспорту, на который устанавливаются подогреватели и отопители, то в основном это автомобили среднего класса и выше, как новые, так и б/у, но чаще со сроком эксплуатации, не превышающим пяти лет.

Как правило, продажи активизируются в осенне-зимний период, то есть когда в отопителях и обогревателях появляется необходимость. И хочется отметить, что с каждым годом объемы продаж данного оборудования возрастают примерно на 30-40%. Это говорит о том, что наряду с рек-



ламой люди обращают внимание и на положительные отзывы тех, кто уже использует устройства Eberspacher. И, даже несмотря на то, что стоимость отопителя или обогревателя довольно высока, большинство наших новых клиентов знают, что использование этих приборов принесет экономию топлива и комфорт. Так что убеждать никого не приходится.

Юрий Медников «Bosch Service», г. Киев

- Наша специализация - установка, обслуживание и ремонт дизельной аппаратуры Bosch. Параллельно с этим вот уже в течение четырех лет мы сотрудничаем с фирмой "ГерУк и К" - занимаемся установкой и обслуживанием обогревателей и отопителей Eberspacher. Соответственно, для качественной установки этого оборудования специалисты нашей компании прошли обучение в учебном центре компании "ГерУк и К". И случая, когда кто-то остался бы недоволен ремонтом отопителя, еще не было. Кроме того, приборы фирмы Eberspacher сами по себе обладают настолько высоким качеством, что даже случаи гарантийного ремонта встречаются крайне редко.

Учитывая нашу основную специализацию, чаще всего к нам обращаются владельцы дизельного коммерческого транспорта, поэтому, естественно, мы устанавливаем отопители в салоны автобусов и предпусковые подогреватели двигателей на микроавтобусы и грузовики. Причем возраст транспорта в данном случае не имеет никакого значения, поскольку покупка агрегатов Eberspacher - это не прихоть, а необходимость, в которой клиенты убеждаются сами на личном опыте. Конечно же, это "удовольствие" не из дешевых, поэтому нашими клиентами в большинстве становятся крупные и состоятельные компании, но и доля частных лиц при этом составляет около 20-30%.

Александр Стольникович ЧП «Стольникович», г. Гостомель

- Мы ремонтируем и устанавливаем обогревательные системы и системы кондиционирования. По опыту знаю, спрос на отопительные системы преобладает у владельцев грузовых автомобилей, поскольку перевозчики грузов раньше осознавали необходимость этих приборов. Довольно часто к нам обращаются владельцы автомобилей с уже установленными отопителями или подогревателями, и поскольку срок эксплуатации этих агрегатов длительный, они зачастую нуждаются в очистке или замене свечей, сеточек, котлов. И это тоже довольно прибыльно. Например, наш финансовый оборот только по деталям для ремонта отопителей и предпусковых подогревателей уже превысил три тысячи евро.

С компанией "ГерУк и К" мы работаем уже три года и очень довольны нашим сотрудничеством. Доверие, оперативность в работе, соблюдение гарантийных обязательств - это далеко не полный список всех положительных моментов.

Наиболее популярные модели отопителей Eberspacher

Жидкостные отопители

Модель	Комплектация	Напряжение питания, В	Тепло-производительность, Вт	Потребление топлива, л/час	Поток охлажд. жидкости, л/час	Расход воздуха, кг/ч (куб.м/ч)	Вес	Цена, Евро	Область применения
Hydronic B/D4WSC	Отопитель, монтажный комплект, минитаймер	12	1600-4000	0,21-0,27	500	-	2,5	760	Легковые автомобили, микроавтобусы, минигрузовики (для двигателей с рабочим объемом <1,9-2,5 л)
Hydronic B/D5WSC	Отопитель, монтажный комплект, минитаймер	12	1500-2200	0,21-0,69	900	-	2,9	900	
Hydronic 10	Отопитель, монтажный комплект	24	1500-9500	0,18-1,2	1400	-	6,5	1190	Тягачи, большие грузовые прицепы, контейнерные хранилища, яхты

Воздушный отопитель

Airtronic D2	Отопитель, монтажный комплект, минитаймер, элемент управления, топливо-заборник	24	850-2200	0,1-0,28 (ДТ)	-	42-105 (35-92)	2,7	920	Микроавтобусы, кабины грузовых автомобилей, кунги
---------------------	---	----	----------	---------------	---	----------------	-----	-----	---

Генеральный представитель «J.EBERSPACHER GmbH & Co» в Украине - компания «ГерУк и К»
тел.: (0472) 31-08-00, 31-08-01, www.geruk.com.ua, e-mail: office@geruk.com.ua, e-mail: hotline@geruk.com.ua (линия консультаций тех. отдела)



История инноваций в мире света



За свою историю фирма OSRAM прошла путь от производителя классических ламп накаливания до высокотехнологичного предприятия светотехнической отрасли. Сразу после своего основания в 1919 году фирма OSRAM заняла лидирующие позиции по разработкам инновационных источников электрического света. В период с 1919 по 1985 год OSRAM зарегистрировала 44 патента на технологии изготовления ламп накаливания, люминесцентных ламп и дуговых ламп. С 1919 по 1999 год на рынок было выведено 23 новых продукта и зарегистрировано 64 товарных знака. Ежегодные расходы на исследования и разработку новых продуктов составляют около 5% оборота и 40% оборота компании дают продукты, которые на рынке менее пяти лет. Самую значительную часть оборота OSRAM составляют продукты для общего освещения, производство автоламп занимает 17 % в общей структуре OSRAM, что позволяет компании называть себя № 1 в мире по производству источников света для автомобилей. Также официально признан тот факт, что OSRAM занимает 1-е место в мире по первичному оснащению автомобилей.

Световая студия

Яркий путь инноваций OSRAM представлен в Световой Студии в штаб-квартире в г. Мюнхен, куда в ноябре 2004 года был приглашен autoExpert. Каждый человек, не зная, что представляет собой Световая Студия, легко может представить ее по-своему. Возможно, и наверняка представит множество ламп, прожекторов, установок для светозффектов и... не увидит этого на самом деле. Но потом, побывав в Световой Студии, согласится, что другой она, скорее всего, и не должна

быть. В помещении Студии в штаб-квартире OSRAM, где даже не предусматривались двери, каждый желающий может попасть спустившись на один этаж ниже уровня земли.

Технологичная атмосфера, как и сама история развития OSRAM, ощущается тут в полной мере. В Студии представлены самые разные экспонаты: от одного из самых первых значимых изобретений фирмы OSRAM - двухнитевой лампы BILUX со смещенными спиралями для автомобильных фар - до статуэтки ОСКАРА, врученного концерну

за вклад в развитие источников света для киноискусства. Здесь - лампы разных лет, видов, типов, для разных сфер жизни. Раритетные лампы выглядят очень забавно и вызывают улыбку при ближайшем рассмотрении - тем сильнее осознаешь безумный темп технического прогресса. Схемы и графики с показателями характеристик света, стенды с описанием этапов развития науки об источниках света, наглядные стенды с основами физики света и психофизиологических особенностей восприятия... И при этом все очень сдержанно и



Господин Радомахер, менеджер по связям с общественностью - наш экскурсовод по Световой Студии.

просто, даже аскетично. В этом все немцы.

Световая Студия OSRAM, отражая и объединяя историю науки об источниках света, разработки с историей "экспансии" концерна в мире, с его финансовыми достижениями, символизирует нераздельную связь инноваций компании и ее роста, что стоит взять на "вооружение" каждой, пусть даже небольшой компании. Инновации в технологиях, при разработке источников света и оборудования для его изготовления, инновации в маркетинге, "свои" принципы подбора персонала - важен принцип ноу-хау во всем. OSRAM, к примеру, открывая представительства своей компании по всему миру, предпочитает ставить во главе исключительно "аборигенов": менталитет - это не то, что можно выучить по книжке.

Что же касается разработок, то лампа BILUX, появившаяся в 1925 году, еще тогда стала символом лидерства фирмы OSRAM на рынке автомобильных ламп. Значительным событием также стала

разработка натриевой лампы Пирани и Регера в 1929 году. Двумя годами позже фирма OSRAM представила на рынке натриевую лампу низкого давления. Газоразрядные лампы со световой отдачей 50-70 Люменов/Ватт стали новой вехой на пути развития источников искусственного света. Натриевые лампы отличаются высокой световой отдачей и характерным желтым цветовым спектром.

Еще одним важным событием стала разработка ртутной лампы высокого давления в 1931 году. Используемый в ней газ-наполнитель ртуть обеспечивает генерирование света. Газоразрядная лампа отличается очень высокой световой отдачей и длительным сроком службы.

Далее фирма OSRAM внесла решающий вклад в разработку люминесцентной лампы, первое появление на рынке которой произошло в 1939 году.

Еще в 1949 году фирма OSRAM подала заявку на выдачу патента на галогенные лампы накаливания и газоразрядные лампы. С начала 60-х годов OSRAM занимается галогенными лампами накаливания. Название этих ламп объясняется использованием в них галогенов (солей), йода или брома в качестве газов-наполнителей. Галогенный цикл в лампе предотвращает осаждение испарившегося со спирали накаливания вольфрама на внутренние стенки колбы, что обычно происходит у обычной лампы накаливания в течение ее срока службы. Во время работы лампы вольфрам и галоген соединяются, и испарившийся вольфрам осаждается на спираль. Галоген внутри лампы действует как чистильщик окон, поэтому колба лампы остается прозрачной. Галогенные лампы накаливания, как и обычные, излучают тепло, однако их рабочая температура составляет около 2 800°C. В результате этого они излучают более белый свет, имеют более высокую световую отдачу - до 25 люменов/Ватт и более длительный срок службы, составляющий от 2 000 до 4 000 часов. Галогенные лампы отличаются очень хорошей цветопередачей.

Электронные пускорегулирующие аппараты для люминесцентных ламп промышленного исполнения впервые появились на рынке в 1981 году. Они позволили кардинальным образом улуч-



Раритетные лампы выглядят очень забавно и вызывают улыбку при ближайшем рассмотрении - тем сильнее осознаешь безумный темп технического прогресса.

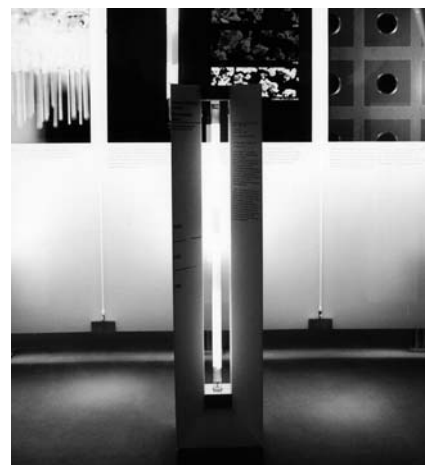
шить качество света люминесцентных ламп. ЭПРА снижают потребление электроэнергии на 25% и удваивают срок службы ламп. Они обеспечивают лампам высочайшее качество света без миганий и работают бесшумно. В 1985 году фирма OSRAM выпускает на рынок энергосберегающую лампу DULUX EL со встроенным электронным пускорегулирующим аппаратом (ЭПРА).

В 1997 году на заводе в городе Eichstätt OSRAM начинает производить энергосберегающие галогенные лампы с инфракрасным покрытием колбы. Инфракрасное покрытие обеспечивает экономию электроэнергии до 45%.

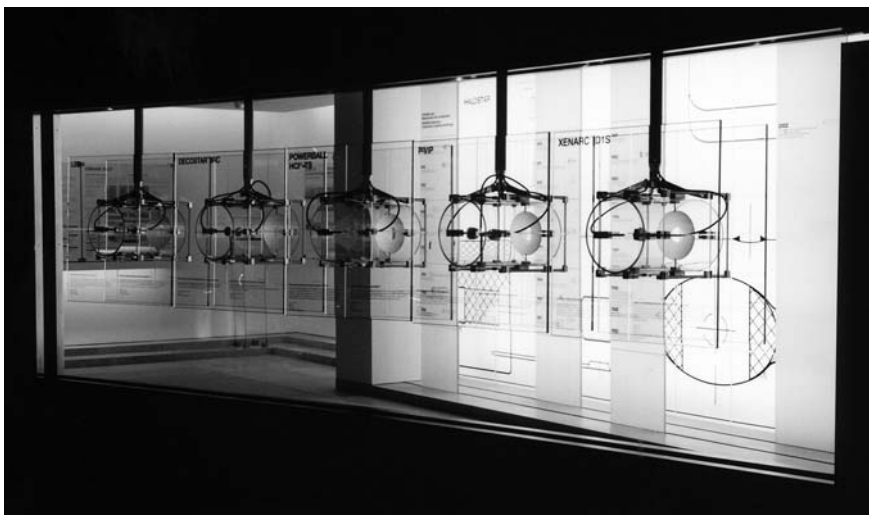
Еще одна разработка - не содержащие ртути газоразрядные лампы: это лампы серии PLANON, LINEX и XERADEX.

Следующий этап ноу-хау - светодиоды. Новейшее светотехническое оборудование базируется на оптоволоконной и полупроводниковой технике. СИД (светодиоды) преобразуют ток

Световая Студия в штаб-квартире фирма OSRAM в г. Мюнхен. В помещение Студии в штаб-квартире OSRAM, где даже не предусматривались двери, каждый желающий может попасть спустившись на один этаж ниже уровня земли.



Фирма OSRAM внесла решающий вклад в разработку люминесцентной лампы, первое появление на рынке которой произошло в 1939 году.



Технологическая атмосфера, как и сама история развития OSRAM, ощущается в Световой Студии в полной мере.

через полупроводниковую микросхему в свет. Сильной стороной светодиодов является их цветной свет, который они производят напрямую, то есть без нити накаливания или разряда и световой дуги. В этом они опережают лампы, в которых цветной свет получают за счет фильтрации из непрерывного спектра, сопровождающейся соответствующими потерями. Светодиоды в автомобиле используются в подсветке панелей, в системах заднего освещения (стопы, стоп-сигналы), внутренней подсветке салона, торпедо. Цвет может быть такой, какой необходим автопроизводителем, – это одно из двух главных преимуществ. Второе – срок службы светодиодов составляет от 20 000 до 100 000 часов, т.е. весь срок эксплуатации автомобиля (в то время как лампа накаливания работает 1 000 часов). Таким образом, вопрос о замене светодиодного освещения не стоит.

Сейчас на рынке есть возможность замены стандартного освещения автомобиля на светодиодные блоки, например, для BMW 3-ей серии, Фа-

этона, Лимузина. В своей главной области применения, а это именно автомобильная промышленность, в ближайшее десятилетие светодиоды полностью заменят лампы накаливания. Как рассказал г-н Александр Фишман, директор по продажам в странах СНГ, сейчас ведется разработка систем головного света автомобиля на основе светодиодов. Сложность заключается в том, что для систем головного света необходим высокий показатель светотдачи (он измеряется в Люмен/Ватт), но наука светодиодов достаточно молода, и только недавно разработчики стали приближаться к тем показателям, которые необходимы для головного света. Но скорость развития науки фантастична и по прогнозам специалистов компании OSRAM уже к 2010 году на дорогах можно будет встретить автомобили с такими системами. Еще одно препятствие в применении светодиодов – необходимость иметь соответствующую конструкцию фар. И в этом плане OSRAM ведет политику тесного сотрудничества с производителями систем освещения, но в любом слу-

чае в этом процессе участвуют 3 стороны – производитель автомобиля, производитель систем освещения и производитель источников света.

Основное производство светодиодов концерна OSRAM находится в г. Регенсбург, и это самое современное производство светодиодов на сегодняшний день, которое существует в мире. Светодиоды открывают такие области применения, выполнение задач в которых с помощью обычных источников света не представляется возможным – например, освещение с изменяемой цветовой температурой – поэтому разработки в этом направлении одни из приоритетных.

Г-ну Радомахеру (менеджер по связям с общественностью) и г-ну Александру Фишману – нашим экскурсоводам по Световой Студии, в любом случае трудно было разделить рассказ об источниках света в целом и историю концерна OSRAM. Остается позавидовать такому же ощущению неотъемлемости каждого сотрудника OSRAM к компании, в которой он работает.

Безусловно осознать мощь немецкого гиганта можно только попав на производство. Завод галогенных автоламп OSRAM, расположенный в г. Хербрехтеген, autoExpert тоже посетил. О заводе, подробно о производстве автоламп и его нюансах, о критериях качества и последних разработках читайте в следующем номере autoExpert.

В качестве эпилога

Изобретя лампу накаливания, Томас Эдисон коренным образом изменил как труд человека, так и его повседневную жизнь. Немецкий "производитель света" OSRAM изменяет каждый раз их качество и создает новый эталон, с которым невозможно не согласиться.

Оксана Лещенко

Киев – Мюнхен – Хербрехтеген – Киев
Благодарим за организацию поездки на завод и Световую Студию представительство фирмы OSRAM в Украине

Световая Студия объединяет историю науки об источниках света с историей OSRAM. Здесь можно увидеть схемы и графики с показателями характеристик света, стенды с описанием этапов развития науки об источниках света, наглядные стенды с основами физики света и психофизиологических особенностей восприятия...



Статуэтка «Оскара» вручена концерну за вклад в развитие источников света для киноискусства.

Электрический амортизатор

Предсказывать - нелегкий труд.

Предугадывать - заявка на гениальность.

Мы не претендуем ни на первое, ни на второе.

Мы хотим лишь рассказывать вам о том, что удастся подслушать и подсмотреть.

За последние два десятилетия в конструкцию автомобиля прочно вошла электроника. В системах питания двигателя на место механических карбюраторов и систем механического впрыска пришла микропроцессорная техника с полностью электронными компонентами и исполнительными электромеханическими устройствами. Добавьте сюда пучок датчиков, коими опутан двигатель: компьютер следит за расположением коленчатого вала, "нюхает" выхлоп, измеряя количество кислорода, внимательно слушает работающий агрегат на предмет детонации - корректирует угол опережения зажигания, в соответствии с нагрузкой корректирует состав горючей смеси, обеспечивая самые благоприятные условия для работы двигателя. А вычислительная мощность контроллеров, встроенных в последние версии автоматических и полуавтоматических коробок передач, уже вплотную подбирается к показателям настольных компьютеров. Микропроцессор способен изучить стиль езды и подстроить работу коробки передач. Компьютеры, установленные в блоках управления подвеской, следят за кренами и наклонами кузова автомобиля, предугадывая следующее беспокоеющее движение. В последних моделях внедорожников устанавливаются системы с двумя-тремя контроллерами, управляющие регулируемой подвеской.

Специалистам из исследовательского отдела фирмы Bose пришла в голову идея изменить принцип работы амортизатора. Вместо жидкости они решили заставить работать электричество. Поскольку аморти-

затор - это система, успокаивающая колебания, а акустическая головка (динамик) - это система, которая воспроизводит колебания, то, сменив "направление" работы, мы получим демфирующую систему! Основываясь на принципах линейного двигателя, Bose разработала электрический амортизатор. Шток теперь снабжен мощным магнитом, и, воспринимая колебания от подвески автомобиля, перемещается не в цилиндре с жидкостью, а в поле, создаваемом электрической катушкой, - статоре. Естественно, сама по себе такая система работать не будет, ей необходим "руководитель". Каждому такому амортизатору нужен контроллер с мощным электрическим усилителем, т.к. при работе нужно ускорять и замедлять перемещение штока. В свою очередь каждый контроллер будет подчиняться командам центрального компьютера, воспринимающего сигналы датчиков о положении кузова над дорогой. Разумеется, команду компьютеру "сделать помягче или пожестче" может дать и сам водитель.

Установив экспериментальные амортизаторы на реальный автомобиль, специалисты получили практически идеальное транспортное средство с точки зрения плавности движения. Кузов не раскачивается, нет кренов, отсутствует при наборе скорости подъем передней части автомобиля, при торможении исчезли "клевки носом", практически пропали толчки и удары со стороны дороги! Электроамортизатор проглатывает все неровности дорожного полотна.

Конструктивно новый амортизатор выполнен как готовое для установки устройство. Монтаж новой подвески сводится к замене старой стойки с гидравлическим амортизатором и пружиной на новую с электрическим амортизатором, установке блока контроллера и прокладке проводов связывающих амортизаторы с блоком управления. Сохраня-



ются верхние опорные элементы как в моноостоечных схемах МакФерсон, так и многорычажных схемах.

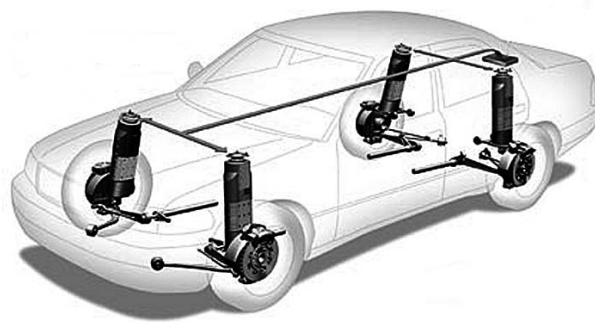
Напрашивается вопрос: а зачем "огород городить"? Гидравлический амортизатор - испытанный механизм, технология изготовления доведена до совершенства и проверена десятилетиями производства. Но стоит проанализировать последствия нововведения, и становятся очевидными их преимущества! Исчезают изменения плотности амортизаторной жидкости вследствие перепада температур. Подвеска не будет "дубеть" на морозе, а летом не будет слишком "мягкой". Амортизаторы избавятся от глупой "привычки" терять масло. Исключаются большие поперечные и продольные крены кузова. Отпадает необходимость в стабилизаторах поперечной устойчивости - там, где раньше работала сила кручения, начинает работу компьютер. При этом электронные "мозги" работают намного эффективнее! Поглощая все неровности дороги, такой амортизатор предохранит кузов от преждевременного старения. Са-

ма конструкция подвески становится намного проще. Жесткость подвески компьютер сможет регулировать в широких пределах, подстраиваясь под стиль езды и состояние дороги.

К недостаткам можно отнести только большую стоимость системы, так как электрический амортизатор изначально разрабатывался как средство достижения максимального комфорта для пассажиров лимузина представительского класса. Однако, мы неоднократно видели, как, например, круиз-контроль, климатические системы, радары переднего обзора переходили из разряда "супер-игрушек" для избранных в классы малолитражек. Остается дожидаться снижения стоимости и появления на массовых автомобилях практически идеальной подвески. А можно и не дожидаться - обратиться в фирму Bose установить на свой автомобиль такую систему и уже сейчас наслаждаться "непоколебимым комфортом".

Подготовил **Андрей Пастух**

По материалам фирмы **Bose**



Шины для зимы

Конструкционные особенности и критерии выбора

От правильности выбора шин для зимы во многом зависит как собственная безопасность, так и безопасность окружающих. Эксплуатировать автомобиль зимой на летних шинах довольно рискованно. Поэтому перед автолюбителями встает проблема выбора: зимние или всесезонные, шипованные или нешипованные? Тот или иной вариант зависит от множества факторов, главным из которых являются все же условия эксплуатации автомобиля.



Итак, в зависимости от предназначения все шины в основном делятся на три типа: летние, зимние и всесезонные. Как было сказано, эксплуатировать летние шины в зимних условиях крайне рискованно. Само название "летние" говорит о том, что должны они эксплуатироваться на дорогах с твердым и нескользким покрытием. Рисунок протектора, а также резиновая смесь этих шин не обладают необходимыми для зимней езды характеристиками. Поэтому летнюю резину необходимо заменить всесезонной или зимней еще до первых снегопадов или заморозков. Как правило, большинство производителей рекомендуют проводить эту замену при температуре окружающего воздуха около +7°C.

Всесезонные (ALL SEASON) шины сочетают отличные сцепные свойства на мокрой или заснеженной дороге с достаточной управляемостью, комфортом и оптимальной износоустойчивостью протектора при движении по "сухому" покрытию. Всесезонные шины являются компромиссом между летними и зимними. Они способны обеспечить приемлемый уровень безопасности зимой и достаточный комфорт на летней дороге, однако совмещают в себе не только достоинства, но и недостатки шин, предназначенных для конкретного сезона. Они тяжелее летних, протектор мощнее, а резина мягче. Поэтому летом такие шины не способствуют экономии топлива, да и протектор таких шин стирается быстрее. Зимой всесезонная шина проигрывает зимней ввиду слабого сцепления со скользкой дорогой. Существуют шины, которые приблизительно до половины ресурса протектора используются как

зимние, а потом – как летние. Но это дорогие модели для автомобилей представительского класса. Такой эффект достигается применением более мягкого зимнего состава резины на внешнем слое протектора, который по мере износа открывает более жесткий летний слой.

Зимние (SNOW или MUD+SNOW - M+S) шины обеспечивают максимальное сцепление с дорогой при движении по снегу и льду. Их протектор имеет характерный рисунок, обеспечивающий легкий отвод снега из зоны пятна контакта, и отличается повышенными сцепными свойствами, а применение специальных компонентов в резиновых смесях способствует сохранению их свойств даже при очень низких температурах. Обычно у новых зимних шин профиль выше, чем у летних, т.к. при глубине профиля менее 4 мм значительно снижается пригодность шин к зимним условиям, особенно на глубоком снегу. Рассмотрим более подробно конструкционные особенности зимних шин.

Резиновая смесь протектора

Состав резиновой смеси каждый из шинопроизводителей держит в строжайшей тайне. Ведь именно от нее во многом зависит поведение шины в зимних условиях. Резиновая смесь протектора не должна размягчаться в верхнем диапазоне температур или слишком затвердевать в жесткий мороз, чтобы гарантировать нужную передачу силы. Натуральный каучук, входящий, как правило, в состав смеси, положительно влияет на зимние характеристики шин. В диапазоне температур около точки замерзания он заметно мягче, более приспособляемый и цепкий, чем искус-

ственный каучук. Однако у натурального каучука остается проблема устойчивости против сдвига на мокрой дороге и истирания. Чтобы улучшить эти характеристики, в смесь добавляют морозоустойчивый специальный синтетический каучук.

Все шире в резиновых смесях протекторного слоя, особенно в зарубежных шинах, используется силика – специальный компонент, разработанный на основе кремния. Он улучшает эластичность резины при низких температурах и сцепление с мокрым дорожным покрытием. Так как технология силики создана относительно недавно, следует ожидать появления усовершенствованных дальнейших разработок. Немаловажным компонентом, влияющим на характеристики зимних шин, является сажа. Она добавляет структуре нужную прочность и образует микрошероховатости, что обеспечивает определенное сцепление даже на укатанном снегу или на гладком льду.

Но какой бы ни была резиновая смесь протектора, при повышенном проскальзывании шины работу берет на себя, в первую очередь, рисунок протектора, который уже и воздействует на снег до верхних диапазонов скольжения.

Рисунок протектора

Развитие рисунков протекторов, предназначенных для зимы, шло по двум основным направлениям и условно разделилось на европейский и скандинавский типы. Данное деление не является жестким и никак не зависит от географического расположения фирмы-производителя. Существует большое количество шин, совмещающих в себе признаки обоих типов. Шины с

европейским типом рисунка, как правило, состоят из отдельных шашек, соединенных в ребро. Шины данного типа приспособлены для движения по мокрому дорогам с небольшим количеством грязи и снега. "Скандинавский" рисунок более разреженный, с большим расстоянием между мелкими шашками, что позволяет быстро очистить пятно контакта от рыхлого снега.

В современных зимних шинах на блоках протектора делаются многочисленные прорезы (ламели). Благодаря этим в большинстве случаев поперечным тонким разрезам, блоки становятся мягкими, что позволяет шине еще более приспосабливаться к поверхности дороги, повышая сцепные свойства. Чем больше длина ламелей, тем больше длина кромок, которыми шина может цепляться за дорожное покрытие, вбирая в прорезы воду и снег, осушая и очищая тем самым пятно контакта шины с дорогой. Кроме того, поперечные ламели в начале движения и при торможении открываются, создавая дополнительную тягу. В поперечном направлении, на повороте, они остаются закрытыми, обеспечивая необходимую жесткость блоков. Однако не всегда большое количество ламелей способствует улучшению характеристик шины. Слишком сильно размягченные блоки сжимаются во время движения водоотводящие канавки профиля, уменьшая безопасность при аквапланировании, не говоря уже об управлении, износе, шумовом уровне и т.п. Поэтому у изготовителей существуют самые разнообразные варианты ламелей: они снабжены зубцами (чтобы избежать бокового движения и, несмотря на наличие нескольких ламелей, сохранить жесткость блока профиля), они не всегда доходят до основания профиля и т.д.

Шипование шин

Для улучшения характеристик зимних шин, особенно на льду и укатанном снегу, шины подвергаются ошиповке. Шипы располагаются в несколько рядов, что улучшает сцепление с дорогой при интенсивном торможении, в том числе при юзе и разгоне. Как правило, шипы размещены приблизительно на расстоянии 1/3 от краев протектора и выступают на 1,0 - 1,5 мм. Если шипы выступают более чем на 1,5 мм либо менее чем на 0,5 мм, от шины лучше отказаться. В первом случае шипы быстро выпавают, а во втором - просто бесполезны. Также нужно учесть, что шипы, расположенные менее чем в 3 мм от края протектора, практически не работают. Количество

шипов зависит от размеров шины. В среднем, на протекторе одной покрышки должно быть не менее 100-150 шипов. Следует помнить, что для ошиповки могут быть предназначены только зимние шины. На протекторе, обильно изрезанном ламелями, должны четко прослеживаться ряды гладких площадок. Именно они являются посадочными местами для шипов. Отсутствие ярко выраженных посадочных мест означает, что ошиповка данной шины изготовителем не предусмотрена и, следовательно, недопустима. Некоторые производители выпускают шины с уже проделанными отверстиями под шипы. Правильно подобранные шипы изнашиваются равномерно с протектором, сохраняя сбалансированность свойств шины в различных дорожных условиях. Подвергать ошиповке можно только новые, не имеющие пробега шины, так как в процессе эксплуатации в протекторе, а особенно вокруг отверстий под шипы, образуются микротрещины, в отверстия попадает грязь и в результате шипы не могут должным образом удерживаться от выпадения.

Центральная часть протектора не подвергается ошиповке для сохранения хорошего сцепления с дорогой.

Существует множество форм и конструкций шипов. Наиболее распространены одно- и двухфланцевые металлические шипы с вставкой твердого сплава. Есть также пластиковые шипы с твердосплавной вставкой. Недавно разработана методика изготовления металлокерамических шипов, осуществляющих сцепление с дорогой не центральной вставкой (ее нет), а всей кромкой, что в некоторых случаях оказывается эффективнее. Выбор шипов для каждой конкретной модели шины должен производиться специалистом на основании рекомендаций изготовителя шины.

Необходимо помнить, что езда на ошипованных шинах по сухому асфальту разрушительно действует на шину, а безопасность движения при этом снижается из-за снижения коэффициента сцепления такой шины с асфальтом. Кроме того, перед предстоящей поездкой за границу, например в европейские страны, необходимо выяснить требования к автомобилю, в частности к шинам. Дело в том, что в большинстве стран Центральной Европы применение шипованных шин не допускается.

Цепи противоскольжения

Еще одним способом повышения проходимости шин является установка цепей противоскольжения. Они многократно увеличивают сцепление



с заснеженной дорогой шин любого типа. С большинством конструкций цепей можно двигаться со скоростью не более 40 км/ч, но существуют модели из синтетических материалов, позволяющие развивать значительно большие скорости. Образцы конструкций современных цепей простираются от очень простых лестничных цепей вплоть до перекрещивающихся над колес и дорогостоящих конструкций из стали и синтетических материалов с шипами. Если традиционные цепи малоэффективны на льду и смерзшемся снежном покрове, то шипованные цепи и в этих условиях обеспечивают тягу и противостоят боковому уводу.

Цепи противоскольжения нужно надевать только в том случае, если ситуация на дорогах действительно этого требует. Дело в том, что при движении с цепями существенно возрастает нагрузка на ходовую часть машины. Поэтому, как только опасный участок дороги преодолен, цепи необходимо сразу же снять. Таким образом, предотвращается ненужный износ цепей и подвески автомобиля.

Напоследок хотелось бы заметить, что выбор той или иной шины во многом зависит от условий эксплуатации автомобиля. Если автомобиль эксплуатируется преимущественно в условиях большого города, где на дорогах снежно-соляная каша встречается чаще, чем укатанный снег или лед, стоит обратить внимание на ассортимент не ошипованных зимних шин. Они легче, имеют меньше сопротивление качению, ходят, как правило, дольше, чем шины с шипами. Неошипованные шины хуже держат обледенелую дорогу, но на мокром и грязном асфальте имеют преимущества. Для тех, у кого годовой пробег невелик и зимой приходится передвигаться преимущественно по хорошо очищенным городским дорогам, вполне приемлемы всесезонные шины. Если же большую часть времени автомобиль эксплуатируется в пригороде, где дороги чистят крайне редко, наилучшим все же вариантом будут шипованные зимние шины, или, в крайнем случае, необходимо запастись парой цепей противоскольжения. Однако необходимо учесть, что цепи противоскольжения не могут заменить эффективные зимние шины, они являются только дополнением. Применение цепей должно быть ограничено экстремальными условиями, которые делают их использование неизбежным.



Шиповочный бизнес

Реалии и условия прибыльности

- Борис Игоревич, в ваших беседах с коллегами о ситуации и перспективах шиповочного бизнеса в Украине все чаще проскакивают пессимистические оценки. Неужели все действительно настолько плохо?

- Да, на мой взгляд, дела действительно обстоят далеко не лучшим образом. С чего начинается любой бизнес? С изучения рынка и правил игры, то есть, действующего законодательства. Как же выглядит Украина в этом плане на фоне других стран?

Со времен появления в 1963 году в Финляндии первых выпускаемых в промышленном масштабе шипов противоскольжения отношение к ним, как со стороны законодательных органов различных стран, так и со стороны рядовых граждан, не было однозначным. Однако, несмотря на различие существующих точек зрения, подавляющее большинство стран определило в законодательном плане свое отношение к шипам. В ряде стран, например, в Германии, Турции, Венгрии шипы запрещены. В других, например, в Англии шипы разрешены. В третьих, например, в Скандинавских странах, применение шипов в определенные законом сроки является обязательным. Весьма пестрым и показательным является законодательство США, где применение шипов регламентировано на уровне законодательных собраний отдельных штатов. На Гавайях, во Флориде, в Техасе, Луизиане, Миссисипи, Иллинойсе, Миннесоте, Род-Айленде и Висконсине шипы запрещены. В Вайоминге, Колорадо, Южной Дакоте, Кентукки, Теннесси, Алабаме, Джорджии, Южной Каролине, Северной Каролине, Нью-Хампшире, Вермонте шипы разрешены без каких-либо ограничений. В Нью-Мексико шипы разрешены, когда "дорожные условия меняются таким образом, что могут вызвать скольжение автомобиля". В остальных штатах применение шипов ограничено во времени: самый короткий разрешен-



На протяжении почти четырех десятилетий не стихают споры об эффективности шипованных шин на зимних дорогах. При этом высказывается весь спектр мнений: от восторга и восхищения до утверждений о бесполезности и даже вреде шипованных шин. К сожалению, правы обе стороны. Шипованная шина - это специфический товар, для успешных продаж которого нужны определенные условия. Своими мыслями о состоянии и перспективах шиповочного бизнеса делится Борис Шевцов, специалист по шипам, участник специализированных международных конференций «Зимние шины и средства противоскольжения».

ный период - в Миссури (с 1 ноября по 31 марта), а самый длительный - в Неваде (с 1 сентября по 30 апреля).

В целом в Европе и США законодательство в части, касающейся применения шипов противоскольжения, не направлено исключительно на водителей и владельцев транспортных средств, а поддерживает определенный баланс противоречивых интересов и предусматривает четкую систему взаимных обязательств. В настоящее время сформировались две целостные непротиворечивые модели правительственной политики в вопросе содержания дорог и применения шипов противоскольжения в зависимости от финансовых возможностей и климатических условий; политика "белой дороги" и политика "черной дороги".

В Скандинавских странах и ряде других стран, где в течение несколь-

ких месяцев в году сохраняются тяжелые метеоусловия (снегопады, гололедица, отрицательные температуры), правительства проводят политику "белой дороги". Очистка дорог от снега и посыпание их солью в этих странах слишком трудоемки и требуют значительных затрат финансовых и материально-технических ресурсов на общегосударственном и муниципальном уровнях, поэтому дороги оставляют покрытыми ровным слоем укатанного снега или льда. Применение шипов противоскольжения в этих странах обязательно в установленные законом периоды. Количество шипов и сила прокола для покрышек каждой категории транспортных средств строго регламентированы.

С другой стороны, правительства этих стран возлагают на себя обязательства по сохранению ледово-снежного покрытия ровным и глад-

ким по всей ширине проезжей части: заносы и перемены разравниваются, выступающие наледь срезаются.

Преимуществами политики "белой дороги" являются существенная экономия средств на общегосударственном и муниципальном уровнях, сохранение окружающей среды и подземных металлических сооружений, а также высокая оснащенность и подготовленность транспортных средств к работе в переходные периоды (снегопады, гололедица), что особенно важно для полиции, пожарной и медицинской служб.

Недостатком политики "белой дороги" является необходимость существенных затрат на уровне владельцев транспортных средств на приобретение зимнего комплекта покрышек (колес в сборе). В случае автобуса, тяжелого грузовика или автопоезда эти затраты сравнимы со стоимостью легкового автомобиля.

С точки зрения шиповочного бизнеса, политика "белой дороги" ежегодно обеспечивает, вне зависимости от погодных условий и экономической конъюнктуры, гарантированный сбыт сравнительно легко прогнозируемого количества и ассортимента шипованных шин (или колес в сборе). Приобретение с новым автомобилем двух комплектов шин сглаживает сезонные пики и спады в шиповочном бизнесе.

В большинстве стран Западной Европы климат сравнительно мягок и правительства проводят политику "черной дороги". Снег повсеместно убирают и обильно посыпают дороги солью. В этих странах применение шипов противоскольжения запрещено.

Преимуществом политики "черной дороги" является отсутствие потребности во втором комплекте покрышек (колес) для повседневной эксплуатации.

Однако политика "черной дороги" имеет ряд существенных недостатков.

Во-первых, повсеместная одновременная уборка снега и удаление

остатков снега и льда с помощью соли требуют колоссальных затрат финансовых и материально-технических ресурсов, на пересеченной местности эти мероприятия трудноосуществимы (по этой причине в Бельгии 80% горных дорог оборудованы электроподогревом). Во-вторых, посыпание дорог солью ведет к солевому загрязнению грунта и грунтовых вод и, как следствие, разрушению подземных коммуникаций – тепловых, водопроводных и газовых сетей, кабельных линий, контуров заземления, железобетонных лотков и колодцев, а также рам и кузовов автомобилей.

В-третьих, во время снегопада и гололеда, когда дороги еще не очищены, транспортные средства оказываются совершенно беспомощными; автомобили полиции, пожарной и медицинской служб не могут выполнить свои задачи как из-за собственной неподготовленности, так и из-за образовавшихся пробок.

В настоящее время в Украине нет четкой общегосударственной политики в вопросе содержания дорог и применения шипов противоскольжения.

- Но ведь, несмотря на законодательную неопределенность, шипованные шины пользуются спросом и имеют стойких приверженцев?

- В существующем положении все в проигрыше. Посмотрите, что делается на наших дорогах. Внутри одного и того же населенного пункта можно встретить как полностью убранные ("черные"), так и совершенно нетронутые участки; то же явление наблюдается и на второстепенных дорогах общего пользования между населенными пунктами. При этом фактическая ширина проезжей части в зимнее время сужается в 2-3 раза, так как справа и слева проезжая часть ограничена неубранными остатками слежавшегося бугристого снега.

Не намного лучше картина и на дорогах с интенсивным движением. Сравнивая состояние зимних дорог сегодня и 20-30 лет назад, замечаешь основное отличие – большое количество неубранного снега и, как следствие, сужение эффективной ширины проезжей части. Если раньше на дорогах после снегопадов первыми появлялись снегоуборочные машины, то теперь... пескорозбрасыватель. Идущие следом автомобили со скребками сгребают снег

на обочину и к разделительной полосе (при одностороннем движении). После нескольких снегопадов воспользоваться обочиной для стоянки или остановки может разве что полноприводный КрАЗ.

Прокатав в снегу колено, транспортные средства движутся гуськом. Любой обгон превращается в суровое испытание для водителя, так как выйдя из колеи нужно преодолеть снежный вал. Особо хочется сказать о применении соли. Как говорилось выше, соль должна применяться для полного удаления остатков неубранного снега. Растопить и удалить с помощью соли весь выпавший снег совершенно нереально. Результат мы наблюдаем ежегодно: на дорогах образуется бугристое покрытие из чередующихся наледей и прогалов (водители называют его "стиральной доской" или "костотрясом"). Движение по такому покрытию менее безопасно, чем движение по гладкому льду. Машину все время приходится "подправлять". Шипы помогают слабо, так как часть их в пятне контакта шины с дорогой зависит в прогалинах между наледами.

- Вы хотите сказать, что существующее положение отрицательно сказывается на продажах шипованных шин?

- Нельзя эффективно продавать товар, преимущества которого нельзя эффективно использовать. Поясню свою мысль. Есть политика "черной" дороги. Шипы не нужны. Пытаться их продать бессмысленно. Есть политика "белой" дороги. Без шипов ездить сложно и опасно (в Норвегии были попытки разрешить применение зимних нешипованных шин, из-за резкого роста аварийности от них отказались). Продажи шипованных шин совершаются естественно и бескон-

фликтно. Есть политика украинской дороги. Колея-однопутка, бугристые наледы, слева и справа от колеи неубранный снег, толщина слоя которого повышается к обочине и к разделительной полосе. Ехать плохо и с шипами, и без шипов. Обгонять опасно. Позиция продавца шипованных шин очень шатка: шипы могут пригодиться, а могут и не пригодиться, могут помочь, а могут и не помочь.

- Почему же сохраняется и, как вы говорите, усугубляется существующее положение?

- Все дело в критериях оценки деятельности дорожников и коммунальщиков. Сравните: "белая" дорога – дорога гладкая и ровная, излишки снега вывезены; "черная" дорога – дорога свободна от снега и льда; украинская дорога – "для борьбы со льдом израсходовано 200 тонн песчано-солевой смеси". В первых двух случаях критерий четкий и недвусмысленный. В третьем случае можно из года в год "наращивать показатели", расходовать (и присваивать) все больше средств без видимого результата. Реально проконтролировать количество израсходованной смеси невозможно – в этом секрет привлекательности таких работ.

- Всегда легко выступать в роли критика и обличителя. Но, по большому счету, какое до всего этого дело владельцу автомобиля?

- Парадокс в том, что, уплатив свои же деньги на содержание дорог (а их, как вы знаете, платят все, кто ездит и возит), владельцы ошипованных транспортных средств несут неоправданно высокие расходы из-за разрушения шипов противоскольжения и посадочных мест под них песком, которым посыпают дороги; в

межсезонье шипы в покрышках интенсивно корродируют в попавшем в ячейки растворе соли, а в следующий сезон продукты коррозии ускоренно разрушают ячейки. Кузова и рамы всех транспортных средств страдают от абразивного износа песком и коррозии в соляном растворе.

С точки зрения шиповочного бизнеса, сокращение среднего ресурса шины в качестве шипованной снижает привлекательность покупки для среднестатистического покупателя.

- Кто виноват, уже ясно. А что делать?

- С моей точки зрения, климатические условия Украины, ее финансовые и материально-технические возможности не позволяют эффективно проводить политику "черной" дороги.

Половинчатые меры, как было сказано выше, скорее усугубляют ситуацию. На мой взгляд, необходимо поэтапное введение политики "белой" дороги.

Первым шагом мог бы стать повсеместный запрет на применение соли и песка. Это резко замедлило бы разрушение водопроводных, тепловых и газовых сетей, кабельных линий, железобетонных сооружений и автомобильных кузовов, повысило бы ресурс шипованных шин.

Вторым шагом могло бы стать повсеместное выполнение работ по сохранению ровного ледово-снежного покрытия по всей ширине проезжей части. Это позволило бы повысить эффективность шипованных шин, увеличить пропускную способность дорог и среднюю скорость потока транспортных средств.

Третьим шагом могла бы стать четкая регламентация применения шипов на транспортных средствах различных категорий, вплоть до обязательности их применения. Это позволило бы сделать более однородным поток транспортных средств, повысить безопасность и снизить аварийность.

- С ролью государства мы как будто разобрались. А есть ли у вас претензии к коллегам по бизнесу?

- Есть, и очень много. Но об этом, если позволите, в следующий раз.

Продолжение следует...



Стартеры и генераторы

Проблема выбора: новый агрегат или регенерация

На автомобильном рынке покупатель часто поставлен перед выбором: что взять - новое или б/у? В случае с выбором машины вы имеете перед собой только эти 2 альтернативы: машина либо новая, либо из вторых рук. И вопрос о новом авто - скорее вопрос имиджа. Однако в нашем случае - со стартером или генератором - это к тому же вопрос безопасности, и, помимо двух названных вариантов, на рынке присутствует еще и третья, промежуточная, опция - регенерация. Для клиента, а зачастую и для мастеров, это понятие очень размыто. Чтобы разобраться в отличиях между новыми, бывшими в употреблении и регенерированными стартерами и генераторами мы обратились за консультацией к генеральному директору ООО «Ротор ТС» Сергею Лукину.



Регенерированный генератор

Новый генератор

Агрегаты фирменной заводской регенерации практически неотличимы от новых.

Новые агрегаты

Что может получить клиент в этой группе? Прежде всего, стоит сказать об оригинальных новых запчастях. Таковые вы можете получить на дилерских СТО. Это первый этап производства запасных частей, который начинается во время выпуска автомобиля. Если у вас, к примеру, Opel, вы придете в фирменный магазин при СТО, объясните проблему, и вам предложат новый агрегат с лейблом "Опеля". Такие запчасти стоят очень и очень недешево, несмотря на политику удешевления продукции и доступности ее для конечного потребителя. Оригинальный стартер или генератор стоит в среднем 300 - 350 евро. Если машина на гарантии, то на дилерской станции обслуживания поставят именно такой агрегат.

Альтернативные запасные части. Также существуют "фирменные" новые агрегаты - они продаются под маркой фирмы-производителя. Так, например, ни для кого не секрет, что фирма Bosch является "фирменным" производителем запчастей для многих автомобильных компаний. Это - второй этап производства запчастей, который начинается после того, как фирма-производитель автомобилей дает разрешение на продажу запчастей во вторичную сеть под именем разработчика. Агрегат внутри коробки от Bosch отличается от агрегата в коробке с наклейкой "Опель" только ценой - раза в полтора дешевле

(200 - 250 евро). Его можно купить в дилерской сети Bosch - в магазинах, на станциях.

Третий вариант новых стартеров и генераторов - лицензированные агрегаты. После того, как рынок насытился запчастями оригинальными и фирменными, в игру вступают компании, которые покупают лицензию на производство запчастей - такие известные у нас в Украине компании, как Cargo, Monark, Unipoint. Цена на такие агрегаты составляет 200 - 250 евро. Их можно купить в розничной сети - автомаркетах, СТО.

Отдельной графой можно выделить агрегаты "по-наме" - без каких-либо опознавательных знаков на агрегате и на коробке. Агрегат абсолютно новый и снаружи, и внутри. Специалисты рекомендуют клиентам не покупать такие стартеры и генераторы. Их производители - фирмы, как правило, из стран третьего мира: качество сборки достаточно низкое, в производстве используются дешевые, часто недостаточно качественные детали, без соблюдения специальных технологий. В результате себестоимость агрегата баснословно низкая, клиенту же такой агрегат предлагается уже за 100 - 150 евро. Еще один нюанс - внутри конструкция таких агрегатов часто бывает не похожей на прототип агрегата от оригинального производителя. Агрегат не соответствует стандарту и в случае поломки запчасти подобрать зачастую не-

возможно - детали, купленные на вторичном рынке, туда не становятся. При малейших проблемах агрегат приходится менять целиком. Максимальную гарантию на такие агрегаты не дают.

Агрегат бывший в употреблении

Купить его можно на разборках и в специализированных мастерских по ремонту стартеров и генераторов. В современных мастерских, и тем более на сервисных станциях высокого уровня, б/у агрегаты не предлагаются в принципе, поскольку такие станции ориентированы на работу по мировым стандартам, а в будущее, на развитие, а б/у агрегаты - вчерашний день. Своеобразие б/у запчастей - в их безумно низкой цене (от 20 до, скажем, 80 евро). В любом случае, цена таких запчастей в несколько раз ниже цены новых. Это, пожалуй, единственная причина, по которой клиенты готовы закрыть глаза на отсутствие качества и гарантий. Продается б/у агрегат в таком виде, в котором он достался продавцу, единственное условие - он рабочий. Гарантия - день-два, на проверку - если в течение дня с момента установки клиента все устраивает и машина работает - хорошо, нет - агрегат заберут обратно. Или второй вариант: гарантия, как у нас говорят, "три метра". Забрал стартер - обратно

его уже не примут. Знал, мол, что покупал. Единственный сервис, который могут оказать покупателям продавцы б/у товара - улучшить его внешний вид: почистить, подкрасить корпус. Иногда меняются втулки. В редких случаях люди, работающие с б/у агрегатами, привозят их на сервисные станции для дефектации и профилактики. После этого стартеры продадутся немного дороже, но с некоторой гарантией, и покупатель получает информацию о состоянии агрегата.

Уважающие себя фирмы не продают б/у запчасти, так как это, по сути, продажакота в мешке, что противоречит их политике гарантированного предоставления качественного продукта. Б/у агрегаты могут сломаться уже на следующий день. Нередко продаются агрегаты, которые побывали в ремонте и качество ремонта, как показывает вскрытие, бывает просто ужасным.

Регенерированные агрегаты

Регенерация бывает трех типов. Первый тип - фирменная. Она проводится на заводе, который, собственно, выпускает стартеры и генераторы - то же оборудование, специалисты, технологии (Bosch, Magneti Marelli, Valeo, Lucas, Delco Remy, и т. д.). Это лучшая регенерация, какую можно представить. Такой регенерированный агрегат имеет длительную гарантию, хорошее качество и внешний вид, сравнимый с новым, но отличается от нового более низкой ценой.



Новый фирменный стартер

Регенерированный стартер

Второй тип регенерации - заводская, но не фирменная. Есть фирмы, которые закупили необходимое оборудование и технологии для выпуска регенерированных агрегатов. Яркий пример - компания Holger Christiansen (HC-Pats): продукция распространяется по всему миру, а ее качество - на довольно высоком уровне.

Третий тип регенерации - так называемая местная регенерация. Производится на станциях по ремонту стартеров и генераторов. Чаще всего такое восстановление - не регенерация в профессиональном смысле слова. Здесь существуют два перегиба в подходе к работе: в понятие "регенерация" вкладывается смысл "заменить неисправные детали и сверху покрасить" либо "заменить все внутренности". Первый способ чреват тем, что себестоимость очень низкая, но агрегат непредска-

зуем - изношенные незамененные детали могут выйти из строя очень быстро. Второй чреват слишком высокой ценой - на выходе имеем практически новый агрегат. В таком случае лучше купить агрегат заводской регенерации или даже новый, где все детали проверены и сбалансированы.

Многие западные поставщики запчастей (Hella, например) являются, так сказать, упаковщиками, приобретая товар у производителя (того же HC-Pats), пакуя в свои коробки.

В следующем номере мы более подробно коснемся технологии регенерации, опишем внешние отличия новых, регенерированных и б/у агрегатов, а также поговорим о проблеме выбора между этими типами агрегатов.

Продолжение следует...



Стартеры и генераторы для профессионалов

Наша компания сделала ремонт стартеров и генераторов по-настоящему выгодным бизнесом, обеспечив высокий уровень качества работ и клиентских услуг. Сегодня, когда спрос на ремонт и обслуживание этих агрегатов намного опережает предложение, мы готовы помочь вам организовать высококвалифицированное направление бизнеса, оказать всестороннюю поддержку и помощь.



У нас есть все, что Вам нужно:

- ◆ Многолетний опыт работы со стартерами и генераторами.
- ◆ Стартеры, генераторы, все возможные комплектующие к ним.
- ◆ Запчасти проверенного качества с честной гарантией.
- ◆ Актуальный оптимизированный склад.
- ◆ Редкие запчасти на грузовики, спецтехнику, сельхозтехнику.
- ◆ Быстрая обработка Ваших запросов по мощной информационной базе.
- ◆ Квалифицированный персонал отдела продаж и технические специалисты.
- ◆ Специальные каталоги и электронные программы.
- ◆ Ремонт агрегатов с максимальной гарантией.
- ◆ Специализированное оборудование, инструмент, технологии.



- ◆ Регулярные частые поставки, доставка по Киеву и Украине.
- ◆ Контрактные условия для работы с корпоративными клиентами.
- ◆ Оптимальные цены.

Предприятие «Ротор ТС»

04080, г. Киев, ул. Викентия Хвойко, 21, тел./факс: (044) 230-87-37
e-mail: info@rotor.kiev.ua, www.rotor.kiev.ua

Сервисная станция по ремонту стартеров и генераторов «Магнит»

04080, г. Киев, ул. Викентия Хвойко, 21, тел./факс: (044) 230-87-57
e-mail: starter@starter.com.ua, www.starter.com.ua

Зимние шины

Новинки сезона 2004/2005

ROSAVA

Несмотря на несколько непривычную, по-весеннему тёплую зиму, в этом сезоне производители шин порадовали потребителей довольно большим количеством новинок в зимнем ассортименте. Каждый из них постарался предложить широкий ассортимент, новые разработки и конструкции. И хотя специалисты шинной торговли вздохнут с облегчением только после долгожданного похолодания с обильными снегопадами, для нас обзор сезонных новинок имеет ценность вне зависимости от погодных явлений. Кто знает, может какое-то из нынешних нововведений скажется на последующем развитии шинной промышленности... Честно говоря, уследить за всеми веяниями в данной отрасли не так-то просто, но мы постарались собрать и обобщить максимум информации о новых моделях шин зимнего сезона 2004/2005, которые появились на украинском рынке, их характеристиках и предлагаемых размерах. Итак, что же сегодня предлагают на рынке...

Совместное украинско-ирландское предприятие ЗАО СП "Росава", ставшее одним из ведущих производителей шин в странах СНГ, было создано в 1998 году на базе открытого акционерного общества "Росава", преобразованного в 1996 году из ПО "Белоцерковшина". Сегодня на украинском рынке "Росава" занимает практически монопольное положение по производству шин для легковых автомобилей. За высокое качество продукции предприятие удостоивалось многочисленных международных наград. Торговая марка ROSAVA зарегистрирована в 45 странах мира. Популярность шин предприятия объясняется в первую очередь оптимальным соотношением потребительских качеств и цены, шины в большинстве своем ориентированы на наиболее массовую категорию автомобилей - производства Украины и России.

К зимнему сезону ROSAVA подошла с двумя новинками - перспективными шинами с зимним рисунком протектора модельного ряда BC-46 и BC-53, которые придут на замену зимним шинам семейства BC-6.

Особенностями моделей BC-46 является оригинальный рисунок протектора, состоящий из элементов-шашек специфической формы и большого количества поперечных и продольных канавок. Эти конструкторские решения обеспечивают надежное сцепление на заснеженной и обледенелой дороге, устойчивость при езде по грязи и подтаявшему рыхлому снегу, хорошую управляемость на заснеженных и мокрых дорогах. Благодаря широким и глубоким канавкам обеспечивается быстрый отвод воды, грязи и слякоти из протектора шины, что обеспечивает высокую сопротивляемость аквапланированию. Кроме того, в семействе моделей BC-46 предусмотрена возможность установки 4-х рядов шипов противоскольжения. Шины представлены с посадочными диаметрами 13 и 14 дюймов, а скоростной лимит достигает 180 км/ч (индекс скорости S).

Следующей новинкой ROSAVA в этом сезоне являются зимние шины модели BC-53. На блоки протектора шин нанесены поперечные синусоидальные ламели, которые обеспечивают улучшение сцепления с мокрой и обледеневшей поверхностью дороги. Продольные кольцевые канавки обеспечивают отличную курсовую устойчивость при езде по снегу и грязи. Глубокие диагональные канавки эффективно отводят воду, грязь и подтаявший снег из пятна контакта шины с дорогой, эффективно противостоят аквапланированию. Раз мер новинки будет 175/70 R13 со скоростным индексом S.



Continental

Концерн Continental AG занимает одно из первых мест в мире по производству шин. Шины под маркой Continental производятся на заводах в Германии и Франции. В концерн Continental AG входят такие шинные бренды, как General Tire, Uniroyal, Barum, Semperit, Mabor, Viking, Gislaved.

К зимнему сезону 2004-2005 г.г. Continental подошел с шиной ContiWinterContact, которая имеет две модификации: TS 810 и TS 810 Sport. Шина ContiWinterContact TS 810 для среднего и высшего классов была сконструирована с расчетом на улучшенные динамические свойства на зимних дорогах, комфорт, долгий пробег и хорошие характеристики на мокром дорожном покрытии. Тщательно структурированная внутренняя сторона профиля создает большое количество ребер, которые отвечают за максимальную тягу на снегу и слякоти. Расположенные диагонально поперечные и дополнительные продольные ламели в профильных шашках протектора повышают устойчивость автомобиля на снегу. Большое количество водоотводящих каналов эффективно противостоят возникновению аквапланирования. Эта шина представлена в 25 размерах (от 185/55 R15 до 235/45 R17), среди которых и две Continental SSR-версии, сохраняющие эксплуатационные свойства при мелкой аварии. ContiWinterContact TS 810 выпускается с индексом скорости не ниже T (190 км/ч).

ContiWinterContact TS 810 Sport - это новая спортивная шина, соединяющая в себе отличную управляемость и хорошее сцепление как на мокрой поверхности, так и при езде по снегу. Благодаря своим

жесткими шашками плечевой зоны, она обеспечивает великолепную управляемость на поворотах. Глубокие и широкие продольные канавки обеспечивают отличную курсовую устойчивость на снежном покрове. Большое количество Т-образных и синусоидально подобных ламелей придают шине высокие тормозные и сцепные свойства на снегу, льду и мокрой дороге. Эта шина выходит в 29 версиях (от 185/60 R16 до 295/30 R19) с допущенными скоростями 210 и 240 км/ч (индексы V и H). Восемь из этих размеров - это шины с Continental SSR-технологией, пять из которых разрешены Porsche. В обеих моделях ContiWinterContact значительно улучшена ходимость за счет использования реактивных размягчителей вместо обычных. Они обладают повышенным противостоянием диффузии размягчителя из смеси, и, таким образом, сохраняют эластичность резины и необходимые для зимних условий характеристики на протяжении всего срока эксплуатации шины. В зависимости от ширины ContiWinterContact имеет 3, 4 или 5 продольных канавок.



Dunlop

Компанию Dunlop была образована в 1888 году в Великобритании. С 1985 года фирма входит в транснациональную корпорацию Sumitomo Rubber Industries. Dunlop поставляет шины в качестве базовой комплектации на конвейер многих ведущих автопроизводителей. Особенно велика ее доля у VW, Audi, BMW, Mercedes, Toyota и Lexus. Сегодня торговая марка Dunlop принадлежит The Goodyear Tire & Rubber Company, которой принадлежат также марки Goodyear, Fulda, Kelly, Debica, Sava.

К зимнему сезону компания Dunlop разработала комфортабельные покрышки с направленным рисунком протектора - SP Winter Sport M3, обеспечивающие еще большую безопасность движения при любых зимних условиях. Ее направленный, снабженный доходящими до плечевого сегмента широкими дренажными канавками протектор эффективно выталкивает снег и воду, что позволяет ей отлично держать дорогу зимой даже при активной езде на больших скоростях. Оригинальное построение профильных блоков протектора, новая смесь с большим содержанием силики и многочисленные синусоидальные ламели позволяют этой шине достичь отличных тягово-тормозных характеристик на укатанном снегу и ледяном покрытии. Зимняя шина SP Winter Sport M3 предлагается в размерах от 13 до 18 дюймов в скоростных диапазонах T (190 км/ч), H (210 км/ч) и V (240 км/ч).



Fulda

Немецкая компания Fulda свою деятельность начала в 1900 году с производства технических резиновых изделий, и лишь 6 лет спустя приступила к изготовлению сплошных резиновых шин. С 1962 года немецкий концерн Fulda входит в состав корпорации Goodyear.

К зимнему сезону 2004/2005 Fulda выпустила новую модель - Kristall Supremo. Шина предлагается с посадочными диаметрами от 14 до 17 дюймов и индексом скорости H (210 км/ч) и V (240 км/ч). Шины Fulda Kristall Supremo впечатляют своей повышенной защитой от аквапланирования, а увеличенное число точек соприкосновения с поверхностью существенно улучшает сцепление на снегу и ледяном покрытии. Благодаря оптимизированной конструкции каркаса повышается безопасность вождения, особенно на больших скоростях. Оптимальная конфигурация блоков протектора позволяет существенно понизить уровень шума. Новое соединение двуокиси кремния, из которого изготавливается поверхностный слой протектора, идеально подходит для зимних условий и обеспечивает надежное сцепление с покрытой льдом, заснеженной или влажной поверхностью дороги. Шины имеют встроенный индикатор зимнего износа, благодаря которому водитель может видеть оставшуюся глубину протектора.



Michelin

Michelin – одна из крупнейших в мире компаний, специализирующихся на производстве шинной продукции. Основана компания была в 1889 году. Сегодня Michelin имеет представительства более чем в 170 странах мира. Огромный научный потенциал компании, позволяющий быть всегда "на острие" технического прогресса, сосредоточен в пяти исследовательских и конструкторских центрах, которые находятся во Франции, Японии и США. Тщательным тестированием новых разработок заняты пять испытательных центров в Испании, Франции и США.

К зимнему сезону Michelin для легковых автомобилей предлагает шину Michelin X-Ice. Данная модель представлена в 16 типоразмерах с посадочным диаметром от 14 до 17 дюймов и индексом омологации Q (160 км/час). Разработчики Michelin X-Ice сделали все, чтобы обеспечить ей высокие эксплуатационные характеристики. Пятно контакта X-Ice имеет квадратную форму, за счет чего давление равномерно распределяется по всей его площади, обеспечивая надежное сцепление с обледеневшей дорогой. Плотная сетка перекрестных Z-образных ламелей позволяет эффективно разбивать водную пленку, обеспечивая лучшие сцепные свойства и сокращая тормозной путь. Острые кромки плечевой зоны в сочетании с перемычками в основании продольных каналов буквально "вгрызаются" в плотный снег, обеспечивая лучшую управляемость, эффективное торможение и быстрый разгон. Края продольных зигзагообразных каналов также цепляются за снег, что дополнительно усиливает тяговые свойства. Упоры между смежными блоками придают дополнительную поперечную жесткость, что улучшает курсовую устойчивость и точность управления. Большее количество, небольшие размеры и оптимальная конфигурация блоков протектора в значительной мере снижают шумообразование. Новая технология APS (Adaptive Progressive Stiffness – адаптивная прогрессивная жесткость) обеспечивает переменную жесткость протектора, что гарантирует надежное сцепление и обеспечивает точность управления автомобилем в течение всего срока эксплуатации шины. В 2005 году планируются поставки шин Michelin X-Ice в 20 типоразмерах, с посадочными диаметрами от 14 до 18 дюймов.



В линейке грузовых шин компания Michelin презентовала шину XZU+ для городского транспорта и зимнюю шину для рулевой оси XFN+. Модель Michelin XZU+ предлагается в наиболее востребованном для городского транспорта типоразмере 275/70 R 22.5. Рисунок протектора шины, оптимально сочетающий ламели и канавки, обеспечивает прекрасные сцепные свойства и точность управления на скользкой дороге. Профиль шины с многочисленными блоками и глубокими каналами обеспечивает прекрасные тяговые свойства на мокром и заснеженном покрытии. Более глубокий рисунок протектора и усовершенствованный профиль плечевой зоны обеспечили увеличение рабочей площади протектора на 17% по сравнению с шиной 275/70 R 22.5 XZU2T. По боковой поверхности блоков протектора на различной высоте расположены несколько индикаторов износа, что позволяет постоянно следить за состоянием шины.

Michelin XFN+, благодаря расширенной плечевой зоне с дополнительными рядами блоков, увеличению длины и количества поперечных ламелей, увеличению числа поперечно цепляющих кромок блоков зигзагообразной формы, обладает отличными сцепными свойствами, что обеспечивает великолепные характеристики управляемости для рулевой оси как на заснеженной, так и на обледенелой поверхности дороги. Исключительная курсовая устойчивость возможна благодаря эластичной плечевой зоне, эффективно поглощающей неровности заснеженной дороги, а сопротивление боковому скольжению – благодаря четырем продольным каналам. Зимняя шина Michelin XFN+ предлагается в размере 315/80 R 22.5.

Goodyear

История фирмы Goodyear началась в 1898 году в США, когда была основана компания по производству подков и колес для карет и велосипедов. Goodyear сберегла свой профиль и в наши дни, обеспечивая современные транспортные средства удобной и надежной обувью. Имя компании отождествляется с безусловным высоким качеством и ведущими позициями в шинной промышленности мира. Торговая марка Goodyear принадлежит The Goodyear Tire & Rubber Company.

Для зимнего сезона этого года Goodyear предлагает шипуемую модель Ultra Grip 500 – шину, отлично зарекомендовавшую себя в условиях переменчивой украинской зимы. При разработке UG 500 инженерами Goodyear была использована технология двухслойного протектора и якорной посадки шипов (SATS): верхний морозоустойчивый слой обеспечива-



ет надежное сцепление, нижний слой из более плотной резины обеспечивает дополнительную жесткость каркаса и надежно блокирует шип. Благодаря технологии 3D BIS (трехмерное взаимозацепление ламелей) значительно увеличивается количество ламелей и кромок зацепления с одновременным сохранением жесткости самих блоков. Взаимопроникающие блоки по центру рисунка протектора поддерживают стабильный контакт центра рисунка с дорогой, что оптимизирует устойчивость шины на обледеневшей или снежной дороге и уменьшает усилие на рулевое колесо, что также повышает комфортность езды. Внедрение технологии V-образных дренажных канавок помогает очень быстро справляться с отводом воды и снега из средин протектора к плечевым зонам и оказывать сопротивление возникновению аквапланирования. Goodyear Ultragrip 500 предлагается по наиболее ходовым размерам от 175/70 R13 до 205/50 R16 со скоростным индексом T (до 190 км/ч).

NordMaster

Шинный комплекс "Амтел-Поволжье" (ранее ОАО "Кировский шинный завод") принадлежит компании "Амтелпромшина", являющейся дочерней структурой холдинга "Амтел", начавшего свою деятельность в России в 1990 году. Сегодня он контролирует почти треть производства шин в этой стране.

К зимнему сезону 2004/2005 "Амтел" предлагает новую серию зимних покрышек NordMaster, пришедших на смену Nordman. Эти шины обеспечивают надежное и безопасное вождение на заснеженном и ледяном покрытии благодаря применению нового состава резиновой смеси и улучшенной конфигурации протектора шины. Великолепная управляемость и боковая устойчивость автомобиля обеспечивается широкими и мощными элементами плечевой зоны шины, а также двумя средними продольными сильно расчлененными ребрами. Отличные сцепные свойства достигаются включением в состав резины протектора кремнекислоты и высокодисперсного тухглерода, что увеличивает коэффициент сцепления в условиях заснеженной и ледяной дороги. Безопасность управления обеспечивается боль-

шим количеством Z-образных ламелей, оптимизированным составом смеси протектора и наличием шипов противоскольжения в 10 плоскостях по ширине беговой дорожки.

Применение новой конструкции двухслойного протектора со значительным содержанием натурального каучука, сохраняющего первоначальную эластичность на протяжении всего срока службы шины, гарантирует повышенную износостойкость и долговечность протектора. NordMaster предлагается в размерах от 175/70R13 до 205/70R15 с индексом скорости Q (160 км/ч).



Pirelli



Компания Pirelli - один из крупнейших мировых производителей автомобильных шин. Основана компания была в 1872 году. Сегодня Pirelli имеет более двадцати шинных заводов во многих странах мира: США, Великобритании, Испании, Бразилии, Турции, Италии. Многие предприятия Pirelli делают шины для заводской комплектации, например на автомобили таких производителей как Audi, BMW, Mercedes-Benz, Porsche.

К зимнему сезону 2004-2005 г.г. инженерами Pirelli была разработана новая модель - Winter Sottozero. Это новое поколение шин, при проектировании которых были взяты лучшие эксплуатационно-

технические характеристики предшественника - Pirelli Winter Snowsport, а также некоторые инновации. Так, благодаря увеличенному количеству ламелей поддерживаются хорошие сцепные свойства Winter Sottozero как на снегу, так и на скользком покрытии. запатентованные диагональные (с изменением по длине профилем) отводы и форма блоков позволяют уменьшить шумность шины. Компактное расположение блочных элементов шины и разветвленная схема отводов служат для увеличения пятна контакта шины и хорошей самоочищаемости. Глубокие диагональные отводы с измененной шириной профиля способствуют снижению аквапланирования. Несколько продольных широких канавок обеспечивают хорошую устойчивость автомобиля на снежном покрове. Протектор шины выполнен по технологии Cap & Base: наружный, контактирующий с дорогой слой выполнен из более мягкой резины - для улучшения сцепных свойств, внутренний - из более жесткой, для лучшей управляемости. Кроме того, итальянским специалистам удалось значительно уменьшить влияние температуры на модуль упругости резины благодаря металлоорганическим добавкам - силикатам алюминия и магния, в результате чего шина обладает отличными эксплуатационными характеристиками, как при отрицательных, так и при положительных температурах (вплоть до +7°C). Линейка размерностей Winter Sottozero будет составлять от 195/65 R15 до 295/30 R19.

Sava

Завод Sava Tires расположен в городе Крань (Словения). История компании началась в 1920 году, когда было основано предприятие Atlanta, переименованное в 1946 году в компанию Sava. Сегодня данный бренд принадлежит компании The Goodyear Tire & Rubber Company.

Среди зимних новинок в этом сезоне Sava представила модель Eskimo Ice. Разработчики этой шины максимально улучшили ее аквапланировочное поведение и понизили шумность. Ее направленный, снабженный доходящими до плечевого сегмента широкими V-образными дренажными канавками протектор очень эффективно выталкивает снег и воду, обеспечивает великолепную устойчивость и управляемость автомобиля на "рыхлом" и тающем снегу. Продуманная форма блоков протектора со специальными прорезями, несколькими рядами шипов и синусоидными ламелями обеспечивает превосходное сцепление на ледяном и снежном покрытии. Новинка выпускается в диапазоне размеров от 13 до 18 дюймов в скоростном диапазоне T (190 км/ч).



TOYO

TOYO Tire & Rubber Co., Ltd. была образована в августе 1945 года. В 1988 году специалистами компании TOYO была разработана уникальная технология DSOC II (Dynamic Simulation Optimized Contour Theory - теория оптимизации контура методом динамического моделирования), позволяющая оптимизировать и улучшить качественные и эксплуатационные характеристики шин еще до начала производства, моделируя реальную ситуацию. В 2001 году эта технология была усовершенствована (DSOC-T (T-mode)). До 2003 компания TOYO Tire & Rubber Co., Ltd. наибольшее внимание уделяла рынкам Японии, США и Германии, как наиболее емким. На украинском рынке компания TOYO появилась сравнительно недавно: в январе 2003 года компанией "Автоленд-Днепр" было подписано эксклюзивное соглашение на поставку покрышек Тоюо на территорию Украины. Однако шины TOYO уже зарекомендовали себя как малолшумные, комфортные, обеспечивающие стабильное и безопасное вождение в любых дорожных условиях.

К зимнему сезону компания подошла с несколькими новинками: на смену OBG2 и OBG1 пришли новые модели - OBG30 и OBGKX. Также в производственной линейке впервые появилась шипуемая шина - OBG1S. Observe Garit G30 - модель, для которой впервые в мире была применена технология многовекторного расположения ламелей, при котором ламели расположены под различными углами. Это позволяет значительно увеличить сцепные свойства протектора шины как при движении по прямой дороге, так и при прохождении поворотов. Отличные тягово-тормозные характеристики шины как на снежном покрове, так и на обледенелой дороге достигаются благодаря вкраплению в протекторную смесь более семи миллионов микроскопических кусочков ореховой скорлупы, создающих эффект "ко-

шачьих когтей". Содержание силики в составе резиновой смеси протекторного слоя сохраняет необходимый уровень эластичности шины при низких температурах. Диапазон размеров Observe Garit G30 охватывает позиции от 145/70 R12 до 225/60 R16 с индексом скорости Q (до 160 км/ч).

Модель Observe Garit KX была специально разработана для высокоскоростных автомобилей. Улучшение тягово-тормозных характеристик достигнуто за счет большого количества мелких ламелей на блочной структуре протектора. Хороший отвод воды, грязи и слякоти достигается благодаря широким и глубоким канавкам, уходящим в плечевые блоки протектора. Кроме того, при производстве этих шин используются новейшая технология: в состав резины протектора введен специальный хлопьевидный кристалл, который обеспечивает удаление воды из пятна контакта для улучшения сцепления на покрытой водой ледяной дороге. Этот кристалл состоит из двух слоев: гидрофильного и гидрофобного. При движении по залитой водой обледенелой поверхности гидрофильный слой впитывает влагу, а гидрофобный не пропускает ее дальше внутрь смеси протектора, благодаря чему вода выводится из пятна контакта, чем обеспечивается улучшение сцепления с поверхностью дороги. Observe Garit KX предлагается в скоростном режиме Q (до 160 км/ч) и размерах посадочного диаметра от 14 до 17 дюймов.

Observe G1S - единственная шипуемая шина в линейке компании TOYO разработанная специально для дорог Скандинавии, России и Украины. Независимые тесты показали, что по сцепным характеристикам на снегу и льду эта шина находится на одном уровне с шинами ведущих мировых производителей шипуемых шин. Новейшие технологии посадки шипов обеспечивают их надежную фиксацию в протекторном слое шины. Блочная структура протектора и V-образная форма водоотводящих каналов обеспечивает отличную устойчивость и управляемость шины как на "рыхлом", так и на тающем снегу. Диапазон размеров новинки составляет от 155/80 R13 до 205/65 R15, со скоростным индексом Q (160 км/ч).



...О приобретении нового комплекта шин предусмотрительные автовладельцы задумываются еще в начале осени, не дожидаясь появления первых заморозков. Тогда их внимание сосредотачивается на выборе марки. По предварительным подсчетам на украинском рынке их представлено более 30. Наибольшим доверием среди зарубежных производителей пользуются такие всемирно известные марки, как Continental, Dunlop, Fulda, Goodyear, Michelin, Pirelli и др. Наибольший объем продаж в Украине у покрышек "Росава" отечественного производства.

При разработке зимних шин производители все больше внимания уделяют мощным и скоростным автомобилям. Наблюдается тенденция максимального приближения скоростных свойств к границам скоростей автомобиля на летних шинах - до 210, 240 км/ч. Разрабатываются новые оригинальные рисунки протектора, резиновые смеси и применение в них дополнительных компонентов. К примеру, среди новинок сезона 2004/2005 присутствуют модель с довольно интересным решением: в резиновую смесь протектора вкраплены микроскопические кусочки ореховой скорлупы, создающие эффект "кошачьих когтей". Также среди зимних шин представлены и специальные модели, сохраняющие эксплуатационные свойства даже при мелкой аварии.

Поражает и разнообразие профилей протектора шин. Каждый из

производителей предлагает свои решения, указывая при этом на всевозможные преимущества данного вида рисунка. Продолжает развиваться и запатентованная еще в 1982 году технология ламелей (мелких прорезей на шашках протектора) - от простых прямых, синусоидальных, перекрещивающихся, T-, Y- и Z-образных до сотоподобных. Не оставили без внимания производители и шипованные шины. В этом сезоне для украинского потребителя предлагается несколько новых моделей. Продавцы таких шин в основном ориентируются на покупателей из пригорода, где дороги чистят не так уж часто по сравнению с городом. Не остались без внимания и шины для грузовиков. Например, Michelin презентовала две новые модели: шину для городского транспорта XZU+ и зимнюю шину для рулевой оси XFN+.

Что ж, судя по количеству марок и представленных новинок, хотя, возможно, мы показали и не полный их перечень, украинский рынок шин для многих мировых производителей представляет немалый интерес. Автомобильный парк Украины динамично развивается, потребности в шинах, а также в их ассортименте, будут постоянно расти. Это, несомненно, приведет к еще большему ужесточению конкурентной борьбы между зарубежными и отечественными производителями автомобильных шин.

Масла, смазки, автохимия, автокосметика

«МАСТ» меняет упаковку

Предприятие "МАСТ" поздравляет всех с наступающим Новым Годом и Рождеством



Христовым! В начале 2005 года компания "МАСТ" планирует переход на обновленные современные канистры. Фасованная продукция будет поставляться в упаковках пирамидной формы цвета зеленый металлик с белыми крышками. Удобно расположенная ручка позволит легко переносить и удерживать канистру. Объемный логотип "МАСТ" будет выдавлен с обеих сторон, а этикетки серий "Маст Супер" и "Маст- Экстра" будут с голографической фольгой в виде трех капель, что повысит степень защиты продукции от подделок. Интересное и необычное решение, яркие цвета этикеток не позволят ошибиться при выборе продукции "МАСТ".

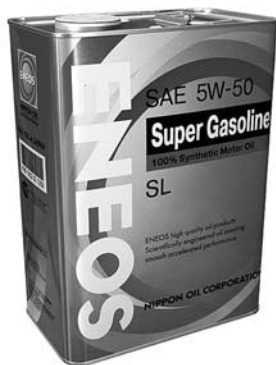
Компания "МАСТ" приглашает к сотрудничеству дилеров, имеющих большой рынок сбыта.

«МАСТ», г. Киев, ул. Щербакова 45-а, тел.: (044) 442-31-18, 442-42-79 тел./факс: (044) 442-24-47, e-mail: market@mast.com.ua, www.mast.com.ua

100% синтетическое масло ENEOS для бензиновых двигателей

Компания Nippon Oil Corporation предлагает одну из своих разработок - 100% синтетическое моторное масло для форсированных, высокооборотистых четырехтактных бензиновых двигателей японского, европейского, американского и российского производства, в том числе TWINCAM & TURBO - ENEOS Nippon Oil Super Gasoline Synthetic, обладающее уровнем качества по API - SL и вязкостью по SAE - 5W-50. Благодаря многофункциональному пакету присадок производства Nippon Oil Corporation, данное масло обладает отличными антиокислительными, моющими и диспергирующими свойствами, а также высоким индексом вязкости, что обеспечивает стабильность характеристик на протяжении всего срока службы масла. Подходит для всесезонного применения. Высокое щелочное число обеспечивает надежную работу двигателя при использовании топлива с очень высоким содержанием серы. Благодаря оптимальной вязкости обеспечивает более легкий запуск двигателя при экстремально низких температурах (до -40°C), надежно смазывая трущиеся поверхности, тем самым, уменьшая износ деталей. Предотвращает образование нагара и увеличивает моторесурс двигателя.

Данные типовых испытаний



API	SL
Степень вязкости SAE	5W-50
Кинематическая вязкость cSt при 40°C	104,5
Кинематическая вязкость cSt при 100°C	17,24
Индекс вязкости	181,00
Температура застывания, °C	- 42
Общее щелочное число, мг КОН/г	10,04
Сульфатированная зола, вес %	0,90

Корпорация «Евротрансгаз Лимитед», тел.: (044) 451-63-61 факс: (044) 239-07-80, e-mail: office@eneos.kiev.ua, www.eneos.kiev.ua

Прогрессивные разработки «ЛЕОЛ» - дизельные моторные масла ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra

Лебединский нефтемаслозавод "ЛЕОЛ", один из отечественных лидеров в производстве смазочных материалов, разработал серию высококачественных дизельных моторных масел - ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra, обладающих уровнем эксплуатационных свойств по API - CF-4/SG и диапазоном вязкости по SAE 10W-40, 15W-40, 20W-50. Масла ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra разработаны для применения во всех дизельных двигателях (в том числе с турбонаддувом) легковых автомобилей, пикапов и микроавтобусов, работающих в интенсивном городском режиме. Для производства этих масел применяются базовые масла, модифицированные методом каталитического гидрокрекинга и пакет многофункциональных высокоэффективных присадок. Оптимальное сочетание антиокислительных, противозносных и моющих элементов обеспечивают эффективное противостояние образованию органических кислот, сажи, появлению отложений. Масла ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra характеризуются высоким индексом вязкости и стабильностью физико-химических параметров на протяжении всего срока службы масла. (Подробнее читайте в полной версии журнала autoExpert №10'2004).



Лебединский нефтемаслозавод, тел./факс: (05445) 2-27-16, 2-34-66, 2-03-88 e-mail: info@leol.ua, marketing@leol.ua, www.leol.ua

ABS DOT 4 - для тяжелых условий эксплуатации

В рамках продвижения элементов тормозных систем известной торговой марки ABS (All Brake Systems) компания "ЗипАВТО" предлагает тормозную жидкость ABS DOT 4. Жидкость предназначена для тормозных систем, работающих в тяжелых условиях эксплуатации, для автомобилей с дисковыми или барабанными типами тормозов. Не вызывает разбухания резиновых элементов выше установленных норм, а также коррозию металлов, присутствующих в системе. Обеспечивает смазку движущихся деталей тормозных механизмов. Сохраняет стабильные рабочие характеристики при длительной эксплуатации в широком диапазоне температур.



«ЗипАВТО», г. Киев, ул. Новопироговская, 58, тел.: (044) 2-016-016 тел./факс: (044) 2-016-017, e-mail: order@zipavto.kiev.ua

Новая продукция «МАСТ» - Тосол-A40M

Компания "МАСТ" расширила ассортимент производимой продукции охлаждающей жидкостью - Тосол-A40M. Продукт обладает отличными теплообменными характеристиками, не закипает и не вспенивается при рабочей температуре двигателя. Благодаря специальным присадкам, предотвращает образование накипи и коррозии на деталях системы охлаждения, нейтрален к резиновым изделиям. Фасуется Тосол-A40M в прозрачные канистры емкостью 5л. Компания "МАСТ" приглашает к сотрудничеству дилеров, имеющих большой рынок сбыта.



«МАСТ», г. Киев, ул. Щербакова 45-а, тел.: (044) 442-31-18, 442-42-79 тел./факс: (044) 442-24-47, e-mail: market@mast.com.ua, www.mast.com.ua

Автобизнес`2004. Итоги года

– Матадор

ООО "Матадор" работает на рынке Украины 5 лет. Является эксклюзивным импортером масел и автохимии торговой марки BIZOL, а также автохимии торговой марки Shell.

В 2004 году компания увеличила сбытовую сеть по всей Украине на 15% и вывела на украинский рынок автохимию TM Shell.

Новые продукты, представленные компанией в 2004 году, – синтетическое масло BIZOL Formula1 0W-40, минеральное трансмиссионное масло BIZOL GL4. Значительно расширен ассортимент смазочных материалов промышленной группы.

Компания создала сеть фирменных сервисов. Одним из значительных событий года является проведение первой общей дилерской конференции, на которой проанализирован опыт работы за 5 лет и намечены основные приоритеты для дальнейшего развития.

Увеличение продаж по различным сегментам составило от 5 до 25%.



– Конел

ООО "Конел", отделение международного автомобильного холдинга "Атлант-М", является официальным дистрибьютором компании ExxonMobil, поставляя на рынок Украины продукцию торговых марок Mobil и Esso. С 2001 года компания занимается реализацией смазочных материалов для легковых, грузовых автомобилей и промышленных смазочных материалов. В 2004 году сформированы, прописаны и применены на практике новые стандарты работы с клиентами.

На протяжении последних лет основными группами клиентов компании являются СТО, АТП, магазины. Для каждой группы клиентов сформирован определенный подход. Для привлечения к сотрудничеству СТО совместно с представительством ExxonMobil разработана программа инвестиций, в результате которых клиенту предоставляется необходимое оборудование. АТП предоставляются насосы для удобства при раздаче смазочных материалов, а сотрудникам – спецодежда. Автомагазинам предоставляется комплект рекламных материалов для оформления торговой точки продажи.

С целью поддержки высоких объемов продаж и имиджа торговой марки Esso в 2004 году проводились акции, при которых клиенты получали в подарок автокосметику (шампунь для автомобиля и антиобледенитель), в поддержку Mobil – футболки с логотипами. Экономические показатели предприятия в 2004 году по сравнению с 2003 годом возросли более чем на 30%.



– КАМИОН-ОИЛ

ООО "КАМИОН-ОИЛ" работает на рынке 10 лет. Является импортером масел, автохимии, автокосметики, фильтров, оборудования для автосервиса.

В 2004 году произошло расширение сбытовой сети, в частности в сетевых супермаркетах и сетях АЗС "ТНК" и "НК АЛБЯНС", а также формирование всеукраинской сети "LIQUI MOLY. АВТОРИЗОВАННЫЙ СЕРВИС" на принципах франчайзинга.

Для СТО и АТП в программе "LIQUI MOLY. АВТОРИЗОВАННЫЙ СЕРВИС" предложены комплекты оборудования по контролю и замене технических жидкостей в автотранспорте; для магазинов и рынков предложена новая линейка масел "OPTIMAL", производимых по синтетической технологии, а также "тюнинг" присадки в топливо.

Все нововведения наряду с консолидацией деятельности региональных представителей и центрального офиса обеспечили рост объемов продаж в 2004 году по сравнению с 2003 годом на 12%.



– Транс Ойл

ООО "Транс Ойл" работает на рынке Украины 5 лет. Является эксклюзивным представителем торговых марок Midland и Quaker State (Швейцария) в Украине. Занимается импортом моторных масел, автохимии. В 2004 году компания ввела новые направления и марки, расширила сбытовую сеть, внедрила новые подходы в маркетинговой политике и обслуживании клиентов.

В 2004 году "Транс Ойл" предложила новые программы сотрудничества для СТО, АТП и предприятий АПК, при которых на выгодных условиях предоставляется оборудование. Самое значительное событие компании в этом году – замена марки Quaker State на Midland для европейского рынка.

По сравнению с 2003 годом компания увеличила продажи на 70%.

– ФОКС

Компания "ФОКС" более 5 лет является официальным и эксклюзивным дистрибьютором автомобильных смазочных материалов торговой марки AVIA, производимых немецкой корпорацией DEUTSCHE AVIA.

В 2004 году значительно расширилась сбытовая сеть за счет центральных, восточных и южных областей Украины. Дистрибуция продуктов AVIA строится на развитии взаимовыгодных отношений с партнерами в регионах.

В этом году значительно был расширен ассортимент синтетических моторных масел, трансмиссионных, гидравлических и консистентных смазок.

Рост продаж продуктов AVIA за 2004 год по сравнению с предыдущим 2003 годом составил 80%.

– МАСТ

Предприятие "МАСТ" основано в 1995 году и специализируется на производстве моторных, промышленных, гидравлических, компрессорных, трансмиссионных масел и пластичных смазок.

Основными направлениями деятельности ООО "МАСТ" являются разработка, производство и поставка масел и смазок для "Украинских железных дорог", ДК "Укртрансгаз", а также производство и расфасовка широкого ассортимента моторных масел под торговой маркой "МАСТ".

В 2004 году усовершенствована структура реализации продукции – создан Торговый дом "МАСТ", была четко выстроена ценовая политика и аппарат контроля за соблюдением рекомендуемых оптовых и розничных цен, проводится активная рекламная кампания.

Большие усилия были вложены компанией в разработку канистр, которые будут иметь обновленные современные формы. Результаты этих работ можно будет оценить в начале 2005 года. Была сформирована и расширена действующая дилерская сеть во многих областях Украины.

С 2004 года ООО "МАСТ" является членом Торгово-промышленной палаты Украины и Киева. На протяжении всего года предприятие расширяло ассортимент фасованной продукции. В продажу поступило полусинтетическое масло серии "Маст Супер" 10W-40, специальная рецептура которого отработывалась для наших условий и испытывалась в течение 7 лет. В сентябре 2004 года было запущено в производство "Промывочное масло". Под брендом "МАСТ" компания выпустила несколько видов масляных и воздушных фильтров, а также в продаже появилась охлаждающая жидкость Тосол – А40М.

В 2004 году по отношению к предыдущему 2003 году объем реализации фасованной продукции увеличился в 2,5 раза.

В 2004 году компания "МАСТ" объявила о проведении долгосрочной всеукраинской акции, суть которой заключалась в понижении цен на фасованную продукцию, что позволило расширить круг сотрудничества с дилерами и увеличить объемы продаж.



– Инта

ООО "Инта" работает на рынке более 10 лет. Является импортером автомобильных и промышленных масел, автохимии.

В 2004 году фирма ввиду изменения статуса концерна-донора (новые приобретения и объединение с другими крупными фирмами) расширила гамму предлагаемой продукции и количество предлагаемых марок производителей, расширила сбытовую сеть за счет регионов, ранее не охваченных представительствами и дистрибьюторами компании. Также произошли изменения в маркетинговой политике компании.

Предложены новые продукты компании, вышедшие на рынок – в частности обновленная серия Evolution и Excelium для новых автомобилей практически всех марок и новая гамма продуктов для Mazda и Renault. К приоритетной группе клиентов компания относит СТО, так как в первую очередь старается помогать развитию цивилизованного сервиса.

В экономическом плане отмечается рост финансовых показателей в пределах 23% по отношению к предыдущему году. Такая динамика должна сохраниться и в 2005 году.

– ЛУКОЙЛ-Украина

Предприятие с иностранными инвестициями "ЛУКОЙЛ-Украина" работает на украинском рынке 5 лет.

В 2004 году была коренным образом изменена система сбыта фасованных масел "ЛУКОЙЛ". Отныне продвижение продукции осуществляется только через региональных дистрибьюторов. Сегодня и в обозримом будущем торговая марка "ЛУКОЙЛ" будет позиционироваться как топ-класс в группе производителей Украины и стран СНГ.

С января 2005 года меняется логистика поставок смазочных материалов, что позволит поддерживать стабильность отпускных цен, невзирая на колебания нефтяных котировок.

В 2004-2005 годах приоритетным для компании при реализации смазочных материалов является продвижение линейки моторных масел ЛУКОЙЛ-СУПЕР SAE 5W-40, 10W-40, 15W-40 API SG/CD. Согласно исследованиям компании, именно масла этого уровня качества будут соответствовать возрастающим запросам массового потребителя. Кроме того, в марте 2005 года "ЛУКОЙЛ-Украина" предложит клиентам полусинтетическое трансмиссионное масло ЛУКОЙЛ ТМ-5 SAE 75W-90 API GL-5 для редукторов заднеприводных автомобилей, позволяющее свести к минимуму износ дифференциала в самых тяжелых условиях эксплуатации.

– Инфотехсервис

СМП "Инфотехсервис" работает на украинском рынке с 1992 года, а как представительство ХК "Форсан" в Украине – с января 2002 года. Занимается импортом из России синтезатора металлов "ФОРСАН".

Из достижений компании следует сказать о технологии восстановления ТНВД при помощи продаваемого продукта. Работы проводились совместно с днепропетровской фирмой "Маскарт".

СМП "Инфотехсервис" интересуют все группы клиентов, но более всего – корпоративные клиенты, оборудование которых морально и физически устарело, а купить новое нет средств. Продукт позволяет с минимальными затратами реанимировать изношенное оборудование при этом снизить его энергопотребление.

Главное событие уходящего года – решение ХК "ФОРСАН" организовать производство продукта в Украине. Новый бренд будет носить название "Наномодификатор ТРИБОЛАБ" (TRIBOLUB).

– Алдимэкс

ООО "Алдимэкс" работает на украинском рынке с 2004 года. Занимается импортом масел, оборудования, автохимии, автокосметики.

В 2004 г. компанией на рынок Украины была выведена широкая гамма высококачественных масел и смазочных материалов завода "SWD" (Дуйсбург, Германия) под собственной торговой маркой "SWD Rheinol". Данный продукт, по словам компании, прекрасно зарекомендовал себя среди автогонщиков, участников 5-ти этапов чемпионата Украины по авторалли и гонкам "Форсаж". Продукция, несмотря на свой молодой возраст, конкурентоспособная из-за отличного соотношения качества и цены.

Продукция "SWD Rheinol" представлена в таких городах как Киев, Одесса, Измаил, на очереди – Луганск, Николаев, Днепропетровск, Харьков.



– СТМ плюс

Компания "СТМ плюс" успешно работает на рынке Украины 8 лет. Является импортером автохимии REDEX (Редекс), HOLTS (Хольц), Energie 3000 (Энергия 3000) а также автокосметики SUNNYCAR (Санникар) и SIMONIZ (Саймониз). В 2004 году "СТМ плюс" расширила свой ассортимент продукцией двух торговых марок - Energie 3000 и SUNNYCAR.

Наиболее приоритетными клиентами для компании являются АЗС и магазины. Для каждой группы клиентов разработаны индивидуальные программы сотрудничества и маркетинга, в результате реализации которых каждый клиент получает поддержку в продвижении продукции конечному потребителю.

Основным событием 2004 года в компании является расширение ассортимента продукции. Это подтверждает выбранную товарную политику фирмы: работаем только с качественной продукцией. Неуклонно следуя заложенным фундаментальным принципам работы и товарной политики, фирма воспринимается клиентами как надежный поставщик качественной продукции, что в свою очередь в будущем году должно привести к расширению бизнеса и усилению конкурентных преимуществ.

В 2004 маркетинговая политика поддержки клиентов "СТМ плюс" привела к увеличению объемов сбыта на 30% по сравнению с показателями 2003 года.



– Арикол

Компания "Арикол" является импортером и дистрибьютором компании-производителя автохимии и автокосметики торговых марок STP и Armor All, работая в этом направлении два года. Общий стаж работы на всеукраинском рынке - двенадцать лет. Товары, которые предлагает компания, ориентированы на автолюбителя. Основные каналы сбыта - магазины и супермаркеты, а также авторынки. В этом году достигнуто увеличение объемов продаж по сравнению с 2003 годом на 20% за счет повышения качества работы существующих дилеров и заключения новых дилерских соглашений в восточном регионе страны.

– Укртатнафта

Транснациональная финансово-промышленная нефтяная компания закрытое акционерное общество "Укртатнафта" работает на рынке в статусе транснациональной нефтяной финансово-промышленной компании 10 лет.

Компания является единственным производителем в Украине технических базовых масел, выпуская моторные, индустриальные, трансмиссионные и гидравлические масла в ассортименте. В 2004 году компания стала выпускать новую марку масла (M10DM) для автотракторных дизелей с более высоким показателем качества на основе новых присадок.

Являясь основным поставщиком базовых масел на отечественном рынке, "Укртатнафта" в текущем году намерена предпринять ряд мер по расширению рынка сбыта масел.

– Дагрис-Днепр

ДП "Дагрис-Днепр" было открыто в 2004 году в связи с выходом на рынок Украины автомобильных масел и автохимии голландской компании Kroon Oil BV.

ДП "Дагрис-Днепр" выступает единственным эксклюзивным представителем компании Kroon Oil BV и является прямым импортером масел и автохимии этой компании.

ДП "Дагрис-Днепр" удалось убедить Kroon Oil BV в том, что рынок Украины первым из стран СНГ созрел для потребления автомобильных масел не широкого применения, а нефтяной продукции VIP-класса, что ознаменовалось подписанием долгосрочного контракта.

Продукция Kroon Oil имеет отличительную от других масел особенность. Компания Kroon Oil изначально позиционировала свое производство именно на выпуск масел, предназначенных для транспорта с интенсивной эксплуатацией, в том числе и для коммерческого транспорта.



– МЕГА-СЕРВИС

ТОВ "МЕГА-СЕРВИС" работает на рынке Украины второй год. Является импортером и дистрибьютором смазочных материалов торговой марки OMV (Австрия, нефтехимическая корпорация OMV), а также осуществляет оптовую торговлю автомаслами Castrol, Esso, Mobil.

На смазочные материалы OMV компания "МЕГА-СЕРВИС" имеет эксклюзивные права от производителя на импорт и дистрибуцию по Центральному, Западному и Южному регионам Украины.

Весь 2004 год компания уделяла большое внимание маркетингу и рекламе, разработала и внедряет план вхождения и закрепления на рынке смазочных материалов в разных сегментах рынка, развивала дилерскую сеть.

– Walzer

Совместная украинско-немецкая компания Walzer работает на украинском автомобильном рынке около двух лет. Занимается производством и реализацией высококачественной автокосметики и дальнейшей ее реализацией через сеть дилеров и оптовых клиентов.

В рамках маркетингового плана в 2004 году выведены на рынок 10 новых продуктов автокосметики и серия сопутствующих аксессуаров. При разработке формул были учтены региональные особенности Украины: жесткая вода, большие среднегодовые колебания температур, разрушительное воздействие солей, отсутствие культуры ухода за автомобилем.

Компанией были разработаны две серии продукции: профессиональная и любительская. Основными потребителями профессиональной серии автокосметики являются автомойки, СТО, АТП. Фасовка - 10 и 5 литров. Новые продукты 2004 года - активная пена MPS-500, средство для удаления битумных пятен, холодный воск, автошампунь-кондиционер, полироль для пластиковых поверхностей, средство для удаления остатков насекомых.

Любительская серия распространяется через сеть супермаркетов и специализированных автомагазинов и расфасовывается в тару, удобную для розничного покупателя. В этом году для этой группы клиентов были произведены автошампунь-кондиционер в практичных упаковках 100 г и 1 кг, средство для удаления битумных пятен, средство для удаления остатков насекомых, полироль для пластиковых поверхностей, летний омыватель и серия незамерзающей жидкости для очистки стекла.

– ЛЕОЛ

Лебединский нефтемаслозавод - "ЛЕОЛ" работает на украинском рынке 10 лет. Производит и реализует моторные, трансмиссионные, промышленные масла.

2004 год, как и предыдущие годы, для Лебединского НМЗ был богат достижениями: окрепла и расширилась дилерская сеть предприятия ("ЛЕОЛ" в Украине представляют более 30 дилеров); обновлен корпоративный сайт; расширился товарный портфель предприятия; предприятие стало финалистом Всеукраинского конкурса качества.

Главным достижением 2004 года для Лебединского нефтемаслозавода был выпуск первой в Украине линейки гидрокрекинговых масел ЛЕОЛ Гидрокрекинг SAE 10W-40, API SL/CF и ЛЕОЛ ультра Гидрокрекинг SAE 5W-40, API SJ/CF. Данные масла направлены, в основном, на конечного потребителя.

С начала года предприятие и дилеры работают по специальной программе, разработанной для СТО и АТП.

Процент прироста объемов продаж по современным маслам классов API SG и выше по отношению к 2003 году увеличился на 10%. А объем реализации масел от API SF и ниже фактически не изменился.

Самое значительное событие компании в 2004 году - десятилетие Лебединского нефтемаслозавода.



– AGA Ukraine

Компания "Эй Джи Эй Украина" работает на рынке Украины 6 лет. Род и направления деятельности - импорт и оптовая торговля автохимией, автокосметикой, аксессуарами.

В 2004 году компанией ведено в продажу около 70 новых товарных позиций, расширена линейка брендов. Все типы клиентов - СТО, АТП, магазины, авторынки - для компании являются приоритетными. Для каждой группы существует своя программа и ассортимент товаров, а также соответствующий подход к ведению бизнеса.

– Равенол-Украина

Одесская компания "Равенол-Украина" с 1999 года представляет на рынке Украины немецкую торговую марку RAVENOL - автомасла, смазки, антифризы, автокосметика.

В 2004 году фирма подписала представительство соглашение и запустила второе направление - импорт итальянской автокосметики торговой марки AREXONS.

За год значительно расширилась география деятельности фирмы. Были открыты новые представительства в таких городах как Луцк, Ужгород, Черновцы, Луганск. Тем самым компания охватила полностью все региональные центры и многие крупные города Украины. Также началась и имеет тенденцию постоянного роста работа с сетями супермаркетов.

За 2004 год ассортимент продукции RAVENOL пополнился самыми современными автомаслами для новых высокомоментных бензиновых и дизельных двигателей легковых автомобилей, крупнотоннажной и строительной техники. Получение высоких допусков от производителей автомобилей на новейшие синтетические и полусинтетические автомасла дало возможность налаживать отношения с автотранспортными предприятиями (АТП), что стало главным приоритетом в работе фирмы. Была запущена программа по безвозмездной установке маслозаменного оборудования на СТО при условии потребления этим СТО определенного объема продукции компании ООО "Равенол-Украина".

Самым значительным событием для ООО "Равенол-Украина" в 2004 году было получение заводом-производителем международного сертификата качества ISO 9001:2000. Данный факт значительно укрепил доверие клиентов к торговой марке RAVENOL и дал возможность выйти компании на абсолютно новый уровень общения с крупными компаниями в сфере автобизнеса.



– Shell East Europe Company Ltd

Представительство Shell East Europe Company Ltd в Украине работает с мая 1992 года.

Род и направления деятельности компании - моторные масла для легкомоторного и грузового автотранспорта, индустриальные смазочные материалы, топливные карты ЕвроШелл для коммерческого транспорта.

В 2004 году компанией расширен ассортимент поставляемых моторных масел, увеличено количество местных компаний-дистрибьюторов, внедрено новое направление - посты экспресс замены моторных масел Шелл Хиликс в ряде городов Украины, значительное увеличение количества клиентов индустриальной гаммы масел и пользователей карт ЕвроШелл. Расширена группа полностью синтетических и полусинтетических масел Шелл Хиликс и Шелл Римула для СТО и АТП, сделано ценовое перепозиционирование для магазинов и рынков. Все указанные каналы продаж по-прежнему остаются приоритетными.

По отношению к 2003 году в 2004-м произошло увеличение до 20% объемов продаж легкомоторной группы масел Шелл Хиликс.



– Днепропетровский завод химических изделий

ООО ПИИ "Днепропетровский завод химических изделий" работает на рынке 3 года. Предлагает масла и автохимию торговой марки "МФК". Основной задачей в 2004 году было расширение сбытовой сети. Также в 2004 году компания предложила автохимию для профессиональных автомоечных комплексов. Экономические показатели повысились в среднем на 10% по отношению к 2003 году.

Лебединский нефтемаслозавод - «ЛЕОЛ», г. Киев, ул. Баумана 9/12, тел.: (044) 443-40-15; 443-51-32, -mail: info@leol.ua

Представительство Шелл Ист Юроп Компани Лимитид в Украине, г. Киев, ул. Б. Васильковская 9/2, оф. 3а, тел.: (044)246-66-21; 246-66-22

AGA Ukraine (Эй Джи Эй Украина), г. Киев, пер. Косогорный 4, оф. 36, тел.: (044) 463-63-91; 463-61-64

– Химрезерв

АОЗТ "Химрезерв" является одним из ведущих предприятий в области производства лакокрасочной продукции, автохимии и автокосметики. В 2004 году компания отметила свое одиннадцатилетие. Компания имеет тридцать одну сбытовую структуру по всей Украине, из них в 2004 году открылся одесский филиал.

Компанией освоены новые направления производства: налажен выпуск сиккативов, этилацетата. Появились новые продукты - автокосметика, летние стеклоомывающие жидкости, расширен ассортимент стеклоомывающих жидкостей "Зима" с применением новых видов поверхностно-активных веществ и отдушек. Выпущен также новый продукт - "Преобразователь ржавчины". Усовершенствована технология производства "Тосол-65" путем введения присадок, улучшающих антикоррозионные свойства "Тосола". Построен также цех для выпуска этилацетата, увеличено производство растворителей.

В 2004 году внедрены новые подходы в маркетинге - введение нового стиля компании, разработка нового стиля упаковки и этикеток. На заправках "Лукойл" появились стенды с продуктами от "Химрезерв". Предприятием организовывается доставка всей продукции клиентам.

В 2004 году продукты, производимые предприятием "Химрезерв", стали лауреатами и победителями Всеукраинского конкурса качества продукции "100 лучших товаров Украины".

Реализация продукции за 2004 год увеличилась более чем на 35%.

– ДАЛИ

ООО "ДАЛИ" зарегистрировано в январе 2003 года. Направление деятельности - импорт и оптовая продажа смазочных материалов производства Германии. Компания является эксклюзивным представителем в Украине торговых марок Pennasol и Motor Gold (производство завода MRD GmbH недалеко от Ганновера).

В 2004 году компания значительно расширила как ассортимент предлагаемой продукции, так и сеть сбыта по Украине. На сегодняшний день интересы компании представляют дилеры почти во всех областях Украины.

В 2004 году ООО "ДАЛИ" принимала участие в четырех международных выставках автомобильной тематики, проводила семинары на базе фирм-дилеров при участии специалистов из Германии.

Расширение ассортимента в первую очередь коснулось группы моторных масел для тяжелого коммерческого транспорта. Компания сумела вывести на украинский рынок такие высококачественные грузовые полусинтетические масла, как Pennasol Lightrum 2000 и Pennasol Performance Truck.

Удачными по соотношению цена-качество оказались гидравлические масла. На сегодняшний день ООО "ДАЛИ" представляет на украинском рынке 22 вида моторных, трансмиссионных и гидравлических масел, масел для двухтактных двигателей и смазок.

По отношению к 2003 году компания более чем в 2,5 раза увеличила свой товарооборот.

– Евротрансгаз Лимитед

Корпорация "Евротрансгаз Лимитед" в бизнесе автомобильных масел работает один год. Является представителем продукции японского нефтяного гиганта Nippon Oil Corp., а также занимается продажей автозапчастей на японские и корейские автомобили.

В 2004 году компания начала представлять на рынке Украины новую торговую марку Eneos Nippon Oil - масла №1 в Японии. Также появилось новое направление в деятельности - поставка автозапчастей к азиатской группе автомобилей. Компанией разработаны и воплощаются программы для разных групп клиентов: для станций техобслуживания - комплексная поставка продукции с выгодным предложением по маслозаменному оборудованию, для автотранспортных предприятий - комплексная поставка всех необходимых видов масел и спецжидкостей вместе с расходными автозапчастями, и работа стола заказов для моторной группы и ходовой. Эффективно воплощается программа по расширению розничной сети путем представления продукции Eneos Nippon Oil в магазинах при автозаправочных станциях. Именно переход на новую торговую марку Eneos Nippon Oil в 2004 году был самым значительным событием компании.

Рост продаж в 2004 году по сравнению с 2003 годом в среднем составил 12%. Компания могла бы добиться и больших результатов, если бы не переход производителя (Nippon Oil Corp.) на новую торговую марку, что повлекло за собой некоторые перебои в поставках в первой половине года.

– Химический концерн «ХАДО»

Химический концерн "ХАДО" основан в 1991 году. С 1998 года занимается высокими технологиями. Первая продукция в товарной упаковке появилась в 2000-ом. Компания является производителем автохимии, в частности ревитализантов ХАДО, автокосметики, масел и смазок. Владеет торговыми марками ХАДО и VeryLube.

Новое и самое значительное направление компании - производство автомобиль-

ных масел XADO Atomic Oil, содержащих атомарный ревитализант. На сегодня линейка насчитывает 14 видов моторного и трансмиссионного масла.

Значительно (до 20 наименований) расширено производство продукции торговой марки VeryLube. Продукцию ХАДО можно купить в 35 странах мира. Создана сеть генеральных и региональных представительств в Украине, России, Европе, Америке. Начала работать сеть фирменных СТО.

У компании действует партнерская программа "СТО ХАДО" (фирменное обслуживание под гарантию, замена масла, диагностика ресурса масла). Развивается сеть фирменных торговых точек на авторынках (Харьков, Донецк, Днепрпетровск, Киев, Запорожье и др. города). Действует программа прямых поставок "Производитель - магазин". Все точки продажи сертифицированы.



– Виннер Форд Запорожье/Интрейд Групп

СП "Виннер Форд Запорожье/Интрейд Групп" работает на рынке Украины 10 лет. Является импортером и дистрибьютором масел, запчастей, автохимии, автокосметики, материалов и оборудования для покраски. Новые направления 2004 года - право эксклюзивного дистрибьютора на территории Украины ТМ Emarat Oil, дистрибьюторство масел ТНК, а также дилерство масел ExxonMobil. Всем группам клиентов (АТП, СТО, авторынки) также предложены автошпатлевки Urol. Финансовые показатели компании за 2004 год показали прирост прибыли и товарооборота от 11 до 13% по отношению к 2003 году.



– В.И.К. Оил Украина

Осенью 2000 года Восточноевропейское подразделение Компании V.I.C. Eastern Europe открыло свое представительство в Украине: V.I.C. Eastern Europe-Ukraine. Основные продукты, представляемые компанией - автохимия, автокосметика, - как для автолюбителей, так и профессиональная линия. В 2004 году компания "В.И.К. Оил Украина", используя новое направление по продвижению бренда, начала работу в сфере промоушен-акций.

Более приоритетными клиентами для компании являются автомагазины, в т.ч. супермаркеты, авторынки, АЗС.



– Велвана

ЗАО украинско-чешское СП "Велвана" создано в 1996 году. Чешский учредитель - крупнейший в Чехии завод по производству товаров автохимии и автокосметики Velvana a.s.

Совместное предприятие "Велвана" предлагает своим клиентам продукцию собственного производства. В разработке новых продуктов учитываются новые научные тенденции мировых производителей автохимии. Многие продукты производятся по рецептуре чешского соучредителя - завода Velvana a.s.

СП "Велвана" предлагает тормозные и эксплуатационные жидкости, растворители без прекурсоров, антикоррозионные мастики "Велкор-Стабил", в том числе популярную на СТО "Велкор-Бронзу", автоочисти-

тели стекол "Глацидет", различную автокосметику, преобразователи ржавчины и многое другое.

В 2004 году СП "Велвана" представила новый антифриз Fridex G Plus (пр-ва Velvana a.s., Чехия) с продленным сроком эксплуатации до 5 лет. Этот антифриз имеет допуск концерна Skoda, VW, Mercedes.

СП "Велвана" расширила ассортимент торговых марок Velmaster новым продуктом - "Пастой для мытья рук" "Velmaster".

Несмотря на рост цен на химическое сырье, связанное с повышением цен на нефтепродукты, ЗАО совместное предприятие "Велвана" в 2004 году удалось нарастить объемы производства по сравнению с 2003 годом на 30%.

– MOL GROUP

СП "МОЛ-Закарпатье" с 1995 года работало преимущественно в Закарпатье, где были построены фирменные заправки "МОЛ". С 2000 года началось активное дистрибьюторство в центральной Украине через НПО "Пвита".

Продукция корпорации MOL GROUP - весь спектр смазочных материалов для всех отраслей промышленности и всех видов транспорта, включая самые последние модели легковых автомобилей, а также весь спектр специальных жидкостей. Новые продукты 2004 года - линия продукции под общим названием MOL Dynamic для бензиновых и дизельных автомобилей.

В 2004 году нефте-газовая корпорация MOL выкупила контрольный пакет акций компании "Словнефть" (Словакия). В 2004 году также зарегистрировано официальное представительство корпорации MOL GROUP в Украине, оно представляет интересы MOL-LUB Kit - подразделения корпорации, которое занимается смазочными материалами. Такой шаг предполагает долгосрочное планомерное развитие бренда, новые программы для операторов сервисного сегмента на рынке Украины.

Объем продаж в 2004 году вырос на 35%.

– Реал-Авто

Одесская компания "Реал-Авто" работает на рынке как компания с таким названием 1 год (в автобизнесе - 12 лет). Является импортером масел, автохимии, автокосметики марки Valvoline (Голландия).

В 2004 году компания стала генеральным представителем Valvoline в Украине, в мае этого года открыл филиал в Киеве, сформирована дилерская сеть (партнеры в Киеве, Львове, Днепропетровске, Донецке, Харькове, АР Крым, Запорожье, Луцке, Черновцах), а также команда единомышленников. Открыты новые автомагазины, пункты замены масел в Одессе и в других регионах Украины. Приоритетными направлениями компании является работа с СТО и АТП, далее - магазины и авторынки. Для СТО предложена программа расширения ассортимента услуг станции за счет создания фирменных пунктов замены масла и проведения работ, связанных с косметической обработкой автомобилей (чистка, полировка, удаление битумных пятен и т.д.). Для АТП и про-

мышленных предприятий предложены консультационные и обучающие программы.

Самым значительным событием уходящего года для "Реал-Авто" было приглашение от компании Valvoline украинских партнеров на гонки DTM в Брно (Чехия). Поскольку главной задачей первого года работы с маркой Valvoline было создание работоспособной и сплоченной команды, то участие в таких мероприятиях (было приглашено 9 человек) как раз и позволяет партнерам лучше узнать друг друга, обсудить проблемы и наметить пути их решения, поделиться своими успехами и опытом, получить новую информацию и т.д. Так считают в "Реал-Авто".



Масла от А до Я

Продолжение. Начало в №3, 4...8-9

Классификации и обозначение моторных масел по ГОСТу

На рынке Украины имеется широкий ассортимент отечественных моторных масел и масел из стран СНГ (бывшего Советского Союза), в названиях или маркировке которых используется классификация и система обозначений согласно ГОСТ 17479.1-85. Этот стандарт устанавливает классы вязкости моторных масел, подразделяет масла по назначению и уровню эксплуатационных свойств. В соответствии с этим ГОСТом маркировка масла состоит из нескольких знаков. Первой в обозначении идет буква "М", которая означает, что масло моторное, далее следует класс вязкости, группа и назначение масла.

Вязкость - важнейшая характеристика моторного масла. ГОСТ 17479.1-85 подразделяет масла по вязкости на следующие классы:

- летние масла - 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 24;
- зимние масла - 3з, 4з, 5з, 6з;
- всесезонные масла (в маркировке используется и зимний, и летний классы вязкости, которые обозначаются через дробь) - 3з/8, 4з/6, 4з/8, 4з/10, 5з/10, 5з/12, 6з/10, 6з/14, 6з/16.

Для всех классов регламентируется кинематическая вязкость при +100°C, а для зимних и всесезонных классов дополнительно нормируется величина кинематической вязкости при низкой температуре (-18°C). В состав моторного масла могут быть введены загустители, улучшающие его свойства во всем интервале тем-

ператур: от отрицательных при пуске двигателя до рабочей. Такие масла называются "загущенными" и в их маркировке используется индекс "з", что свидетельствует о принадлежности масла к группе зимних или всесезонных.

По уровню эксплуатационных свойств моторные масла согласно ГОСТ 17479.1-85 разделены на 6 групп, которые обозначаются первыми шестью буквами русского алфавита и цифровыми индексами:



Группа масла по эксплуатационным свойствам		Рекомендуемая область применения
А		Нефорсированные бензиновые двигатели и дизели
Б	Б1	Малофорсированные бензиновые двигатели, работающие в условиях, которые способствуют образованию высокотемпературных отложений и коррозии подшипников
	Б2	Малофорсированные дизели
В	В1	Среднефорсированные бензиновые двигатели, работающие в условиях, которые способствуют окислению масел и образованию отложений всех видов
	В2	Среднефорсированные дизели, предъявляющие повышенные требования к антикоррозионным, противоизносным свойствам масел и способности предотвращать образование высокотемпературных отложений
Г	Г1	Высокофорсированные бензиновые двигатели, работающие в тяжелых эксплуатационных условиях, способствующих окислению масла, образованию отложений всех видов и коррозии
	Г2	Высокофорсированные дизели без наддува или с умеренным наддувом, работающие в эксплуатационных условиях, способствующих образованию высокотемпературных отложений
Д	Д1	Высокофорсированные бензиновые двигатели, работающие в эксплуатационных условиях, более тяжелых, чем для масел группы Г1
	Д2	Высокофорсированные дизели с наддувом, работающие в тяжелых эксплуатационных условиях, или когда применяемое топливо требует использование масел с высокой нейтрализующей способностью, антикоррозионными и противоизносными свойствами, малой склонностью к образованию всех видов отложений
Е	Е1	Высокофорсированные бензиновые двигатели и дизели, работающие в эксплуатационных условиях более тяжелых, чем для масел групп Д1 и Д2. Отличаются повышенной диспергирующей способностью, лучшими противоизносными свойствами.
	Е2	

Соответствие масел той или иной группе устанавливается на основании результатов моторных и лабораторных испытаний, включенных в Комплексы методов квалификационной оценки (КМКО).

Индекс 1 присваивают маслам для бензиновых двигателей, индекс 2 - дизельным маслам. Универсальные масла, предназначенные для эксплуатации в обоих типах двигателей, цифрового индекса не имеют.

Например, маркировка М-63/12Г означает, что это масло:

- моторное (буква М),
- всесезонное (дробная вязкость 63/12, где 63 - зимний класс вязкости масла, характеризующий текучесть масла при низких температурах, 12 - летний класс, определяющий вязкость масла при рабочей температуре двигателя; содержит в своем составе загущающую присадку - индекс "з"),
- предназначено для высокофорсированных бензиновых двигателей и дизелей без наддува или с умеренным наддувом (группа Г),
- универсальное (группа Г, после буквы не стоит никакого индекса).

После основного обозначения марки масла в скобках иногда добавляют дополнительные знаки (цифры или буквы), характеризующие особенности использования масла в технике, например: (к) - камазовское, (рк) - рабоче-консервационное, (цл) - для циркуляционных и лубрикаторных систем, (20), (60) - значение щелочного числа и т. п.

Иногда возникает необходимость решения вопросов взаимозаменяемости отечественных и зарубежных моторных масел, например, когда необходимо выбрать отечественное масло для импортной техники или зарубежное масло для экспортируемой отечественной техники.

В большинстве стран мира общепринятой служит классификация моторных масел по вязкости, установленная SAE (Американским обществом автомобильных инженеров). Она подразделяет масла на зимние и летние классы. Если в обозначении моторного масла стоит и зимний и летний классы вязкости по SAE, то масло - всесезон-

ное (подробности - см. журнал autoExpert № 4). Несмотря на различия в требованиях, для обеих классификаций (ГОСТ, SAE) действует правило, чем меньше цифра в числителе с индексом "з" (ГОСТ) или перед буквой "W" (SAE), тем меньше вязкость масла при низкой температуре и, соответственно, легче будет холодный запуск двигателя. И чем больше цифра, стоящая в знаменателе (ГОСТ) или после дефиса (SAE), тем больше вязкость масла при высокой температуре и надежнее смазывание двигателя в летнюю жару.

Уровень эксплуатационных свойств и назначение масла зарубежные производители в большинстве случаев указывают по классификации API. ГОСТ 17479.1-85 в справочных приложениях дает примерное соответствие этого стандарта международным классификациям SAE и API. Необходимо отметить, что речь идет не об идентичности, а только об ориентировочном соответствии. Классы вязкости SAE в большинстве случаев имеют более широкие диапазоны значений кинематической вязкости, чем классы вязкости по ГОСТ 17479.1-85. По этой причине одному классу SAE могут соответствовать два смежных класса по ГОСТ 17479.1-85.

Согласно требованиям ГОСТ 17479.1-85 и API, группа масла устанавливается только по результатам моторных испытаний в специальных одноцилиндровых установках и полноразмерных двигателях. Испытания проводят по стандартным методам и методикам. Чем выше присваиваемый маслу уровень эксплуатационных свойств, тем "строже" проходные оценки результатов испытаний и жестче условия их проведения. Для контроля стабильности качества серийно выпускаемых моторных масел их классификационные испытания проводят согласно требованиям ГОСТ 17479.1-85 не реже одного раза в два года. При этом определяют моющие, диспергирующие, противомоисные, антикоррозионные, антиокислительные свойства масел и их соответствие указанным в марках классам вязкости. В соответствии с изменением №3 к ГОСТ 17479.1-85, введенным с 01.01.2000г., класси-

фикационные испытания должны проводиться не два раза в год, а при сертификации моторных масел. В случаях непринципиальных изменений технологий производства моторных масел обязательно проводят сравнительные квалификационные испытания товарного масла-прототипа и опытного образца, выработанного по измененной технологии (это изменение к ГОСТу Украиной не ратифицировано и не имеет юридической силы).

При выборе аналога по области

применения и уровню эксплуатационных свойств обязательно должны быть приняты во внимание все специальные требования к моторному маслу со стороны изготовителя техники (например, ограничения по сульфатной зольности, отсутствие или, напротив, наличие определенного количества цинка, отсутствие в составе масла растворимых модификаторов трения, содержащих молибден и т.п.).

Продолжение следует...

Соответствие классов вязкости моторных масел	
по ГОСТ 17479.1-85	по SAE
3з	5W
4з	10W
5з	15W
6з	20W
6, 8	20
10, 12	30
14, 16	40
20	50
24	60
3з/8	5W-20
4з/6, 4з/8	10W-20
4з/10	10W-30
5з/10, 5з/12	15W-30
6з/10	20W-30
6з/14, 6з/16	20W-40

Соответствие групп моторных масел			
по ГОСТ 17479.1-85		по API	
А		SB	
Б	Б ₁	SC	SC/CA
	Б ₂	CA	
В	В ₁	SD	SD/CB
	В ₂	CB	
Г	Г ₁	SE	SE/CC
	Г ₂	CC	
Д	Д ₁	SF	SF/CD
	Д ₂	CD	
Е	Е ₁	SG	SG/CF-4
	Е ₂	CF-4	
Эти классы API не имеют аналогов в отечественной классификации		SH, SJ, SL, CG-4, CH-4, CI-4	

Зимняя «депрессия» дизеля

Причин тому может быть несколько. Одна из них - снижение текучести топлива при низких температурах. При достижении так называемой "температуры предельной фильтруемости" топливный фильтр забивается гелеобразным парафином, вследствие чего топливо перестает поступать в двигатель и автомобиль не заводится. Некоторые автоводители полагают, что выходом из этой ситуации будет своевременный переход с летнего дизельного топлива на зимнее. В некоторой степени они правы. Однако не все так просто. По ГОСТ 305-82 зимнее дизельное топливо должно иметь температуру застывания (гелеобразования) T_g -35°C и предельную температуру помутнения T_p -25°C . Отбор проб на различных АЗС дал "несколько" иные результаты. Температура застывания "зимнего" дизельного топлива составила $-10...-28^{\circ}\text{C}$, а температура помутнения оказалась $-5...-23^{\circ}\text{C}$.

Нужно искать пути выхода из этой ситуации. И они есть - специальные добавки в дизельное топливо, подбор которых нужно начинать, в первую очередь, с так называемых депрессорных. Название этих присадок исходит от слова "депрессия" - понижение, а применительно к дизельному топливу - понижение температуры застывания.

Также при использовании дизтоплива с низким цетановым числом возникает так называемое "жесткое сгорание" в цилиндрах дизеля. Высокие ударные нагрузки на детали двигателя снижают его ресурс в 2-2,5 раза. Неполное сгорание вызывает активное нагарообразование. Оптимальный диапазон цетанового числа - 45...50 единиц, однако реально большинство сортов дизтоплива имеет цетановое число ниже (35...42).

В начале 2003 года канадское отделение компании Volvo Mack Truck, проведя испытания дизельной линии Hi-Gear, официально рекомендовала дизельные очистители и антигели Hi-Gear для использования на грузовиках Volvo и Mack Trucks всем своим дилерам и операторам. Это признание качества продукции Hi-Gear крупнейшей компанией Северной Америки и Канады по производству магистральных грузовиков сразу вывело Hi-Gear в лидеры среди компаний-производителей очистителей и антигелей для дизтоплива.

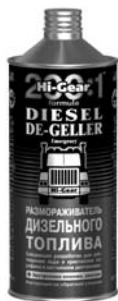
DIESEL TUNE-UP & CETANE BOOST (очиститель-антинагар и тюнинг для дизеля) HG3436 / HG3437 / HG3449.

Повышает цетановое число в среднем на 6 единиц. Эффективно очищает распылители форсунок, камеру сгорания, клапаны и днища поршней от нагара. Обеспечивает допол-



Зима - не самое приятное время года для авто владельцев. А для владельцев дизельных автомобилей - тем паче: двигатели этих автомобилей довольно часто страдают от зимней... депрессии!

нительную смазку деталей топливной системы, продлевая срок их службы. Улучшает динамические характеристики и приемистость автомобиля, облегчает пуск двигателя. Снижает вредные выбросы и дымность. Понижает расход топлива.



EMERGENCY DIESEL DE-GEL-ER (размораживатель дизельного топлива) HG4114. Специально разработан для растворения льда и кристаллов парафина в застывшем дизтопливе. Обычные антигели малоэффективны в тех случаях, когда топливо уже застыло и потеряло свою подвижность (они наиболее эффективны как профилактические средства). В таком

случае незаменим размораживатель дизтоплива, который позволяет расплавить кристаллы парафина застывшего топлива при введении его в фильтр (в смеси с топливом 1:1). Способствует улучшению низкотемпературных свойств топлива при добавлении в бак (в соотношении 1:200). Совместим со всеми видами дизельных топлив.

DIESEL JET CLEANER (очиститель форсунок для дизеля) HG3416 / HG3407 / HG3419. Мощный современный сбалансированный очиститель. Изготовлен с использованием HуOx Technology. Всего за одно применение очищает даже самые загрязненные распылители форсунок от нагара и смолистых отложений. Восстанавливает форму факела распыла топлива и динамику его сгорания. Предотвращает образование нагара в камере сгорания. Смазывает детали системы питания. Устраняет зависание игл форсунок и предотвращает задиры и износ прецизионных плунжерных пар топливного насоса. Улучшает динамику автомобиля. Соответствует тестам на очищающие свойства CUMMINS N-14 и L-10.



DIESEL ANTIGEL (суперантигель для дизтоплива (серия "500:1 formula")) HG3426 / HG3427 / HG3429 / HG3431 и DIESEL ANTIGEL with ER (суперантигель для дизтоплива с "победителем тре-



ния" ER (кондиционер)) HG3423. Суперантигели снижают температуру застывания дизтоплива до -47°C (при соотношении антигеля к дизтопливу 1:500). Эффективно защищают от износа форсунок и топливный насос высокого давления. Нейтрализуют конденсат воды в топливном баке. Предотвращают образование ледяных пробок в системе питания. Протестированы на функциональное соответствие и применимы к дизтопливам российского производства.

SYNTHETIC - DIESEL TUNE & BOOST (синтетический очиститель форсунок и тюнинг для дизеля) HG3444. Синтетическая формула состава обеспечивает ему высокие очищающие свойства. Работает как катализатор сгорания, очищает на молекулярном уровне, удаляя отложения и нагар из микротрещин металла. Эффективно очищает форсунки и камеру сгорания от нагара и отложений. Восстанавливает равномерность оборотов холостого хода. Повышает мощность и приемистость двигателя, облегчает его запуск. Снижает расход топлива, токсичность и дымность выхлопа. Безопасен для каталитических нейтрализаторов и турбокомпрессоров. Рекомендуются для современных форсированных двигателей, имеющих четырехклапанный газораспределительный механизм и турбонаддув. Регулярное применение продлевает срок службы дизельного двигателя в 1,5-2 раза.



DIESEL PLUS with ER (очиститель форсунок для дизеля с "победителем трения" ER) HG3418 / HG3417. Присутствие ER резко увеличивает очищающие свойства состава и значительно уменьшает износ форсунок, плунжерных пар топливного насоса, клапанов и поршневых колец, повышает эффективность сгорания топлива и КПД двигателя. Протестирован на функциональное соответствие техническим параметрам российских автомобилей и дизтоплив! Соответствует американскому официальному тесту на чистящие свойства CUMMINS N-14 и L-10. Безопасен для каталитических конвертеров и турбонагнетателей. Обладает высокими очищающими свойствами. Мерный бачок позволяет точно дозировать необходимое количество очистителя.



«АГА-Украина»

тел.: (044) 463-63-91, www.aga.ua

Леол. Решение проблемы долговечности дизелей

В 1892 году известный немецкий инженер-изобретатель Рудольф Дизель запатентовал изобретенный им четырехтактный двигатель внутреннего сгорания, который отличался экономичностью, высоким КПД и к тому же работал на дешевом топливе. Так родился первый дизельный двигатель. С того времени прошло много лет, но дизельные двигатели продолжают работать и постоянно совершенствуются. Их активно используют во многих отраслях народного хозяйства. Наиболее широкое применение дизельные двигатели получили в автомобилях. Современные дизельные двигатели легковых и грузовых автомобилей – это компактные, скоростные, мощные, с косвенным впрыском и турбонаддувом устройства, которые развивают очень высокие обороты коленчатого вала и достигают более высоких степеней сжатия (раза в два больше чем в бензиновых двигателях). Поэтому обязательным условием надежной эксплуатации таких двигателей является применение высококачественных автомобильных дизельных масел, которые позволяют в большей степени использовать их положительные конструкционные особенности.

У каждого автовладельца рано или поздно возникал вопрос: чем масло для бензинового двигателя отличается от дизельного?

Ответ на данный вопрос и прост и сложен. В условиях эксплуатации дизельных двигателей при высокой температуре и под воздействием воздуха происходит интенсивное окисление углеводородных соединений масла, в результате которого происходит ухудшение его смазывающих свойств. При сгорании серы (а ее достаточно содержится в дизельном топливе) образуется большее количество сильных кислот, которые вызывают коррозию металлических деталей двигателя. Кроме того, масло, соприкасаясь с горя-

чими поверхностями деталей, образует углеродистые отложения: нагар, лак, шлам. Образование и накопление отложений на поверхностях двигателя является результатом не только недостаточной окислительной и термической стабильности масла, но и недостаточной его мощней способности. Как результат – износ двигателя и снижение ресурса масла. Поэтому автомобильные масла для дизельных двигателей должны обладать следующими особенностями:

- высоким щелочным числом (не менее 8 мг КОН/г);
- стойкостью к большим деформациям сдвига при высокой температуре;
- стойкостью к высокотемпературному окислению;
- низкой зольностью;
- хорошими моющими свойствами.

Некоторые производители смазочных материалов применяют для изготовления автомобильных дизельных масел обычные базовые масла и технологически устаревшие присадки. При таком производстве нельзя получить масла достаточно высокого уровня качества, требуемого для современных дизельных двигателей. Поэтому на протяжении нескольких последних лет, в период роста и обновления дизельного автопарка, существовала проблема выбора автомобильного дизельного масла. Ее успешно решили технические специалисты ведущего отечественного производителя смазочных материалов Лебединского нефтемаслозавода. Совместно с научными сотрудниками и инженерами-механиками лабораторий украинских НИИ и зарубежных испытательных центров технологи Лебединского нефтемаслозавода создали новую серию дизельных масел ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra с широким диапазоном вязкости:

- ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra 1040 SAE 10W-40 API CF-4/SG,
- ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra 1540

SAE 15W-40 API CF-4/SG,

- ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra 2050 SAE 20W-50 API CF-4/SG.

Эти масла разработаны для применения во всех дизельных двигателях (в том числе с турбонаддувом) легковых автомобилей, пикапов и микроавтобусов импортного производства, работающих в интенсивном городском режиме. Технология производства высококачественных автомобильных дизельных масел ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra основывается на:

- использовании высококачественных базовых масел, модифицированных методом гидрокрекинга (гидрокрекинг является одним из самых перспективных методов улучшения свойств масла. Базовое масло полностью очищается от всех примесей и проводится молекулярная модификация методом гидрообработки);
- использовании базовых масел класса SAE, сертифицированных в Европе;
- применении сбалансированных, современных, многофункциональных пакетов присадок.

Применение гидрокрекинга в маслах ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra позволяет получать масла, которые обладают ценными свойствами для тяжелых условий работы: высокой стойкостью к деформации сдвига при высоких температурах, высоким индексом вязкости и стабильностью физико-химических параметров. Благодаря этому автомобильные дизельные масла ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra обладают высоким щелочным числом (не менее 11 мгКОН/г), превосходными смазывающими свойствами и являются универсальными для любых температурных режимов работы дизельного двигателя.

Благодаря оптимальному сочетанию антиокислительных, противозносных и моющих элементов в многофункциональном пакете присадок автомобильные дизельные масла ЛЕОЛ turbo-Дизель-extra:



- препятствуют образованию органических кислот, что позволяет избежать коррозии металлических деталей двигателя;

- препятствуют появлению отложений, что позволяет сохранять все детали двигателя чистыми, обеспечивать подвижность поршневых колец, компрессию в цилиндрах и улучшать отвод тепла;

- препятствуют образованию сажи, что позволяет сохранять стабильную вязкость масла на протяжении всего срока эксплуатации. Результаты ходовых испытаний, проведенных ведущими мировыми нефтекомпаниями показывают, что ресурс работы двигателя напрямую зависит от качества используемого масла.

На Лебединском нефтемаслозаводе вся продукция производится на высококачественном сырье по передовым технологиям и соответствует строгим требованиям Международной системы качества ISO 9001:2000.

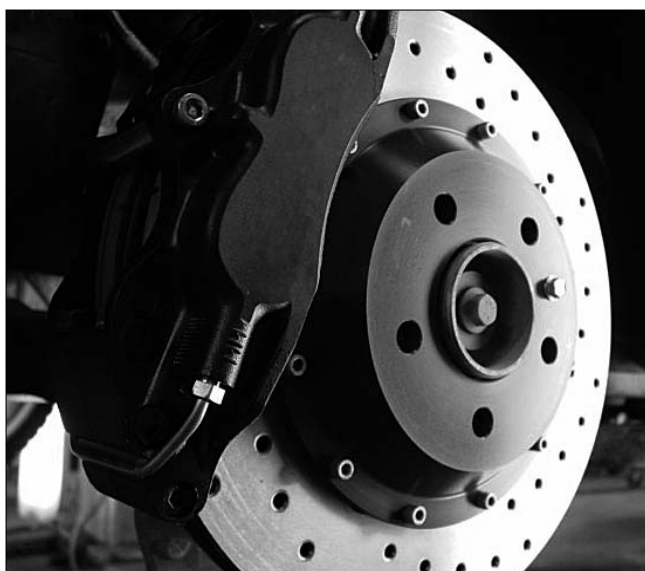
Член общества американских инженеров-автомобилистов (SAE) **Стринадя С.А.**

Лебединский нефтемаслозавод
тел.: **(044) 443-40-15**
(05445) 2-27-16

e-mail: info@leol.ua, marketing@leol.ua
www.leol.ua

Тормозные жидкости

Основные типы и свойства



Тормозная система - это одна из наиболее ответственных систем, влияющих на безопасность эксплуатации автомобиля. Поэтому к конструкторскому исполнению тормозной системы, а также к подбору элементов, входящих в ее состав, относятся особенно тщательно. Для эффективной работы системы большое внимание необходимо уделять и тормозной жидкости, выбор которой во многом зависит от вида тормозных механизмов, режима их работы, от материалов деталей...

Тормозные жидкости еще называют рабочими жидкостями. Они применяются в различных гидравлических системах автомобиля. Традиционным является применение тормозных жидкостей в гидроприводах тормозной системы автомобиля. Однако они могут применяться и в других системах. Например, в качестве рабочей жидкости для гидроусилителя рулевого механизма или в гидроприводе сцепления. В большинстве случаев в подобных системах применяются синтетические жидкости, производимые на основе гликолевых эфиров, полиэфиров и боратов. Реже применяются так называемые "минеральные" (на нефтяной основе) тормозные жидкости типа

LHM (liquide hydraulic minerale). Например, на автомобилях Citroen подобные жидкости используются одновременно в тормозной системе, гидравлической системе подвески и в гидроуси-

лителе рулевого управления.

Полный свод требований к составу и параметрам тормозных жидкостей изложен в национальных технических стандартах, большинство которых разработано на основе американских отраслевых норм SAE J-1703 и требований федерального стандарта США по безопасности автомобилей FMVSS 116. "Заокеанская" классификация разделяет все тормозные жидкости по классам DOT (Department of Transportation), причем минимальным на сегодняшний день считается уровень DOT 3. Следующими идут классы DOT 4, DOT 5 и относительно новый DOT 5.1.

полнительными механизмами. Существенным преимуществом данных жидкостей является их небольшая цена. Однако тормозные жидкости класса DOT 3 довольно гигроскопичны, т.е. достаточно быстро поглощают воду. Поэтому после вскрытия емкости с DOT 3, жидкость следует использовать как можно быстрее. В процессе эксплуатации тормозные жидкости также поглощают влагу, поэтому их рекомендуют заменять не реже чем раз в 2 года. Так как DOT 3 поглощает воду, любая впитавшаяся вода может вызвать коррозию и приводит к снижению температуры кипения тормозной жидкости. Для предотвращения коррозионных процессов в тормозных магистралях и цилиндрах, в данные жидкости добавляют специальные присадки, которые, к тому же, предотвращают повреждения лакокрасочного слоя и прокладок из натуральной резины.

Следующий класс - DOT 4. Он объединяет жидкости с улучшенными характеристиками, которые рассчитаны на работу в автомобилях с дисковыми и дисковыми вентилируемыми тормозами. DOT 4, будучи немного доро-

Жидкости DOT 3 используется в большинстве транспортных средств и рассчитаны на эксплуатацию в ненагруженных тормозных системах автомобилей с дисковыми и барабанными ис-



же, обеспечивает меньшую абсорбцию воды, соответственно снижая появление коррозии по сравнению с DOT 3. Кроме того, DOT 4 имеет более высокую точку кипения, чем DOT 3, что является более предпочтительным для больших нагрузок, каковыми являются, например, гонки, автокросс или частое применение тормозов на горных дорогах. DOT 4. В состав этих жидкостей также вводят специальные присадки, предотвращающие коррозию и воздействие на лакокрасочное покрытие автомобиля.

Жидкости более высоких классов, как DOT 5, используются в очень нагруженных тормозных системах (например, на спортивных автомобилях) и для подавляющего большинства "обычных" автомобилей их применение нецелесообразно. Тормозные жидкости DOT 5 являются жидкостями на основе силикона (SBBF - silicon based brake fluids). DOT 5 не разъедает краску, не поглощает воду и может быть полезна там, где абсорбция является проблемой. Жидкость совместима с любыми резиновыми элементами. DOT 5 нельзя смешивать с DOT 3 или DOT 4. Большинство проблем с DOT 5 возникает по причине смешивания с некоторым количеством других видов тормозной жидкости. Наилучшим способом перейти на DOT 5 является полная "переборка" гидравлической системы. Жалобы на то, что DOT 5 приводит к выходу из строя резиновых частей тормозов, были присущи, как правило, ранним формулам DOT 5. Считалось, что причиной этого было несоответствующее использование различных добавок. В последних формулах эта проблема была устранена.

Так как DOT 5 не поглощает воду, любая влага, находящаяся в гидравлической системе, будет скапливаться в одном месте. Это может вызвать локальную коррозию в гидравлике. Жидкость DOT 5 является несколько компрессионной, что дает едва заметное ощущение "мягкой педали".

Тормозная жидкость DOT 5.1 является относительно новой и своим обозначением вводит в

некое заблуждение. Этого заблуждения можно было бы избежать, если бы эту жидкость назвали по-другому. Обозначение 5.1 может навести на мысль, что это модификация тормозной жидкости DOT 5 на силиконовой основе. Но более правильно было бы назвать ее, например, 4.1 или 6, так как DOT 5.1 имеет гликолевую основу, так же как DOT 3 и DOT 4, а не силиконовую, как DOT 5. Тормозные жидкости DOT 5.1, аналогично DOT 3 и DOT 4, являются смесью гликолевых эфиров и боратов и не содержат силикона (NSBBF - non silicon based brake fluids). Жидкость DOT 5.1 характеризуется более высокой точкой кипения, по сравнению с DOT 3 или DOT 4.

Стандарт FMVSS 116 требует, чтобы жидкости DOT 5 SBBF были подкрашены в темно-красный цвет, в то время как цветовой диапазон жидкостей DOT 3, DOT 4 и DOT 5.1 NSBBF близок к прозрачному янтарю. Жидкости DOT 3, DOT 4 и DOT 5.1 NSBBF полностью совместимы и могут быть смешаны в любой пропорции (при должном качестве изготовления). Правда необходимо учесть, что при смешивании например жидкостей классов DOT 3 и DOT 4 получим смесь, отвечающую требованиям DOT 3. Жидкости DOT 5 не совместимы с DOT 3, DOT 4 и DOT 5.1 и не допускают смешивания с этими классами.

Минеральные тормозные жидкости типа LHM применяются относительно редко. Они подкрашиваются в зеленый цвет (для избежания ошибок при применении) и не совместимы с синтетическими тормозными жидкостями, соответствующими стандартам ISO 4925, SAE J1730 и FMVSS 116.

В следующем номере журнала будут рассмотрены вопросы, касающиеся требований, предъявляемых к тормозным жидкостям, их основные характеристики, особенности тестирования.

Продолжение следует...

Материал подготовлен при содействии компании «BAMП»

«Полюс» - безопасная жидкость для омывателя стекол

К началу зимнего сезона на рынке автохимии появился ряд новых стеклоомывающих жидкостей под торговой маркой "ПОЛЮС". Первая партия этих омывателей стекол с ароматом морского бриза и лимона уже поступила в продажу. Данные зимние жидкости изготовлены на основе этилового спирта со специально подобранным пакетом присадок, благодаря которым "ПОЛЮС" не оказывает отрицательного воздействия на лакокрасочное покрытие автомобиля, не вызывает набухания резины, из которой изготавливаются уплотнители и щетки ветрового стекла, а также не вызывает затвердевания полихлорвиниловых трубок, ведущих к форсункам распылителя. Производитель поработал над составом пакета присадок, чтобы обеспечить данному продукту хорошие моющие свойства без излишнего пенообразования. Поверхностно-активные вещества, входящие в состав жидкости, обладают свойством обволакивать частицы грязи, предотвращая контакт со стеклом, а оптимальное пенообразование создает так называемый эффект флотации, когда мельчайшие пузырьки воздуха вынуждают грязь всплывать. В составе жидкости не используется метиловый спирт (или метанол), который является сильнодействующим ядом, воздействующим на нервную и сосудистую системы человека. Температура замерзания омывателей "ПОЛЮС" составляет -20°C и -40°C. При использовании рекомендуется разводить дистиллированной водой согласно таблице, которая есть на каждой этикетке. Помимо применения в стеклоомывателях автомобиля жидкость можно использовать также для мытья оконных и витринных стекол, применять в быту. Вся продукция проходит экспертизу на соответствие техническим условиям.



Антифриз GLYCSOL - охлаждающая жидкость европейского качества

Украинский рынок автомобильной химии пополнился новыми продуктами: охлаждающими жидкостями GLYCSOL (Ready Mix, Concentrate), изготовленными на базе сырьевых материалов всемирно известного немецкого концерна BASF Aktiengesellschaft. Несмотря на то, что



большую часть украинского автомобильного рынка составляют автомобили старше 10 лет, ситуация в последние годы стремительно меняется: наращиваются объемы производства на ЗАО "ЗАЗ" и ЗАО "Еврокар", появляется все больше импортных автомобилей, которые нуждаются в антифризах нового поколения.

Антифриз GLYCSOL, помимо охлаждающей функции, обладает также отличными низкотемпературными свойствами, защищает систему охлаждения от коррозии, совместим со всеми резиновыми деталями, входящими в состав системы охлаждения. Не содержит в своем составе нитритов, аминов, фосфатов. Охлаждающая жидкость GLYCSOL может использоваться в системе охлаждения автомобилей Audi, BMW, Opel, Porsche, Saab, Seat, Skoda, VW, Mercedes Benz, Toyota, Mazda, Nissan, Mitsubishi и других, а также в качестве рабочей жидкости в теплообменных аппаратах, которые эксплуатируются при низких и умеренных температурах.

Официальным дистрибьютором марки GLYCSOL в Украине является компания "BAMП" - один из крупнейших производителей и трейдеров тормозных и охлаждающих жидкостей, моторных масел и автохимии в Украине.

«BAMП», г. Черкассы, ул. Ангельса, 118, тел.: (0472) 64-00-80, 64-04-90
e-mail: office@vamp.ua, www.vamp.ua

Зимние жидкости для омывателя стекол

Подготовка автомобиля к зимнему сезону является важным мероприятием, которое позволит в дальнейшем увеличить безопасность его эксплуатации. Одним из пунктов такой подготовки является замена жидкости в бачке омывателя стекол на морозостойчивую, что обеспечит нормальное функционирование омывателя при минусовых температурах. Основным критерием при выборе таких жидкостей для большинства потребителей являются низкотемпературные свойства. Однако учитывать нужно не только их.

Сегодня на украинском рынке автомобильной химии присутствует довольно много марок омывателей стекол, наиболее известные из которых – ВАМП, Химрезерв, Bizol, Foster, Gold Eagle, Hi-Gear, Velvana, Vic и др. Каждая из них имеет свою, особенную рецептуру. Компоненты, присутствующие во всех этих жидкостях, – разве что спирт и вода. Но помимо них в состав омывателя добавляются и другие составляющие. Например, поверхностно-активные вещества (ПАВ), которые обеспечивают очистку стекла от жиров и органических продуктов, препятствуют набуханию резины или обеспечивают ее “омолаживание”, а также краситель, отдушка, и т.п. Основу любой жидкости для омывателя стекла составляют спирты. Обычно применяются три их разновидности: метанол,

этанол и изопропанол. При низкой температуре воздуха именно эти вещества не позволяют жидкости замерзнуть.

Сегодня самые дешевые незамерзающие жидкости изготавливаются на основе метилового спирта. Метиловый спирт (метанол) – это бесцветная жидкость с запахом, подобным этиловому спирту. Смешивается во всех соотношениях с водой и большинством органических растворителей. В промышленности метиловый спирт получают из окиси углерода и водорода. Но далеко не каждый знает, что метанол представляет собой смертельный яд. При попадании внутрь организма всего четырех миллилитров метанола человек может ослепнуть, а 30 миллилитров считаются смертельной дозой. Поэтому зимние жидкости, изготовленные на основе метанола, запрещены в

большинстве европейских стран, в том числе и в Украине. Смертоносные пары метанола могут проникать в салон автомобиля через воздухозаборники системы отопления и вентиляции. Проведенные российскими экспертами испытания по определению содержания паров метанола в салоне автомобиля при использовании метанолсодержащей жидкости показали, что после двух часов работы с включенным обдувом и частым омыванием стекла, когда автомобиль стоит, концентрация метанола превысила предельно допустимую норму в 3,7(!) раза. При движении картина также была далека от идеала. Поэтому, если уж так вышло, что пришлось залить метанолсодержащую жидкость, то нужно постараться, по крайней мере, не включать омыватель стекол в пробках и на стоянках.

Этиловый спирт – это жидкость, полученная путем брожения из органических продуктов. Этиловый – это водочный спирт. Так, например, дорогая водка производится из 4-5 фракции. Для омывателей стекол используются спирты с фракции ниже восьмой, в которой присутствует довольно большое количество сивушных примесей. Этиловая жидкость обладает своеобразным спиртовым ароматом. К тому же нижние фракции могут влиять на здоровье, правда, не так серьезно, как метиловый спирт, но все же. У водителя может ухудшиться самочувствие, появиться головокружение или головная боль.

Что касается изопропилового спирта, то он является нефтепродуктом – производится методом гидрокрекинга из нефти. Поэтому изопропиловый спирт не несет с собой вредных тяжелых сивушных масел и запахов. Сегодня практически все стеклоомывающие жидкости производятся на основе этилового или изопропилового спирта. Но более распространен все же этиловый спирт. В основном это связано с тем, что он дешевле.

Сегодня омывающие жидкости, изготовленные только на



спирте и воде, не могут удовлетворить потребности потребителя. Поэтому в них вводят добавки, позволяющие повысить эксплуатационные характеристики жидкости. Например, ПАВ, которые берут на себя работу по очистке жировых и других отложений. Так, из-под колес автомобиля летит не только снега и вода. На стекло могут оседать частицы дизельного топлива, масла и т.п. Эта грязь практически не смывается спиртом и будет "водиться" по стеклу автомобиля, ухудшая видимость. К тому же, полученная пленка может содержать в своем составе и абразивные частицы, приводящие к затиранию стекла. А это может привести к неким проблемам. Например, во время движения ночью свет от фар встречного автомобиля будет "играть" на царапинах стекла, что приводит к быстрой усталости глаз или даже может ослепить человека. Но этого можно избежать благодаря тем же жидкостям для омывателя стекол - например, марки Foster, в которые, по-



мимо ПАВ, входит и вещество наподобие силикона. Оно при прохождении дворника по стеклу затекает в возникшие микротрещинки, повышая прозрачность стекла и снижая преломление света. По словам производителей, сегодня на украинском рынке автохимии аналогов жидкости с подобной рецептурой пока нет ни среди отечественных, ни среди импортных продуктов.

Это только один из примеров, говорящий о необходимости использования дополнительных добавок. Помимо этого они должны продлевать срок службы

щеток стеклоочистителя, смягчая их и защищая от абразивного износа. Прочищать и не позволять засоряться форсункам стеклоомывателя, идеально чистить стекла и предотвращать образование изморози и ледяного покрова в течение нескольких часов после применения. Последнее предотвращает примерзание щеток, следовательно - возможную поломку механизма их привода при включении (такими свойствами, к примеру, обладают омывающие жидкости Vis благодаря дополнительному пакету присадок, в который вхо-

дит тефлон, улучшающий размораживающие свойства). К тому же омывающие жидкости должны быть инертными к лакокрасочному покрытию автомобиля, пластмассам и резинотехническим изделиям.

При выборе жидкости для омывателя стекол необходимо учесть и то, что концентраты данных жидкостей должны быть адаптированы под украинскую воду. В большинстве европейских стран вода более мягкая, следовательно, рецептура омывающих жидкостей подбирается под нее. Использование же нашей воды может привести к ухудшению некоторых свойств жидкости.

Также нелишним будет обратить внимание и на внешний вид упаковки. Как правило, производитель при должном качестве продукта старается не оставить без внимания и тару. По крайней мере, на этикетках должно быть максимум информации о свойствах данной жидкости, ее составе и особенностях использования.

Юрий Стороженко

Первая встреча дистрибьюторов MOL

24 декабря 2004 года в Киеве состоялась первая рабочая встреча представителей дилерской сети недавно открывшегося в Украине Представительства концерна MOL-LUB. LTD. В ней приняли участие представители "Юромаш" и ООО "Синтезо" (Киев), ООО "Пвита-Центр" (Борисполь), ЧП "Кронос" (Одесса), ООО "Ойл-Закарпатье" (Ужгород). В ходе собрания обсуждались вопросы, касающиеся развития торговой марки MOL в Украине. Во время вступительного слова глава Представительства "МОЛ-ЛУБ КФТ." Юлия Бакулина описала гостям структуру Представительства, познакомила с руководителями отделов и изложила программу стратегического развития торговой марки MOL в Украине. По ее словам, открытие Представительства "МОЛ-ЛУБ. КФТ." свидетельствует о серьезных намерениях концерна MOL-LUB. LTD по отношению к работе в нашей стране. Директор технического отдела Представительства Олег Домбровский в своем выступлении основное внимание уделил стандартам ACEA-04, которым соответствует большая часть моторных масел MOL. Он также поделился впечатлениями о заводе MOL-LUB. LTD, который находится в 80 км от столицы Венгерской Республики в г. Алмашфюзито. Свое выступление г-н

Домбровский завершил презентацией новых продуктов автохимии MOL. В завершение состоялся праздничный фуршет, на котором глава Представительства выразила надежду на плодотворное сотрудничество и пожелала всем присутствующих с наступающими праздниками, вручив памятные подарки.

Представительство концерна MOL-LUB. LTD, г. Киев, тел.: (044) 240-00-87, 464-46-58, 464-46-59, e-mail: julia@mol-lub.kiev.ua.

Новая полусинтетическая «трансмиссионка» - ТНК Транс Супер Ойл

На украинском рынке смазочных материалов появился новый продукт - полусинтетическое трансмиссионное масло ТНК Транс Супер Ойл (SAE 75W-85, API - GL-4). Новое масло изготавливается на базе высококачественных синтетических (полиальфаолефиновых) и минеральных базовых масел с добавлением многофункционального пакета присадок компании Infenium (Великобритания). Масло обеспечивает образование на соприкасающихся поверхностях прочной масляной пленки, надежно защищая узлы и агрегаты коробки передач от износа. Обеспечивает легкое и четкое переключение передач в широком диапазоне температур (до - 40°C). Не воздействует на материалы, из которых изготавливаются детали трансмиссии. Обладает стабильными физико-химическими характеристиками на протяжении всего срока работы. ТНК Транс Супер Ойл разработан совместно с Научно-техническим центром ОАО "АвтоВАЗ" и одобрено для применения в коробке передач автомобилей ВАЗ всех моделей (ТО №1460).



«Масляная» дистрибуция по-европейски



В сентябре этого года в немецком городе Франкфурт-на-Майне прошла II Международная конференция дистрибуторов завода Comma Oil, которая была организована для обмена опытом между официальными поставщиками продукции завода. По результатам конференции за существенное увеличение объемов продаж и высокие темпы продвижения торговой марки Comma в 2004 году компания «Авто Инжиниринг Групп» из Украины была признана лучшим в Европе дистрибутором Comma Oil & Chemicals Ltd. Руководители завода вручили своим украинским представителям награду «Лучший дистрибутор 2004 года» и присвоили соответствующее звание. Теперь имя «Авто Инжиниринг Групп» занесено на своеобразную Доску Почета завода Comma.

За более чем 10-летний период поставок продукции Comma в Украину коллектив «Авто Инжиниринг» успел достичь многого, и позиции бренда на украинском рынке были и остаются устойчивыми, несмотря на присутствие множества близкородственных торговых марок. «Мы не намерены останавливаться на достигнутом, планируем и в дальнейшем наращивать темпы продаж и развивать бренд Comma в Украине, поскольку качество предлагаемых нами масел и автохимии - это действительно европейский уровень», - говорит директор прямых продаж Comma компании «Авто Инжиниринг Групп» Денис Рябоконт. Продукция Comma широко известна среди любителей и профессионалов автобизнеса нашего государства. И сотрудники «Авто Инжиниринг» шутят, что стоит только поп-



Один из крупнейших в Европе производителей автомобильных масел и автохимии компания Comma Oil & Chemicals Ltd (Великобритания) признала украинскую компанию «Авто Инжиниринг Групп» своим лучшим дистрибутором по результатам 2004 года.

робовать залить масло Comma в автомобиль, потом просто «за уши не оттянешь». «Позиции торговой марки Comma в Украине мы оцениваем как стабильные, а главное - перспективные бренда. Мы будем активно расширять рынки сбыта на территории всей страны, в первую очередь, благодаря качеству продукции и с помощью еще более целенаправленной и успешной работы менеджеров», - продолжает Денис Рябоконт.

Компания «Авто Инжиниринг Групп» с начала своего основания в 1993 году сформировала и продолжает расширять свою дилерскую сеть во всех регионах Украины. «Мы позаботились о своем присутствии во всех наиболее индустриально развитых областях Украины. Продукцию Comma можно приобрести в Днепропетровске, Донецке, Харькове, Запорожье, Крыму», -

рассказывает Денис Рябоконт.

Один из принципиальных методов работы компании - создание благоприятных условий как для оптовых покупателей, так и конечного потребителя. Поставки продукции Comma ведутся непосредственно со складов в

Украине. На территорию страны продукция ввозится легально, что позволяет защищать интересы потребителей продукции Comma. «Каждый продукт, предлагаемый нами, обеспечен полным комплектом документации, подтверждающей оригинальность и качество», - утверждают в «Авто Инжиниринг Групп». Компанией гарантируется высокое качество продукции и ее полное соответствие европейским требованиям, предъявляемым к смазочным материалам.

Comma Oil & Chemicals Ltd является одним из крупнейших в Европе производителей эксплуатационных материалов для автомобилей. Компания поставляет свою продукцию более чем в 50 стран мира. В ассортименте продукции Comma более 30 наименований высококачественных моторных масел и 150 наименований продукции автохимии. Компания «Авто Инжиниринг Групп» является эксклюзивным представителем завода Comma в Украине и поставляет его продукцию с 1993 года.

На сегодняшний день «Авто Инжиниринг Групп» предлагает комплексное обеспечение автомобиля смазочными материалами и эксплуатационными жидкостями **Comma**:

- синтетические моторные масла (моторные масла класса АЗ/ВЗ для форсированных двигателей, профессиональные парковые масла: СТО, АТП);
- полусинтетические моторные масла (моторные масла класса АЗ/ВЗ для высокооборотистых нагруженных двигателей, профессиональные парковые масла: СТО, АТП);
- минеральные моторные масла;
- масла для сельхозтехники, гидравлические масла, а также масла для автоматической и ручной коробки передач;
- тормозные жидкости;
- охлаждающие жидкости, продукты для радиатора;
- комплексные присадки в масло и топливо;
- специальные масла и смазки, средства для ремонта, стеклоочистители.

«Авто Инжиниринг Групп»

эксклюзивный дистрибутор продукции Comma в Украине
г. Киев, ул. И. Дубового, 14
тел./факс: (044) 558-79-19
e-mail: aeg-comma@adamant.net

г. Донецк, пр. Панфилова, 18
тел./факс: (062) 332-33-22
e-mail: oil@tegroupe.donetsk.ua



Автосервисное оборудование

«Росма» представляет мировые технологии Launch

Во время прохождения выставки Automechanika, в городе Франфуркт, украинская фирма «Росма» заключила дилерский договор с европейской компанией Launch – одним из мировых лидеров в разработке и производстве высокотехнологичных диагностических приборов, а также автосервисного оборудования: подъемников, шиномонтажных и балансировочных станков, линий инструментального контроля, инструмента и т.д. За более чем 12 лет работы специалистами компании Launch были созданы целые поколения диагностических приборов, отвечающих самым высоким требованиям современного ремонта и технического обслуживания автомобилей. В настоящий момент компания владеет более чем 80 патентами в области применения высоких технологий в разработке оборудования для диагностики и ремонта автомобилей. Одной из последних сенсаций в мировой автомобильной диагностике стало начало выпуска в 2003 году принципиально нового системного сканера Launch – X-431, с открытой диагностической платформой и возможностью обновления программного обеспечения через специальный сайт в интернете – www.x431.com. Помимо множества функциональных возможностей сканер позволяет проводить диагностику систем широкого спектра автомобилей, в том числе и таких известных как Mercedes, BMW, VW, Audi, Seat, Skoda, Opel, Volvo, Fiat, Renault, Mitsubishi, Toyota, Honda, Nissan, Mazda, Subaru, Chrysler, Daewoo, Hyundai, KIA, GM, Ford.



LAUNCH

«Росма», г. Киев, пр-т Московский, 23, тел./факс: (044) 451-43-99
536-04-88, e-mail: rosma@rosma.com.ua, rosmakiev@narod.ru
www.rosma.com.ua, www.rosmakiev.narod.ru

Новинка сварочного оборудования Telwin - спецпредложение для автомастерских

Известная итальянская фирма Telwin специально для автосервисных мастерских разработала полуавтомат с микропроцессорным контролем сварочного цикла для MIG-MAG сварки – Digital-MIG330. Новинка предполагает работу с широким спектром свариваемых материалов: сталь, «нержавейка», алюминий, гальванизированная сталь, а также рассчитана на работу с тяжело нагруженными металлическими конструкциями. Одной из отличительных особенностей данного полуавтомата среди аналогов является функция автоматического выбора скорости подачи проволоки в зависимости от свойств свариваемого материала, вида сварочного газа и диаметра используемой проволоки. К тому же помимо стальной, аппарат позволяет работать и с латунной проволокой. Нововведением в секторе подобных автоматов является и возможность применения в MIG330 горелки (!) со встроенным механизмом подачи проволоки. Она предлагается в качестве опции к данному аппарату.



«Автомеханика», г. Киев, ул. Семьи Сосниных, 7-а, тел.: (044) 273-50-00
факс: (044) 273-51-10, e-mail: sd@autom.kiev.ua, is@autom.kiev.ua
www.autom.com.ua

Высокотехнологичный профессиональный АВД - Optima 1714 от Portotecnica

Компания «ФОРС» предлагает аппарат высокого давления (АВД) одной из известнейших в мире марок – Portotecnica модели Optima 1714. Аппарат характеризуется высокой надежностью, долговечностью, высокой производительностью, небольшими затратами на обслуживание. Optima 1714 обладает новой высокоэффективной нагревательной установкой, выполненной без сварных швов из нержавеющей стали, со стальным двойным спиральным змеевиком (24 м). Конструкция производственного органа представляет собой помпу с тремя поршнями, покрытыми металлокерамикой, кривошипно-шатунным механизмом и ковальной латунной головкой Interpump 63. Соединение 4-х полюсного электродвигателя S 1 постоянной нагрузки (1450 об/мин) с насосом выполнено через резино-пальцевую муфту, что обеспечивает демпфирование возникающих переменных нагрузок при работе агрегатов и увеличение срока из службы. В состав АВД Optima 1714 также входят: система подачи химического средства под высоким давлением с регулировкой управления на пульте, защитные устройства горелки, срабатывающие при низком напряжении в сети или в случае отсутствия воды, термостат контроля температуры воды на входе, термозащита двигателя от перегрева и т.д. Модель Optima 1714 сочетает в себе многие технические нововведения, обеспечивающие удобное и эффективное использование установки как в автобизнесе, так и в других сферах деятельности.



«ФОРС», г. Киев, ул. Петра Запорожца, 13-а, тел./факс: (044) 206-60-06
206-60-05, e-mail: force@autoserv.kiev.ua

Новое шиномонтажное оборудование Space

Итальянская компания Space, специализирующаяся на выпуске шиномонтажного оборудования, расширила свой ассортиментный ряд новыми моделями: полуавтоматическим шиномонтажным станком GA115 и электронным станком с микропроцессором для балансировки колес – ER220. В последнем светодиодную панель заменил жидкокристаллический дисплей, что позволяет значительно ускорить и упростить процедуру оптимизации дисбаланса колеса. Новые модели характеризуются простотой и легкостью в работе, отличаются высокой надежностью и долговечностью, наилучшим образом сочетая в себе невысокую цену при отличном качестве.



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

Новый каталог автосервисного оборудования - 2004



Компания "ПроИнстр" представляет новый "Каталог по автосервисному оборудованию - 2004". В нем присутствует широкий перечень необходимого для сервисного обслуживания и ремонта автомобилей инструмента, приспособлений и другого разнопрофильного оборудования: от приборов для проверки герметичности системы охлаждения двигателя, съемников и специнструмента до гидравлических подъемников. В новом каталоге весь ассортимент продукции разделен по группам в зависимости

от назначения, что значительно упрощает поиск необходимых товаров. Кроме того, предлагается серия специализированного оборудования для обслуживания автомобилей марок Mercedes Benz и BMW, а также специнструмент для автомобилей Audi, VW, Opel, Toyota, Nissan.

«ПроИнстр», г. Киев, пр-т Академика Глушкова, 1, Экспоцентр Украина пав. №167, тел./факс: (044) 251-91-93, 251-92-85, e-mail: proinstr@ukr.net www.proinstr.kiev.ua

Новые марки на украинском рынке оборудования

В результате посещения выставки Automechanica, которая проходила во Франкфурте с 14 по 19 сентября, компания "Росма" заключила ряд договоров и представляет в Украине новые имена европейских производителей автосервисного оборудования. Официальные дилерские соглашения заключены с:

Deca - производитель сварочных аппаратов, споттеров, устройств для зарядки аккумуляторных батарей и пуска двигателей (<http://www.decaweld.com>);

Metron - покрасочные камеры, инфракрасные сушки, посты подготовки под покраску (<http://www.metron.it>);

Dataliner - производитель стенов для рихтовки автомобилей, измерительных систем, в которых включены информационные базы размеров автомобилей (<http://www.dataliner.se>);

Technocolor - оборудование для замены масла, диагностики и регулировки света фар (<http://www.technocolor.it>);

Launch - диагностическое оборудование, подъемники (<http://www.cnlaunch.com>).

Подробнее об этом читайте в следующих выпусках журнала autoExpert.

«Росма», г. Киев, пр-т Московский, 23, тел./факс: (044) 451-43-99 536-04-88, e-mail: rosma@rosma.com.ua, rosmakiev@narod.ru www.rosma.com.ua, www.rosmakiev.narod.ru

«Эквинет Украина» - новая компания на рынке автосервисного оборудования

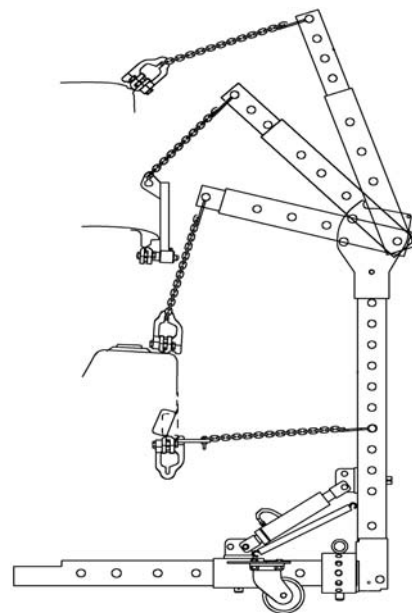
На рынок автосервисного оборудования Украины выходит новая компания - "Эквинет Украина". Она представляет около десятка брендов, продукцию большинства которых уже знают украинские потребители и которая пользуется большим спросом в автосервисе: Beisbarth, Rodcraft, Raasm, Stertil-koni, Jab, OMA APAC, AGM, Stahlwille. Относительно "молодым" для украинского рынка является инструмент марки Stahlwille (Германия). Фирма Stahlwille (основанная еще в 1862 году) выпускает специализированный инструмент для автомобильной, авиационной, космической, горнодобывающей, электронной отраслей промышленности. За почти полуторавековой период развития Stahlwille значительно усовершенствовала технологию производства продукции, выпуская сегодня надежный и долговечный инструмент, акцентируя при этом свое внимание на новых конструкторских разработках, качестве материалов, тщательной обработке инструмента. Вся продукция Stahlwille производится только на заводах в Германии, где обеспечивается жесткий контроль качества каждой составляющей инструмента.



«Эквинет Украина», г. Киев, тел.: (044) 467-65-55, 467-51-55 e-mail: equinet@ukr.net

Autorobot разработал новую телескопическую рихтовочную стрелу

Компания Autorobot (Финляндия), один из ведущих производителей рихтовочного оборудования, разработала новую телескопическую рихтовочную стрелу. Верхняя ее часть регулируется в трех положениях по высоте с помощью специальной насадки, что позволяет работать с любой точкой кузова автомобиля без потери мощности в точке приложения тяги. Новая стрела Autorobot дает возможность многовекторного приложения тянущего усилия, что особенно важно при выправке тяжелых де-



формаций кузова и рамы автомобиля. Жесткая конструкция тянущей стрелы позволяет, используя только один гидроцилиндр, работать с верхней частью кузова автомобиля. При использовании дополнительного гидроцилиндра двойного действия для верхней балки тянущей стрелы максимально увеличиваются функциональные возможности данной конструкции на растяжение и на сжатие, обеспечивая при этом высокую точность работ в любой точке кузова, включая крышу автомобиля.

«Карсистем Украина», г. Киев, ул. Киквидзе, 17, оф. 204 тел.: (044) 536-03-59, тел./факс: (044) 254-21-04 e-mail: carsystem@kievweb.com.ua, www.carsystem.kiev.ua

«AV группа предприятий» представляет новинку Bosch - оптическую систему измерения углов установки колес New generation

Компания Bosch на выставке "Автомеханика-2004" представила очередную новинку автосервисного оборудования - бесконтактную систему регулирования углов установки колес - New generation. Это принципиально новая система, в основе которой лежит бесконтактная стереоскопическая трехмерная технология. Система позволяет измерить геометрию ходовой части как на подъемнике, так и в режиме проезда автомобиля. Причем можно одновременно измерить как схождение, так и развал колес. В процессе измерения на колеса крепятся около 20 самоклеющихся маркеров. Затем цепляются магнитные адаптеры, на которых размещены по пять дополнительных отметок для измерения. Далее вокруг участка измерения располагают 4 измерительные стойки. На каждой стойке находятся по две мощных видеокамеры, которые в свою очередь окружены светодиодной вспышкой. Во время въезда автомобиля на подъемник камеры записывают положение этих маркеров с разных ракурсов во время подсветки вспышкой. Далее система New generation сопоставляет полученные значения с данными, записанными в блоках управления через интегрированный в систему диагностический модуль. Данная система позволяет быстро и с большой точностью измерить развал-схождение колес, значительно ускоряя процедуру технического обслуживания автомобиля. Первоначально новая система будет устанавливаться на станциях технического обслуживания дилеров BMW.

«AV группа предприятий», г. Феодосия, ул. Украинская (Войкова), 31
тел./факс: (06562) 21-777, e-mail: av@post.kafa.crimea.ua, www.av.org.ua

Обладнання для автосервісу і автомийок

ВЕКТОР®

ПП «Пікассо», ПП Павляк
м. Черкаси, вул. Хоменко, 7
тел.: (0472) 63-54-04, 63-35-44
e-mail: vector@uch.net
http://vector.uch.net



Станція очищення та рециркуляції води для автомийок НЕПТУН-555.
Орієнтовна ціна 2900 у.о.

АВТОСТАР

Виробництво та продаж обладнання для СТО та авто-майстерень



м. Черкаси
вул. Дахновська, 50
тел./факс (0472) 45-22-48

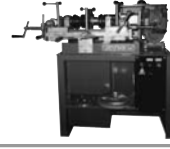
AutoExpert



ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ДІАГНОСТИКИ

м. Кировоград,
тел.: (0522) 34-59-74,
e-mail: auto_expert@mail.ru

Обладнання для СТО
Підіймачі
Дископравильні станки
Стенди
розвалу-сходження
Балансувальні станки



ПВКФ «Вікторія С»
м. Київ, пров. Куренівський
буд. 19/5, офіс 141 (2 поверх)
тел.: (044) 467-60-70
тел./факс: (044) 467-66-76
e-mail: lotus_vs@ukr.net

КУПЛЮ
или
АРЕНДУЮ
с правом выкупа

СТО

(050) 351-95-70

Чешские подъемники AMI
от официального дилера
по самым низким ценам



г.Кривой Рог, ул. Глинки, 62
(0564) 728-221, 728-298
ami@skoda.com.ua

Сборка
наладка
обслуживание

Партнер ППФ «ФАВОРИТ АМ»
м. Львів, тел.: (032) 299-19-53, факс: (0322) 41-67-91
www.favorit.lviv.ua, e-mail: fa_voryt-am@ukr.net

DENSO

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

Автобизнес`2004. Итоги года

– Росма

ООО "Росма" работает на рынке 13 лет. Занимается производством рихтовочного оборудования, а также импортом оборудования для СТО и автомастерских.

В 2004 году компания "Росма" разработала новую модель стэнда для рихтовки автомобилей – МК-04 "ЛИДЕР", имеющий значительное преимущество над другими стэндами собственного производства и других отечественных производителей, а также начала представлять на рынке Украины новые торговые марки:

METRON – окрасочно-сушильные камеры, посты подготовки под покраску, комнаты приготовления краски, инфракрасные сушилки и другое оборудование необходимое для покраски;

LAUNCH – диагностическое оборудование: мотор-тестер, линии диагностики ходовой, стэнды развал-схождения, газоанализаторы и дымомеры, стэнды проточки тормозных дисков (без снятия);

TECNOCOLOR – маслозаправочное оборудование, люксметры, вытяжки выхлопных газов;

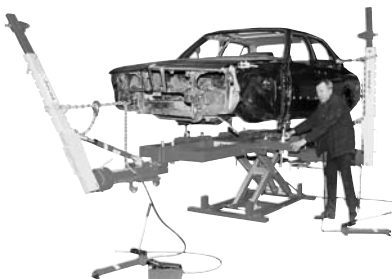
DECA – аппараты для электродуговой, полуавтоматической, плазменной, точечной сварки, устройства для заряда аккумуляторов и пуска двигателей;

СМО – гидравлические цилиндры, гидравлические насосы, пневмогидравлические насосы (ножные, радио управляемые);

ALBATROS – захваты и приспособления для рихтовки.

Компания не делит своих клиентов на "VIP" и не "VIP", все клиенты – "VIP", и к каждому индивидуальный подход.

Самым значительным событием 2004 года для компании было посещение выставки "AUTOMECHANICA" во Франкфурте-на-Майне и подписание дилерских соглашений с компаниями-производителями гаражного оборудования.



– АСТ-Комби

ООО с иностранными инвестициями "АСТ-Комби" работает на рынке Украины 2 года. Является импортером оборудования для автосервиса, в частности автомобильных подъемников. В 2004 году "АСТ-Комби" занималась расширением дилерской сети. Приоритетной целевой группой для компании являются СТО и АТП. ООО "АСТ-Комби" предлагает программы кредитования на 1-3 года и рассрочки на полгода. Самым значительным достижением компании в 2004 году стала договоренность о партнерстве с фирмой "Фаворит АМ" для совместного продвижения товара на украинский рынок. Рост объемов продаж за 11 месяцев 2004 по сравнению с аналогичным периодом 2003 года составил 100%.



– УкрТехАвто

Одесская компания "УкрТехАвто", работающая на рынке Украины с 1992 года, длительное время является официальным поставщиком автодиагностического и гаражного оборудования BOSCH, рихтовочного оборудования BLACKHAWK, официальным уполномоченным дилером немецкой фирмы KARCHER. В 2004 году "УкрТехАвто" заключила партнерские соглашения с такими компаниями, как COMPAС (гидравлическое подъемное оборудование, Дания), STAHLWILLE (слесарный инструмент, Германия), FLAIG (подкачивающие устройства, Германия).

С этого года компания также предоставляет такую услугу, как комплексный подход к решению вопросов организации автосервиса: проектирование зданий для СТО и автомоек, рекомендаций по технологическому размещению оборудования. Сервисной службой компании осуществляются пусконаладочные работы, гарантийное и послегарантийное обслуживание всего поставляемого оборудования.

В 2004 году по сравнению с прошлым годом финансовые показатели компании выросли на 30%.

– АЦИС-Украина

Дочернее предприятие (ООО "АЦИС", г. Москва) "АЦИС-Украина" работает на рынке 5 лет. Является импортером оборудования, занимается строительством, а также поставкой оборудования для АЗС и автомоек.

В 2004 году компания приобрела статус эксклюзивного дистрибьютора продукции немецкого концерна "WashTec" в Украине – ведущего производителя автоматических моек в Европе. Это позволило поднять профессиональный уровень сотрудников, расширить сферу бизнеса компании, привлекает новых клиентов.

СТО, АТП и частным предпринимателям ДП "АЦИС-Украина" предлагает все для автомойки – оборудование, сервис, автохимию – от ручных аппаратов высокого давления до туннельных моек производительностью 100 автомобилей в час и моек грузовых автомобилей и автобусов.

Экономические показатели компании в 2004 г. увеличились незначительно, однако созданный задел по автомоечному оборудованию (портфель заказов) позволяет надеяться на резкий подъем в 2005 году.

– Циклон

Луганская компания ЗАО "Циклон" работает на рынке 4 года. Занимается разработкой и производством оборудования для СТО.

Достижением компании в 2004 году можно назвать выход на серийный выпуск диагностических стэндов "Дельфин". В прошедшем году была расширена номенклатура выпускаемых приборов с адаптацией под конкретных заказчиков. Также произошло расширение области применения продукции ЗАО "Циклон" и сфер деятельности компании.

Рост оборота компании по сравнению с 2003 годом составил 12%.



- AV группа предприятий -

Компания "AV группа предприятий" работает на рынке 7 лет. Направления деятельности: производитель и импортер оборудования для автосервисов; импортер оборудования для АЗС; продажа масел и смазок мировых производителей.

В 2004 году компания открыла новые направления:

- продвижение на рынок: рихтовочных комплексов, окрасочных камер и оборудования для полного оснащения окрасочного комплекса;
- ввод на рынок автосервисного оборудования совместного производства с иностранным производителем.

Компания продолжает развивать маркетинговую политику и обслуживание клиентов: обеспечение работы диагностического оборудования в режиме on-line, подготовка к созданию учебного центра диагностики Bosch. Положительную роль играет усиленное сотрудничество с лизинговыми компаниями. Зарегистрирован товарный знак.

В 2004 году была разработана и выведена на рынок новая линия автосервисного оборудования AVL, которая включает: шиномонтажные станки, балансировочные стенды, подъемники, диагностическое оборудование. Данная программа рассчитана в первую очередь на сегмент, включающий средние СТО, АТП, придорожный сервис.

По отношению к предыдущему 2003 году расширился ассортимент, увеличился общий объем реализации продукции.

Самым значительным событием в компании в 2004 году стало начало реализации новой программы, что позволит охватить все сегменты рынка.

В 2004 году "AV группа предприятий" продолжила построение дистрибьюторской сети.

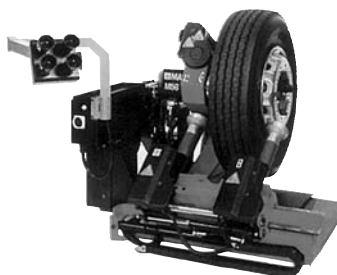


- Универ-Автотех -

Дочернее Предприятие со 100%-м иностранным капиталом "Универ-Автотех" основано в 1998 году. Является импортером оборудования и инструментов для автосервиса.

В 2004 компания получила статус официального представителя в Украине шведской компании "АВТОКОМ", производящей современное инновационное диагностическое оборудование. Также компанией "Универ-Автотех" расширен ассортимент продукции. Появился ряд позиций, которые составляют "Экономичную линию" для небольших развивающихся СТО. Приоритетные группы клиентов - СТО и АТП, для которых компания предлагает новинки диагностического оборудования и более доступные цены.

Рост экономических показателей компании за 2004 год составляет 30%. Но самым значительным событием в компании в 2004 году оказалась стабильность экономических показателей в период происходящих в стране политических процессов.



- ТехноСервисПлюс -

Запорожская компания "ТехноСервисПлюс" работает на рынке Украины 5 лет. Является импортером пяти компаний: Beta (Италия) - профессиональный инструмент, пневмоинструмент; Gutmann Messtechnik (Германия) - диагностическое оборудование, газоанализаторы; Beissbarth (Германия) - стенды развал-схождения, шиномонтажные, балансировочные стенды; стенды обслуживания автомобильных кондиционеров; стенды диагностики тормозной системы и ходовой части автомобиля, линии инструментального контроля; Zipro (Германия) - подъемники; Romess (Германия) - тестеры тормозной жидкости, приборы для замены тормозной жидкости, инклинометры.

В 2004 году компания официально вывела на рынок торговую марку Beta - профессиональный инструмент итальянской компании Beta Utensili S.p.a. До этого периода приоритетными для "ТехноСервисПлюс" являлись СТО, АТП и заводы, но с появлением инструмента компания стала работать и с магазинами.

- Энеко -

ЗАО "Консультационная компания "Энергетический консалтинг" (сокращенное название для рекламы "Энеко" работает на рынке оборудования для автосервиса с мая 2004 года.

Род и направления деятельности - поиск, разработка и внедрение инновационных технологий и изделий. Области деятельности: акустические технологии в промышленности; акустические (ультразвуковые) промыватели для автосервиса, и промышленности; охранные системы видео наблюдения; импорт пьезокерамических элементов; изготовление пьезокерамических излучателей; разработка и изготовление электронных генераторов для работы в изделиях, изготовленных на базе пьезокерамических элементов. В 2004 году компанией разработана конструкция и изготовлены первые несколько десятков пьезокерамических излучателей, изготовлены и переданы заказчикам несколько экземпляров ультразвуковых промывателей для различных технологических задач, проведены исследовательские работы по применению акустических технологий для интенсификации технологических процессов в горнорудной промышленности.

Приоритетными клиентами для компании в авторынке являются СТО как потенциальные заказчики акустических промывателей для свечей зажигания, форсунок, карбюраторов, деталей систем впрыска топлива в дизельных двигателях, деталей двигателей внутреннего сгорания.

- Beissbarth GmbH -

Немецкая компания Beissbarth GmbH работает на украинском рынке 8 лет. Род деятельности - продажа оборудования для СТО. В 2004 году компания представила новые модели стендов развал-схождения. За прошедший год произошло расширение сбытовой сети, что в немалой степени способствовало увеличению объемов продаж.



– Полек-ТОП

ООО "Полек-ТОП" работает на украинском рынке более 7 лет. Деятельность компании направлена на комплексное обеспечение СТО и шиномонтажных мастерских высококачественной продукцией от ведущих западных производителей.

2004 год для компании был очень продуктивным: сотрудничество с новыми компаниями, расширение спектра оборудования, а именно маслосменных установок итальянской фирмы RAASM, моечных комплексов портального и тоннельного типов итальянской фирмы AUTOEQUIP LAVAGGI, азотных генераторов английской фирмы JIA Sources International LTD, быстроразъемных соединений и трубок английской фирмы John Guest и др.

Для СТО и шиномонтажных мастерских в 2004 году компания представила обновленный ряд профессионального оборудования итальянской фирмы MONDOLFO FERRO с усовершенствованными техническими характеристиками.



– ВИКОС

ООО "ВИКОС" (предыдущее название – ЧП "БКФ") работает на украинском авторынке шесть лет. Компания является импортером и официальным представителем немецкой фирмы KRANZLE (профессиональные мойки высокого давления), бельгийской фирмы NERTA (профессиональная автохимия) и итальянской корпорации SO-TECO (профессиональные пылесосы). С 2003 года компания также производит стационарное оборудование для автомоек CARWASH и аксессуары высокого давления под собственной торговой маркой.

Весь 2004 год компания "ВИКОС" посвятила внедрению на рынок Украины стационарного оборудования CARWASH для автомоек. В число приоритетных клиентов компании, кроме автомоек и станций техобслуживания, также входят промышленные предприятия.

Увеличение общего объема продаж компании "ВИКОС" по сравнению с 2003 годом составило 30%. Увеличение продаж стационарного оборудования CARWASH – в четыре раза.

– Эквинет Украина

Общество с ограниченной ответственностью "Эквинет Украина" работает на рынке Украины с августа 2004 года.

Компания производит прямые поставки и продажу брендового оборудования и инструмента для автосервиса и авиационной промышленности. Это такие известные торговые и производственные марки, как Beissbarth, Stahlwille, JAB, Steril Koni, AGM, Raasm, Rodcraft и др.

За многомесячный период маркетинговых исследований путем проведения опросов многих секторов рынка, а также участия в выставках было решено создать фирму и наладить поставку современного оборудования и инструмента для комплектации предприятий автосервиса.

Сегодня руководители компании "Эквинет Украина" с уверенностью говорят: предлагаемый ассортимент удовлетворит запросы самых изысканных автосервисов и сборочных конвейеров. Предлагаемое оборудование является признанным большинством европейских фирм-производителей автомобилей и авиации, что подтверждается сертификатами качества.

На сегодняшний день компанией разработана и внедряется программа открытия дилерских центров по всей Украине.



– Чистый свет-К

Компания "Чистый свет" основана в 1994 году. На украинском авторынке работает с 1997 года. Род деятельности – продажа, монтаж, сервисное обслуживание мобильного и стационарного оборудования для автомоек производства концерна KARCHER (Германия), поставки автохимии и аксессуаров для мойки автотранспорта, продажа пылесосов, уборочного оборудования, систем очистки и рециркуляции воды для автомоек и т.д.

Компания постоянно внедряет новые принципы и условия работы с клиентами: рассрочка, лизинг, проектирование, консультации, Trade In, индивидуальный подход, обучение персонала, организация семинаров и т.д.

В 2004 году ООО "Чистый свет-К" за плодотворную работу на украинском рынке отмечено производителем концерном KARCHER (Германия) следующими призами и титулами:

- 1-е место в самой престижной номинации "Лучший продавец года";
- специальный приз за реализацию проекта уникальной, первой и единственной в Украине автоматической бесконтактной портальной мойки для автотранспорта;
- специальный приз за маркетинговые мероприятия по продвижению оборудования торговой марки KARCHER в Украине;
- 2-е место в конкурсе "Лучший шоу-рум".

Приоритетными группами клиентов на автомобильном рынке Украины для компании являются АЗС, СТО, коммерческие автомойки, автосалоны и АТП.

В 2004 году компания "Чистый свет" вывела на рынок Украины много инновационных продуктов производства немецкого концерна KARCHER: уникальную автоматическую бесконтактную мойку СНН 8000. При этом уже реализован первый реальный проект; презентована новая линейка автоматических портальных моек СВ line для легкового автотранспорта; представлены клиентам и начата реализация полного спектра новых моделей мобильного оборудования концерна KARCHER для мойки автотранспорта и уборочного оборудования.

В 2004 г. к успешно функционирующим офисам компании в Киеве и Днепропетровске прибавились новые представительства и сервисные центры в Донецке, Одессе, Львове и Харькове.

В 2004 году оборот компании вырос на 41%, а доля рынка Украины по оборудованию KARCHER, занимаемая ООО "Чистый свет-К", составила около 45%.

– Автомеханика –

ЗАО "Автомеханика" работает на украинском рынке 12 лет. Является официальным представителем и генеральным импортером с эксклюзивным правом более 30-ти мировых производителей, в том числе: SNAP-ON, TECH, ROTARY, SUN (США); HAZET, KARCHER, MAHA (Германия); SICAM, RAV, BLOWTHERM, FINI, FLEXBIMES (Италия); CELETTE (Франция); DINOL (Швеция). Номенклатура: автосервисное оборудование, диагностика, рихтовочные стенды, сварочное оборудование, покрасочные комплексы "под ключ", компрессоры, пневмоинструмент, профессиональный и специнструмент.

Достижения компании в 2004 году:

1. Стала официальным импортером продукции MAHA (Германия).
2. Компания открыла сеть филиалов в Украине: "Автомеханика-Восток" (Днепропетровск), "Автомеханика-Захід" (Львов), "Автомеханика-Юг" (Одесса); а также приобрела партнеров в г. Донецке - "УкрТопПартнер" и г. Симферополе - "ТЭС-Авто".

3. Получила статус официального сервис-провайдера концерна VAG (Volkswagen - AUDI AG) в Украине по поставке оборудования и специнструмента для предприятий - официальных импортеров.

В 2004 году предложена новая программа "Спецассрочка-Блиц" с упрощенной и быстрой формой оформления для мелких и средних СТО, в том числе ЧП и физических лиц.

Показатели роста компании за 2004 год по сравнению с прошлым годом: увеличение объемов поставок - 27%, объемов продаж - 25%.

Значительные события года - создание в регионах собственных представителей по торговле оборудованием и сервисному обслуживанию. ЗАО "Автомеханика" станет еще ближе к своим потенциальным покупателям и корпоративным партнерам.



– СЕТА –

Одесская компания "СЕТА" работает на рынке Украины 2 года. Является официальным дистрибьютором и представителем торговой марки CLEANVAC - системы уборочного оборудования. На сегодняшний день "СЕТА" готова предложить полный ассортимент оборудования для автомоек, специальное промышленное уборочное оборудование для автосервисов, бытовые аппараты.

В 2004 г. компания занималась расширением сбытовой сети, поиском партнёров и представителей в Украине. В планах - расширение ассортимента товаров, непосредственными потребителями которых являются СТО, АТП, автомойки, авторынки. С начала 2005 г. компания будет готова предложить торговую марку Adroit, в ассортименте которой широко представлены различного вида автоприсадки, очистители инжекторов и других топливных систем, различная автохимия и автокосметика. Все товары данной группы отвечают европейским стандартам и качеству.

В 2004 г. ООО "СЕТА" также получила дистрибьюторские права на продажу в Украине автохимии и автокосметики 3М.



– Профспецинструмент –

ООО "Профспецинструмент" работает на рынке 4 года. Является поставщиком профессионального немецкого ручного и пневмоинструмента для автосервиса. Основными клиентами компании являются крупные СТО. В 2004 году компания представила новые торговые марки - KLANN и Carolus, которые вошли в концерн Gedore. "Профспецинструмент" вышел с новыми продуктами на новые сегменты рынка благодаря снижению себестоимости. Один из инструментов - проведение акции, во время которой предлагается необходимый набор инструмента по цене в два раза ниже, чем аналогичный набор, полностью укомплектованный инструментом Gedore.

Показатели работы компании в 2004 году остались примерно на том же уровне.

– ВИТОЛ –

Товары ООО "ВИТОЛ" известны в Украине с 2000 года, а в нынешнем качестве компания работает три года. ООО "ВИТОЛ" является импортером автоаксессуаров, колесных дисков и профессионального инструмента.

К достижениям компания относит приобретение новых партнеров, которые вносят дополнительный импульс в развитие бизнеса. Это относится как к клиентам на рынке Украины, так и зарубежным поставщикам. Наряду с расширением клиентской сети на внутреннем рынке выделяется подписание соглашения об официальном представительстве на Украине торговых марок Dj Wheels (легкосплавные колесные диски) и T-Max (электрические лебедки), а также эксклюзивное дилерство JONNESWAY (профессиональный инструмент).

ООО "ВИТОЛ" начинало свою деятельность как поставщик широкого ассортимента автоаксессуаров, которые реализовываются в сети магазинов и авторынков. Здесь компании удалось завоевать уверенные позиции. Однако с появлением в ассортименте профессионального инструмента JONNESWAY, с его широчайшим выбором слесарного, пневматического и специального инструмента, компания стремительно развивает сотрудничество с СТО. Дополнительным аргументом является ассортимент гаражного оборудования (домкраты, прессы, растяжки, краны), поставляемого компанией под своей торговой маркой.

Самым значительным событием 2004 года для компании стало подписание договора об эксклюзивном дилерстве на территории Украины профессионального инструмента JONNESWAY.

– Оупен Систем –

ПМП "Оупен Систем" работает на рынке 7 лет. Является производителем диагностического оборудования. В 2004 году компания закончила разработку ряд приборов для диагностики дизельных ТНВД. Также компания вышла с предложением всего ряда своего оборудования на рынок России. Рост оборота компании в 2004 году составил около 65% по сравнению с 2003 годом.



– Форс

Импортер и продавец оборудования для автосервиса ООО "Форс" работает на рынке Украины 6 лет. В 2004 году компанией были заключены контракты с такими известными производителями как FFB (Facom - Fog - Beissbarth) BVM и SAMOA, что, по словам руководителей ООО "Форс", открывает новые перспективы развития компании. Fog - лидер в Европе по производству 2-х, 4-х стоечных и ножничных подъемников. Facom производит стелды развала-схождения, шиномонтажное и балансировочное оборудование, диагностические линии, стелды по обслуживанию автомобильных кондиционеров. Итальянская фирма BVM одна из лучших в изготовлении стелдов для рихтовки и диагностики деформации кузова. Компания Samoa является европейским производителем, которая специализируется по производству оборудования для замены масла, как единичных постов, так и масляных станций.

В 2004 году компания открыла новые офисы в Харькове и Луганске, развивает дилерскую сеть - на сегодняшний день у нее насчитывается порядка полутора десятка дилеров.

Значительными событиями в компании в 2004 году стали переезд в новый офис, развитие сервисной службы и строительство нового склада. Экономические итоги 2004 года намного превышают показатели предыдущего года.



– Континенталь

Автоцентр компания "Континенталь" работает в автобизнесе 8 лет. Кроме торговли автомобилями отечественного производства компания, а также работы автоцентра по полному обслуживанию автомобиля компания занимается производством оборудования торговой марки "Профессионал" для промывки инжекторов.

В 2004 году происходило развитие всеукраинской сети сбыта установки для промывок инжекторов, внедрение системы корпоративного обслуживания клиентов, специальных методик маркетингового взаимодействия. Также модернизированы с введением новых функциональных возможностей в конструкции установки для промывки инжекторов "Профессионал". За прошедший год у компании произошло увеличение результатов деятельности на 20%.

– Автопромимпекс

ООО "Автопромимпекс" работает на рынке Украины 1 год. В 2004 году компания начала поставки в Украину оборудования HUNTER Engineering Company (США) и SPACE (ИТАЛИЯ). Появились дилеры во Львове и Харькове. На протяжении года компания принимала участие в создании нескольких СТО: готовила проектную документацию, поставляла оборудование, производила монтаж, пуско-наладочные работы, обучала персонал, проводила гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Компания предложила революционно новые стелды развала-схождения HUNTER, которые являются первыми и единственными в мире стелдами с измерительной системой 3D (измерение с помощью цифровых видеокамер), одобренные для применения на станциях Mercedes-Benz, BMW, Volkswagen Group.

В связи с понижением курса доллара по отношению к евро цена на часть предлагаемого компанией оборудования производства США снизилась по отношению к европейским производителям, что вызывает все больший спрос на продукцию США. Такую же тенденцию компания ожидает и в 2005 году.



– Фаворит А.М.

ППФ "Фаворит А.М." работает на рынке Украины 2 года. Занимается, в основном, импортом и продажей чешского оборудования, а также изготовлением оборудования для СТО.

На протяжении 2004 года компания расширила сферу сбыта. Начиная свою деятельность с Западных регионов, в текущем году ППФ "Фаворит А.М." начала продавать оборудование в Киеве, Виннице, Днестре, Днепропетровске, Луганске, Одессе, Керчи, Харькове и др. Благодаря участию в шести автовыставках а также благодаря активной рекламной кампании в СМИ на протяжении года компания увеличила более чем вдвое продажу оборудования. Общий рост продаж в 2004 году составил 150% по отношению к 2003 году.

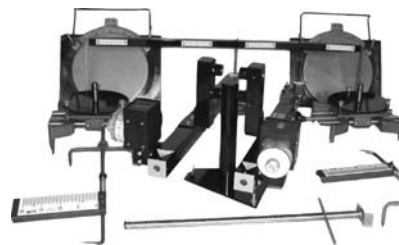
– Комтех ЛТД

ООО "Комтех ЛТД" работает на рынке Украины 10 лет. Разрабатывает, производит и продает оборудование для автосервиса.

С 1994 по 1999 года ООО "Комтех ЛТД" выпускало и модернизировало устройства для измерения углов установки колес автомобилей, а с 1999 г. постоянно расширяет номенклатуру разрабатываемого и выпускаемого на рынок оборудования для автосервиса (свыше 20 позиций). В 2004 г. компанией получено два патента на изобретение оригинальных устройств для измерения углов установки колес.

Основные потребители продукции компании - предприятия автосервиса.

По сравнению с 2003 г. рост товарооборота компании - 9%.



– Карсистем Украина

Дочернее предприятие "Карсистем Украина" на рынке Украины работает 7 лет. Является импортером оборудования и инструмента для автосервиса. В 2004 году компании удалось расширить ассортимент продукции своих поставщиков. Подписан дистрибьюторский контракт на поставку канадского рихтовочного оборудования Wedge Clamp.

Приоритетными задачами в этом году было формирование складского запаса тяжелого гаражного оборудования и создание оперативной бригады гарантийного и сервисного обслуживания поставленного клиентам оборудования. В силу специфики основными клиентами компании являются СТО. Рост продаж по сравнению с прошлым годом составил в среднем 20%.



Форс, г. Киев, ул. П. Запорожца 13-а, тел.: (044) 206-60-06, e-mail: force@autoserv.kiev.ua, **Автопромимпекс**, г. Киев, ул. Молодогвардейская 7-б, тел.: (044) 245-77-58; 494-27-43, e-mail: apimpeks@i.com.ua, **Комтех ЛТД**, г. Донецк, ул. Конституции 1, тел.: (062) 305-37-02, **Фаворит А.М.**, г. Львов ул. Зеленая 109, оф. 501, тел.: (0322) 99-19-63; 41-67-91, e-mail: favoryt-am@ukr.net, **Карсистем Украина**, г. Киев, ул. Киквидзе 17, оф. 204, тел.: (044) 254-21-04; e-mail: carsystem@kievweb.com.ua

**Партнер
для профессионалов
ВСЕ ДЛЯ СТАНЦИЙ
ТЕХОБСЛУГОВАНИЯ**



03022, м. Київ, вул. Васильківська, 34

Тел.: (044) 258-78-58, 258-78-17

Факс: (044) 258-76-86

e-mail: office@univer-at.kiev.ua

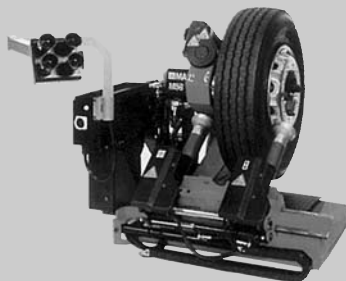
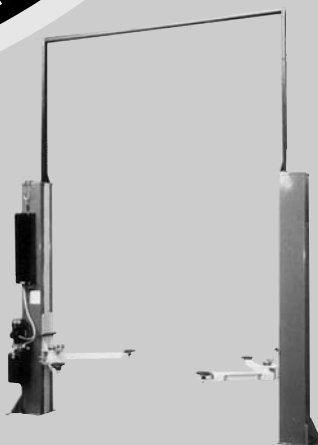
•
Балансировочный станок
Univer MT 620
с автоматизированным вводом
данных, мощным приводом
и быстрой балансировкой

•
Высокопроизводительный
компрессор

•
Шиномонтажный стенд
Univer M420



АКЦИЯ! Шиномонтажный пост за 3000 Евро!



Более 20 000 наименований инструмента и оборудования:

Ручной слесарный инструмент
Рихтовочный инструмент
Инструмент для замены стекол
Инструмент для шиномонтажа
Пневмоинструмент
Специнструмент
Оригинальный инструмент от VW
Инструментальные тележки

Мультитестеры
Стробоскопы
Мотортестеры
Осциллографы
Сканеры

Тестеры стартеров и АКБ
Зарядные и пуско-зарядные устройства
Сварочное оборудование

Тестеры автомобильных жидкостей
Устройства для замены тормозной и других жидкостей

Тестеры систем охлаждения
Тестеры топливных систем
Компрессометры, стенды проверки и очистки форсунок
Оборудование регулировки топливных насосов
Тестеры гидравлических систем

Соноскопы, эндоскопы, бороскопы, реглоскопы

Приборы и установки для сервиса автокондиционеров
Газоанализаторы и детекторы горючих газов

Стенды диагностики подвески
Тормозные стенды
Мощностные стенды
Стенды развал-схождения
Шиномонтажные стенды
Стенды балансировки колес
Домкраты
Подъемники одностоечные
Подъемники двухстоечные
Подъемники четырехстоечные
Подъемники ножничные
Подъемники плунжерные
Подъемники шиномонтажные
Подъемники канавные, специальные

Оборудование для замены масла
Смазочное оборудование

Моечное оборудование, пылесосы

Компрессоры и установки подготовки воздуха

Вытяжки выхлопных газов

Прессы

Станки проточки тормозных дисков
Станки металлообрабатывающие

Профессиональная автохимия

**Последние новинки
Наличие на складе**



ПНЕВМОИНСТРУМЕНТ RODCRAFT®

Конкуренция в сфере автосервиса постоянно усиливается, поэтому довольно остро становится вопрос повышения производительности труда. Один из наиболее эффективных способов его решения - механизация работ при помощи пневмоинструмента. Компания "Универ-Автотех" для улучшения показателей работы пунктов технического обслуживания автомобилей представляет продукцию одного из мировых лидеров в производстве инструментов с пневмоприводом - немецкой фирмы Rodcraft Pneumatic Tools (RC).

В автосервисном секторе одним из наиболее распространенных видов пневматического инструмента являются гайковерты. В линейке RC по конструкционным особенностям представлены два их типа: двуручные с прямым корпусом - наиболее мощные модели (момент до 4000 Nm), и с традиционной pistolетной ручкой. Все модели Rodcraft оснащены переключателями направления вращения и регуляторами предельного момента, которые ограничивают усилие затяжки крепежа. Регулировка усилия - ступенчатая (обычно 4-6 ступеней) и возможна только в "прямом" режиме работы инструмента (на заворачивание). Несколько моделей гайковертов предназначены для работы в шиномон-

тажных мастерских. Их отличает увеличенный на 50 мм вылет хвостовика для работы с дисками различной конфигурации, а также защитный чехол на передней части корпуса, исключающий возможность повреждения диска.

Особую позицию в ассортименте RC занимают пневматические дрели. Большинство моделей оснащены механизмом реверса и быстрозажимным патроном. В зависимости от потребностей можно выбрать как низко-, так и высокооборотные дрели различного исполнения: от традиционных pistolетных до угловых. Последние могут оказать неоценимую помощь, например, при высверливании обломанного крепежа в труднодоступных местах.

Если в автомастерской выполняется большой объем арматурных работ, нелишним будет пневматический шуруповерт. Фирмой Rodcraft производится около десяти типов шуруповертов с регулируемым крутящим моментом, достигающим 21 Nm. Используя стандартные насадки различной конфигурации с помощью такого инструмента можно выполнить практически любой крепеж.

В широком ассортименте представлена и линейка товаров для кузовных работ. Прежде всего, это различные механизмы для разделки листового металла. Для этих це-



лей предлагается такой инструмент, как пневмозубило - полутоннокилограммовое устройство, представляющее собой пневматический молоток с частотой ударов порядка 3000 в минуту. Для резки листовых материалов толщиной до 5 мм можно использовать пневматические лобзики, также присутствующие в производственной программе RC. Наибольшей производительностью при раскрое тонколистового металла обладают традиционные ножницы. Rodcraft предлагает два принципиально различных типа пневмоножниц. Первые - прорезного типа, позволяющие резать сталь и алюминий толщиной до 1 мм со скоростью до 2,6 м/мин (идеально подходят для вырезания любых криволинейных кромок). Вторые - сдвижного типа. Позволяют разрезать металл толщиной до 1,5 мм со скоростью 2 м/мин.

Аккуратно и быстро демонтиро-

вать поврежденную кузовную панель поможет специальная дрель для высверливания сварочных точек контактной сварки. Особенностью данного инструмента является наличие специального регулируемого вилочного уса, ограничивающего глубину сверления и препятствующего смещению инструмента при сверлении.



Пневмогайковерт двуручный 2590^{DP}



Пневмодрель угловая 4650 10мм



Ножницы пневматические 6210



Пневмогайковерт с pistolетной ручкой 2250RE^{DP}



Шуруповерт пневматический 4760 10 Nm



Дрель пневматическая для высверливания сварочных точек 6450



«Пневмоластик» 7035



Пневматический осциллирующий нож 6605RE

Пневматический правочный молоток для работы в труднодоступных местах



Очень часто ремонтникам приходится выправлять небольшие вмятины. Для таких работ RC имеет эффективный и удобный в применении инструмент - пневматический правочный молоток, автоматически включающийся в работу при прижатии бойка к месту повреждения. Очень удобен при рихтовочных работах, особенно в местах, имеющих мало пространства для использования обычного рихтовочного молотка. В комплекте предусмотрены бойки двух типов: стальной и пластиковый.

Для механизированной зачистки сварных швов предлагается широкий ассортимент шарошек и углошлифовальных машин, а также специальный ударный инструмент для удаления окалины. В программе

фирмы есть и такой инструмент, как "пневмоластик", который применяется для удаления клея, например, оставшегося после удаления молдингов, рекламных наклеек, стекол.

Одна из специфических, но ответственных ремонтных операций - замена вклеенных стекол. Для "автостеклошчиков" предлагается очень эффективный инструмент - осциллирующий нож. Он может оснащаться ножевыми лезвиями различной конфигурации, подбираемых по каталогу согласно рекомендациям производителей автомобилей.

Наиболее трудоемкими операциями при кузовном ремонте являются шлифовка поверхностей и полирование окрасочного слоя. Фирмой разработаны и производятся более полутора десятка типов инструмен-

тов для механизации такого рода работ. Большинство моделей предназначены для "сухого" шлифования с плавно регулируемой частотой вращения и снабжены устройствами пылеудаления. Такие модели не подлежат смазыванию, что обеспечивается их особой конструкцией.

Этим "пневматический" ассортимент RC не ограничивается. В нем присутствуют пистолеты для покраски, нанесения антикоррозионных покрытий, устройства для пескоструйной обработки и смазки агрегатов, а также множество других, необходимых при ремонте автомобиля инструментов, приспособлений и аксессуаров.

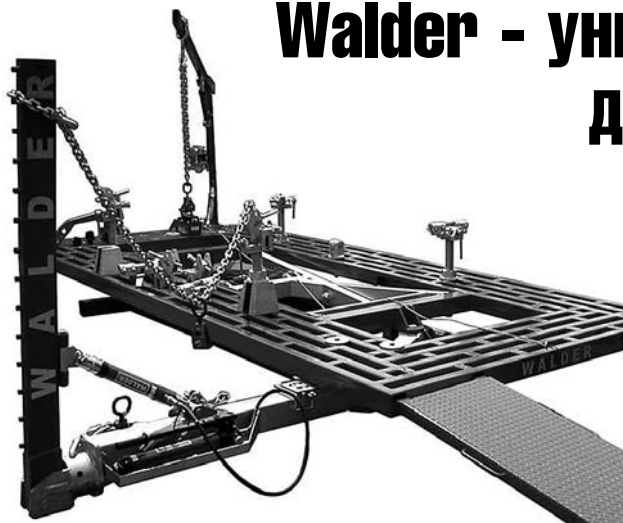
Компания "Универ-Автотех", являясь официальным представителем Rodcraft в Украине, предлагает

широкий ассортимент продукции марки RC. Всем клиентам компания обеспечивает постоянное гарантийное и послегарантийное обслуживание, снабжение запасными частями. Специалисты "Универ-Автотех", многие из которых прошли теоретическую и практическую подготовку в зарубежных фирмах, всегда помогут подобрать необходимое оборудование и дадут профессиональную консультацию о свойствах, возможностях, технических характеристиках того или иного изделия.

«Универ-Автотех»

г. Киев, ул. Васильковская, 34
тел.: (044) 258-78-17, 258-78-58
факс: (044) 258-76-86
e-mail: office@univer-at.kiev.ua
www.univer.cz

Walder - универсальные системы для рихтовочных работ



Фирма "Валдер" - отечественный производитель автосервисного оборудования, представляет свою новую разработку - универсальный стенд восстановления геометрии рамы и кузова автомобиля. Стенд представляет собой результат глубокой модернизации ранее выпускавшегося оборудования с учетом двух основных условий, от которых зависит высокая продуктивность работы рихтовочного участка:

- универсальность применения, т.е. наибольший охват типов и марок автомобилей, а также возможность восстановления кузовных повреждений, разных по характеру и силе.

- минимизация времени, необходимого для выполнения различных установочных, ремонтных и вспомогательных операций.

Выполнение этих условий наряду с оптимизацией стоимости оборудования

дает возможность автосервису избежать снижения прибыли в своей работе, вызванного увеличением сроков ремонта, например, при невозможности обслуживания автомобилей определенно типа.

Основной составляющей стенда является платформа, воспринимающая все напряжения при вытяжке - на нее устанавливается и фиксируется автомобиль, к ней крепятся вытяжные стрелы, устанавливаются при необходимости дополнительные силовые цилиндры, растяжки и т.п. Платформа данного стенда оснащена гидравлическим подъемником, высота подъема которого составляет до 1,5 м, грузоподъемностью - 3т. Рихтовочные работы производятся посредством вытяжных стрел, которые перемещаются вокруг платформы и могут выставляться в требуемое положение вращением вокруг горизонтальной и вертикальной оси, обеспечивая тем самым необходимый вектор вытяжки. Гидравлика, установленная на них допускает развитие усилия до 12 т. Система фиксации автомобиля на стенде позволяет установить практически любой тип транспортных средств: легковые автомобили, внедорожники, микроавтобусы, а также кабины грузовиков. Она включает в себя комплект пороговых захватов, обеспечивающих легкое и надежное фиксирование автомобилей. При необходимости стенд комплектуется дополнительным рихтовочным оборудованием, приспособлениями, измерительными системами, способствующими быстрому и качественному выполнению кузовных работ. Производитель дает на стенд двухгодичную гарантию.

«Валдер», г. Хмельницкий, ул. В. Черновола, 88
тел./факс: (0382) 74-16-03, (067) 380-26-06, e-mail: walder@rel.com.ua

Практика измерений высоковольтного напряжения в системах зажигания автомобилей

В предыдущей статье «Диагностика и ремонт систем впрыска топлива» (autoExpert № 8-9 2004) мы рассматривали процесс диагностики и ремонта системы впрыска топлива и зажигания на примере автомобиля Opel Omega 2.0i с системой управления двигателем Bosch Motronic M1.5 с помощью цифрового USB-осциллографа. Многие читатели обратились с просьбой более подробно рассказать о проверке системы зажигания.

Полную и всестороннюю оценку работы системы зажигания можно сделать только с помощью мотортестера или осциллографа с применением высоковольтных датчиков. Но для малого и среднего автосервиса, мотортестер всемирно известного производителя стоит очень дорого. Кроме того, при измерении высоковольтных напряжений в системах зажигания некоторых двигателей (например, современные двигатели BMW, Mercedes, AUDI, VW, Toyota...), где свеча зажигания находится непосредственно под катушкой зажигания, понадобятся датчики совершенно другой конструкции. Как следствие, производители мотортестеров, предлагают десятки типов конструкций таких датчиков, напрямую зависящих от конструкции катушки зажигания и способа ее установки на двигатель, но как дополнение и за отдельную плату.

Таким образом, в малом и среднем автосервисе качественная диагностика системы зажигания до сих пор проблематична. Поэтому, мы постараемся более подробно рассмотреть, как устроены высоковольтные датчики, и как их можно использовать совместно с цифровым осциллографом, который стоит на порядок меньше мотортестера, для поиска неисправностей в системах зажигания. Осциллограммы типовых неисправностей систем зажигания будут подробно рассмотрены в отдельной статье.

Основой любого современного мотортестера является цифровой осциллограф. Рассмотрим на примере, одного из наиболее доступного диагностического прибора, USB-Oscilloscope как можно проверить систему зажигания автомобиля. Для этого нам понадобятся емкостной и индуктивный датчики. С помощью емкостного датчика мы снимаем осциллограмму высоковольтного напряжения (вторичного напряжения системы зажигания). Индуктивный датчик служит для синхронизации сигнала - чтобы знать к како-



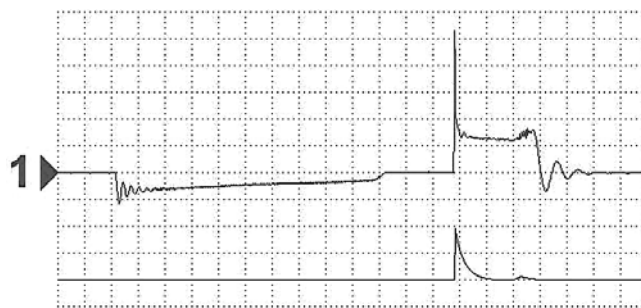
Осциллограмма вторичного напряжения системы зажигания (USB-Oscilloscope)

му именно цилиндру относится каждый отдельный импульс зажигания.

Для просмотра осциллограммы вторичного напряжения классической системы зажигания с механическим распределением искры, понадобится один емкостной датчик и один индуктивный.

Емкостной датчик закрепляется на высоковольтном проводе, идущем от катушки зажигания к крышке распределителя зажигания. Индуктивный - на высоковольтном проводе первого цилиндра. Таким образом, мы сможем наблюдать сигналы емкостного и индуктивного датчиков.

Теперь, можно проанализировать сигнал снятый емкостным датчиком. Зная порядок работы цилиндров (например, 1-3-4-2) и видя импульс ин-



Импульс зажигания (USB-Oscilloscope)

дуктивного датчика по первому цилиндру, можно рассмотреть отдельный импульс зажигания конкретного цилиндра.

Осциллограммы типовых неисправностей систем зажигания будут подробно рассмотрены в отдельной статье.

Для просмотра осциллограммы вторичного напряжения DIS (Double Ignition System) системы зажигания с электронным распределением искры, где применяется одна катушка зажигания на каждые два цилиндра (пары цилиндров, работающие с взаимным опозданием фаз газораспределения на 360° по положению коленчатого вала) понадобится один индуктивный датчик и столько емкостных датчиков, сколько цилиндров на двигателе.

Для примера рассмотрим подключение к системе зажигания автомобиля

GAZ 3110. Нам понадобятся четыре емкостных датчика и один индуктивный. Красные емкостные датчики закрепляем на отрицательных высоковольтных проводах катушек зажигания (цилиндры 1 и 2), а черные - на положительных (цилиндры 3 и 4).

Индуктивный датчик закрепляем на высоковольтном проводе



первого цилиндра. Далее, анализ осциллограмм ничем не отличается от анализа выше рассмотренной классической системы зажигания.

Высоковольтные датчики

Рассмотрим конструкции и принципы действия высоковольтных датчиков.

Емкостной датчик

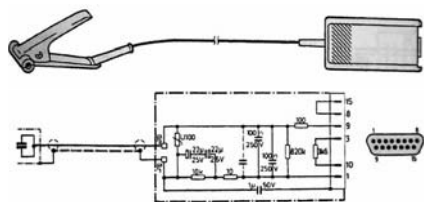
Наиболее просто и безопасно снять осциллограмму вторичного напряжения системы зажигания, можно применив емкостной датчик. Снятие сигнала происходит за счет емкости, образующейся между экранированными изолированными обкладками датчика и центральной жилой высоковольтного провода исследуемой системы зажигания.



Конструкция емкостных датчиков фирмы BOSCH



Более ранняя конструкция емкостного датчика фирмы BOSCH



Принципиальная электрическая схема подключения емкостного датчика к осциллографу или мотортестеру



Конструкция емкостного датчика для USB-Oscilloscope

Емкостной датчик подключается к осциллографу или мотортестеру через схему коррекции и защиты прибора от пробоя высокого напряжения.

При проектировании емкостного датчика для USB-Oscilloscope, его разработчиками были внедрены лучшие особенности конструкций испытанных датчиков других производителей, исходя из практического применения в автосервисе.

Во-первых: сигнал получаемый с помощью датчика с большой входной емкостью имеет минимальные искажения, что в первую очередь влияет на точность отображения участка горения искры (плазмы). Входная емкость датчика при равных остальных условиях, зависит от площади обкладок датчика.

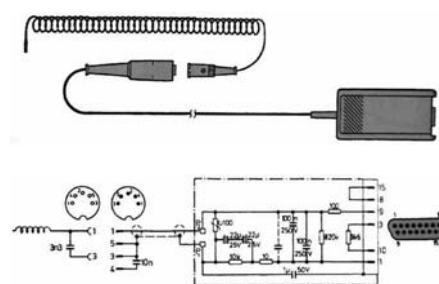
Во-вторых: кон-

струкция емкостного датчика для USB-Oscilloscope разработана так, чтобы пользователи прибора при желании могли изготовить его самостоятельно.

В-третьих: материалы для изготовления датчика легко доступны, особенно для работников автосервиса. В качестве изолятора применяется фторопласт.

При измерении высоковольтных напряжений в системах зажигания некоторых двигателей (например, современные двигатели BMW, Mercedes, AUDI, VW...), где свеча зажигания находится непосредственно под катушкой зажигания, понадобятся емкостные датчики совершенно другой конструкции. Главное их отличие в том, что снятие сигнала происходит за счет емкости, образующейся между экранированными изолированными обкладками датчика и вторичной обмоткой катушки зажигания. Поэтому, существуют десятки типов конструкций таких датчиков, напрямую зависящих от конструкции катушки зажигания и способа ее установки на двигатель.

USB-Oscilloscope работает со всеми типами таких датчиков.



Универсальный емкостной датчик фирмы BOSCH

Индуктивный датчик

Индуктивный датчик служит для синхронизации сигнала - чтобы знать к какому именно цилиндру относится каждый отдельный импульс зажигания.

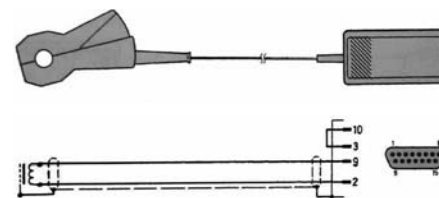
Принцип действия индуктивного датчика подобен работе трансформатора. В качестве сердечника "трансформатора" применяются два ферритовых полукольца, вторичной обмоткой "трансформатора" является катушка, намотанная поверх сердечника, а первичной - центральная жила высоковольтного провода.

Таким образом, любые изменения тока в высоковольтном проводе, трансформируются в напряжении на обмотке датчика, что происходит в момент пробоя искры. Кроме того, проявляются и емкостные свойства датчика в связи с непосредственной близостью катушки датчика и центральной жилы высоковольтного провода. Это свойство датчика, дает возможность различать рабочую искру от холостой в DIS системах зажигания.

В следующий раз мы рассмотрим пример использования мотор-тестера в практике автосервиса.



Конструкция индуктивного датчика для USB-Oscilloscope



Принципиальная электрическая схема подключения индуктивного датчика к входным цепям осциллографа или мотортестера.

Продолжение следует...

Владимир Постолюнский

e-mail: libro@svitonline.com, www.InjectorServis.narod.ru

067-591-54-63

Стенды «Дельфин» - «скрипки» в умелых руках

Отечественный рынок автосервисного оборудования можно смело назвать бурно развивающимся. Очень часто появляются оригинальные разработки качественного оборудования. Порой они даже составляют достойную конкуренцию именитым маркам, причем не только в ценовой плоскости, но и в плане функциональных возможностей. На место среди «высшего эшелона» автосервисного оборудования претендуют и стенды луганской компании «Циклон», получившие известность под маркой «Дельфин».

О востребованности и перспективах развития этого оборудования нашему корреспонденту рассказал директор компании «Циклон» Олег Лукьяненко.

- Наша компания занимается разработкой и производством диагностического оборудования под маркой "Дельфин". На сегодняшний день существует уже четыре модификации этих приборов.

Наиболее полная версия "Дельфин-1М" - базовый и самый мощный из стендов, оригинальная методика постановки диагнозов которого базируется на компьютерном анализе показаний вибрационных, гидроакустических и ультразвуковых датчиков, а также датчиков давления и электрических адаптеров. Обеспечивает раннее обнаружение наиболее широкого перечня технологических и эксплуатационных дефектов конструкции и функциональных систем бензиновых и дизельных двигателей, а также ходовой части автомобиля. Этот стенд прошел государственную метрологическую аттестацию.

Существуют и другие модификации стендов "Дельфин". "Дельфин-МТ" - мотор-тестер, способный обнаруживать дефекты в электрических цепях систем элек-

троснабжения, зажигания, впрыска и управления, "Дельфин-Ультра" предназначен для обнаружения виброакустическим методом дефектов конструкции (износа) бензинового и дизельного двигателей, а также ходовой части и, наконец, "Дельфин-Дизель" создан для обнаружения дефектов топливной системы, включая настройку ТНВД и форсунок.

- Олег Николаевич, в практике автосервиса устоялось мнение о том, что продукты отечественного производства, как правило, пригодны исключительно для обслуживания отечественных автомобилей или старых иномарок. Нам известно, что применение стендов "Дельфин" скорее опровергает данное утверждение...

- Действительно, если раньше считалось, что "Дельфины" пригодны для универсальных станций, которые работают со старыми автомобилями, то сейчас ситуация, в общем-то, изменилась. Например, фирменная и хорошо оснащенная киевская СТО "Sko-



да", что на проспекте Победы, приобрела у нас стенд "Дельфин". Причина - работники станции столкнулись со специфичными проблемами, которые успешно были решены с помощью нашего стенда. Еще один пример. Днепропетровская фирма "Гарант", занимающаяся обслуживанием грузовых автомобилей таких марок, как "Мерседес" и др., для ремонта двигателей использует нашу аппаратуру, и она им очень здорово помогает.

Используются наши стенды и в узкоспециализированных направлениях автосервиса. Например, фирма "Турбо-Сервис", занимающаяся ремонтом турбокомпрессоров, несмотря на то, что сама разрабатывает оборудование, приобрела

один из наших приборов. Успешно используются "Дельфины" и на СТО, занимающихся тюнингом двигателей.

Кроме того, "Дельфины" находят применение не только в диагностике автомобилей и автомобильной техники, но и для диагностики полиграфических машин, различных турбин и механизмов на металлургических заводах, работа которых сопровождается вибрациями. Для этого специально под конкретную задачу нами создается программа.

- А каково отношение к вашей технологии со стороны "профильных иностранцев"?

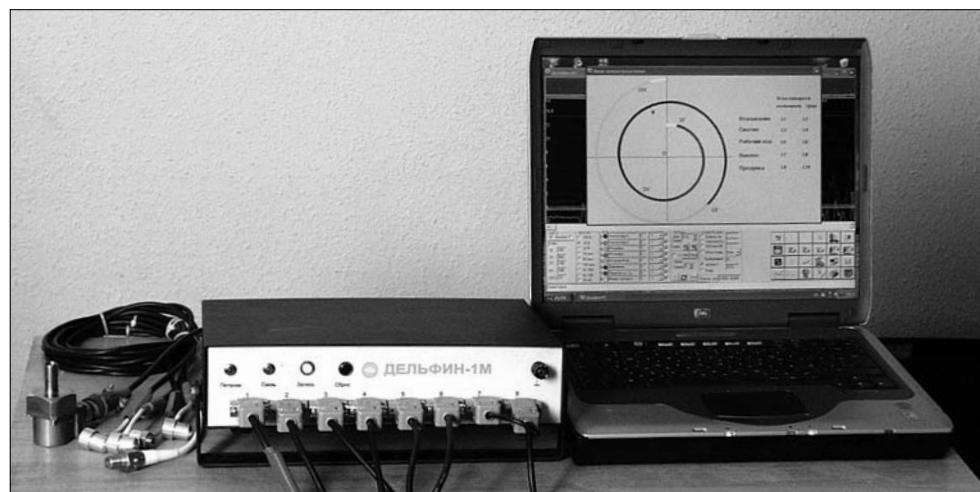
- Начнем с того, что три года назад к нам подходили предста-

вители одной известной в мире компании, представляющей на нашем рынке в том числе и диагностическое оборудование. После знакомства с нашим прибором они заявили, что это направление не перспективно, поскольку западный опыт показывает, что в нем нет необходимости. С одной стороны, оно и понятно, так как во всем мире исповедуется совершенно иной способ ремонта, а именно - блочная замена. Но, и это правило не без исключений. Тем более, что сейчас европейские СТО тоже начинают идти по пути универсализма. Сейчас представители той же известной компании говорят, что в этом году начали работать в нашем направлении, но пока что мы впереди них. Также большую заинтересованность в нашей аппаратуре проявляют чешские и арабские коллеги, которые уже оценили ее в действии.

- Нужны ли для работы с "Дельфином" специальные навыки?

- Мы говорим, что это не шарманка, а скрипка, и на ней надо уметь играть. Поэтому для работы с таким стендом лучше, чтобы человек имел высшее техническое образование и хорошо знал устройство автомобиля. Хотя если сравнить новое оборудование с нашими первыми разработками, то требования к квалификации диагноста значительно снизились. Это связано с тем, что на сегодняшний день разработано уже очень много различных программ, направленных на упрощение работы. Компьютер выдает массу подсказок, вплоть до того, что уже скоро будет выдавать диагноз. Сейчас человеку уже не нужно самостоятельно анализировать данные, компьютер дает возможность выбирать из нескольких вариантов. Три программиста нашей компании постоянно ведут разработку новых программ, которые могли бы снизить требования к квалификации пользователя, но при этом повысить достоверность диагноза.

Тем не менее квалификация должна быть достаточно высокой, поскольку конструкция современного автомобиля настолько усложнилась, что при дилетантском



подходе можно нанести больше вреда, нежели пользы.

С целью наиболее эффективного использования приборов серии "Дельфин" мы проводим обучение пользователей. Раньше для этого все ездили к нам в Луганск, но, приняв во внимание пожелания директоров СТО не отрывать людей от работы, сейчас мы сами приезжаем. Несколько дней проводим теоретические занятия, а потом в течение недели оттачиваем навыки практической диагностики прямо на рабочих местах. Более того, мы проводим авторское сопровождение, и если у кого-то из наших потребителей встречаются какие-либо сложные случаи, мы связываемся через интернет или по телефону и консультируем. Это своего рода "горячая линия".

- Что можно сказать о перспективах направления "Дельфин"?

- Потребители нашего оборудования - это люди, работающие в различных отраслях. Часто они рассказывают нам о задачах, которые им необходимо решать. Благодаря этому мы имеем возможность постоянно совершенствоваться, и сейчас разрабатывается ряд программ, которые создаются с учетом пожеланий наших потребителей для решения их целей и задач. Кроме того, мы сами знаем, что мы еще хотим сделать, но это в большей степени касается не автомобильной тематики, а работы на других промышленных объектах с нашей аппаратурой. Например, сейчас налажено сотрудничество с Сельхозакадемией, предложившей нам дора-

ботать прибор, который они не смогли завершить сами.

У нас очень высокий потенциал разработчиков, и мы готовы рассматривать любую интересную тему на разработку. Кроме того, мы вышли на новый уровень и по матчасти. Сейчас приборы "Дельфин" выпускаются серийно, и все аппараты, которые были произведены нами до 2004 года, мы бесплатно заменяем своим потребителям на более совершенную и более надежную версию.

Также к нам поступило предложение от наших пользователей провести семинар среди тех, кто работает с нашим оборудованием. Они практики, у них бывают интересные случаи, и порою они делают то, о чем мы даже и не знаем. Для взаимной пользы возникло желание провести обмен опытом, и мы надеемся в скором времени провести такой семинар на базе одной из киевских СТО.

- В чем же заключается уникальность этого оборудования, и какие же именно инновационные решения нашли применение в этих стендах, рассказал Анатолий Коновалов, научный сотрудник компании "Циклон".

- Известные средства диагностики базируются на анализе электрических сигналов. В этом их слабость, потому что существует множество неполадок, никак не связанных с электричеством. В основном, это проблемы, связанные с конструкцией автомобиля, а точнее - его металлической частью: двигателем, подвеской и т. д. Например, компенсатор привода клапана просел или же катализатор в выхлопной трубе. Таких примеров - масса. Более того, могут быть действительно электрические повреждения, но они становятся не причинами, а уже следствием каких-то далеко не электрических неполадок. При работе со стендами, практически всех производителей, ориентируются только на то, что показывают электрические сигналы, поэтому эти стенды обладают таким недостатком, хотя стоят они дорого. Кроме того, очень часто они предметно ориентированы, т.е. под конкретную марку автомобиля.

Действительно, на СТО, где проходят обслуживание новые автомобили, не приезжают машины, у которых уже изношены вкладыши или цилиндро-поршневая



группа, поэтому вполне можно ограничиться использованием таких приборов. Но ведь немалую часть украинского автопарка составляют автомобили, которые на Западе считаются исчерпавшими свой ресурс и потому отправленные "умирать" в такие страны, как наша. Большинство этих машин еще может работать, причем длительное время. И вот тут, без такой диагностики, как мы предлагаем, практически не обойтись.

Сущность нашей технологии заключается в том, что мы можем искать дефекты не только те, которые проявляются в электрике, но и в ультразвуках, вибрациях, низкочастотных колебаниях, давлениях и их пульсациях. Одним словом, в нашей методике информационное поле намного шире, чем то, которое используется в традиционных диагностических устройствах. На дефект мы выходим с нескольких позиций, и только если дефект подтверждается с трех - четырех позиций, мы можем говорить о причинах его возникновения. Поэтому возможности у нас несравненно шире. Например, ни одна из известных нам фирм не может предложить оборудование, способное без разборки двигателя определить, какой компенсатор стучит. Для этого существуют специалисты со стетоскопами, фонендоскопами, но в этом случае очень важную роль играет личное мастерство. Естественно, не нужно игнорировать этот метод, но мы предлагаем исключить ухо и мозг человека, а взамен использовать электронику, современный компьютер и программное обеспечение.

Вот сущность нашей методологии по поиску дефектов конструкций и для автосервисов она совершенно нова. Фактически мы предлагаем не просто стенды диагностики, а методологии, т. е. технологию постановки диагноза плюс техническое средство для ее осуществления. Учим, как и с помощью чего поставить правильный диагноз. Такой подход позволяет отказаться от предметно ориентированной методологии и перейти к функционально ориентированной.

В набор прибора входит большое количество датчиков и адап-



теров. Каждый из четырех типов выпускаемых нами приборов имеет свою номенклатуру датчиков в зависимости от тех задач, которые должен решать это прибор. Например, для определения состояния или работы ЦПГ используются ультразвуковые, вибрационные и инфранизкочастотные датчики. Для решения задачи в ходовой части и состоянии металла двигателя ничего больше не надо, но если "влезать" в функциональные системы (зажигания, впрыска), там нужны уже и другие датчики и способы измерений.

Нам безразлично, в каком месте установлен подшипник, но мы можем оценить его состояние даже без разборки агрегата. Будь то подшипник ступицы или коленвала, абсолютно не важно, установлен этот подшипник на автомобиле, тепловозе или на рольгангах прокатного стана. Например, мы можем искать дефекты в системе впрыска. Конечно, можно произвести измерения и с помощью традиционных приборов, таких как компрессометр, но не это цель. Наша цель - на основании измерительных данных из всех каналов

поставить диагноз. Таким образом, мы можем оценивать состояние агрегатов на мотоцикле, грузовике, тепловозе и даже областях промышленности, не имеющих отношение к транспорту.

Такая универсальность и функциональная ориентированность на поиск дефектов является отличительным качеством наших аппаратов. Например, можно взять набор рожковых ключей или разводной ключ. Безусловно, полноценно одно другое не заменит, и у каждого есть своя область применения. Но наша аппаратура обладает более широким информационным полем и поэтому она решает более серьезные задачи.

- Приведите яркие примеры, подтверждающие эффективность работы приборов.

- В подтверждение эффективности наших приборов можно привести случай, когда на станцию "Випос" попала новая Audi, у которой "колотил" двигатель. Проверка современным импортным прибором не показала ни одного замечания. Когда подключили наш прибор в те же разье-

мы, куда подключался предыдущий прибор, то четко обнаружился дефект. Он заключался в том, что напряжение питания датчика Холла имело просечки с промежуток времени 7-10 миллисекунд. Предыдущий прибор с частотой опроса 10 кГц этого не увидел. У нас этот параметр составляет 71 кГц, и благодаря большей частоте опросов мы смогли увидеть неисправность.

Высокую эффективность имеет метод, который нам подсказали уже наши пользователи: оценка состояния шатунных и коренных подшипников по пульсациям давления масла в системе смазки. Идея заключается в том, что если диагностировать соединение шейки коленвала и шатуна, то здесь масло просачивается равномерно и в очень небольших количествах. Как только появляются увеличенные зазоры, это сразу становится заметно. Суть заключается в том, что в момент открытия смазочного канала происходит кратковременное падение давления, а когда закрывается, оно возрастает. Это миллисекунды, но наши датчики в состоянии его уловить.

Очень эффективными приборы "Дельфин" могут стать для тех, кто занимается тюнингом двигателей, поскольку они позволяют очень четко отслеживать изменения рабочих характеристик в процессе доводки двигателя. Например, как изменяется скорость потока в результате изменения отверстий.

С помощью наших стендов экспериментально можно выявить использование внешних присадок и их влияние на работу двигателя или другого агрегата. Дело в том, что действие присадок имеет избирательное влияние. Например, работа цилиндропоршневой группы улучшается, а вот работа газораспределительного механизма малочувствительна к их влиянию. Поэтому с использованием "Дельфина" можно определить, что состояние ЦПГ соответствует пробегу, к примеру, 100 тыс. км, а состояние ГРМ при этом соответствует пробегу в 400 тыс. км. Это очень часто встречается при подготовке автомобиля к продаже.

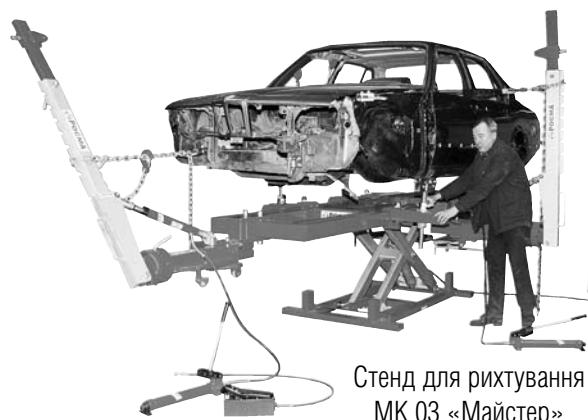


Беседу вел Юрий Жук

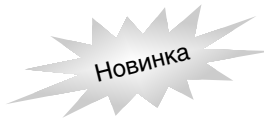


РОСМА

Обладнання для автосервісу



Стенд для рихтування
МК 03 «Майстер»

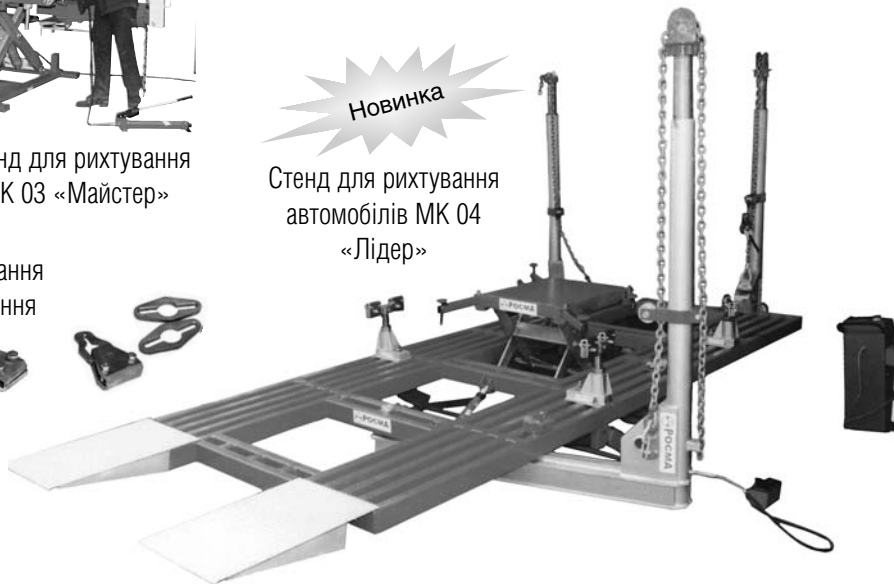


Стенд для рихтування
автомобілів МК 04
«Лідер»



Набір обладнання
для витягування

Силовa башта МК 04
«Лідер»



«Росма»

04655, Україна, м. Київ-655, пр-т Московський, 23, тел./факс: (044) 451-43-99, (044) 536-04-88
e-mail: rosma@rosma.com.ua, e-mail: rosmakiev@narod.ru, www.rosma.com.ua, www.rosmakiev.narod.ru

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.

Принцип дії - синхронний аналіз віброакустичної активності конструкції та параметрів робочих процесів в системах газорозподілу, запалювання, подачі палива, впорску, змазки, інш. За допомогою програми штучного інтелекту автоматично розпізнаються дефекти: контактуючих деталей, шарико-підшипників, фаз робочого циклу, системи запалювання. Стенд має 8 інформаційних каналів, поканальну частоту запиту - 150 000 разів на секунду, частотний діапазон спостережень - 2-100 000 Гц.

ЗАТ «Циклон» проводить навчання з теорії та практики діагностики, здійснює авторський нагляд з безкоштовним впровадженням нових комп'ютерних програм, що дозволяють підвищити надійність діагнозу і зменшити вимоги до кваліфікації користувачів. **Гарантія 3 роки. Вартість 38 400 грн.**



Стенд пред'явлений на сертифікацію по Євросоюзу ISO 9001:2000

МОТОРТЕСТЕР «ДЕЛЬФІН-ДИЗЕЛЬ»

Прилад діагностики "Дельфін-Дизель" є новою розробкою компанії "Циклон". Він призначений для виявлення дефектів дизельних двигунів за параметрами електричної напруги, тиску в газах та рідинах, пульсацій тиску ПНВТ й у форсунок.

Застосування: перевірка технічного стану електронних датчиків та керування систем автоматизації двигуна (повітроміри, кутоміри, датчики тиску та інші датчики); вимірювання фаз газорозподілу, компресії, кута випередження запалювання, тривалості впорскування, тиску ПНВТ і тиску початку впорскування, побудова індикаторної діаграми; оцінка стану ПНВТ і рівномірності впорскування у циліндри. Шляхом доукомплектування відповідними вимірювальними засобами і програмно-методичним забезпеченням прилад може перетворюватися у "Дельфін-1М". Компанія "Циклон" проводить навчання з користування приладом, здійснює авторський нагляд. **Гарантія 3 роки. Ціна договірна.**



МОТОРТЕСТЕР «ДЕЛЬФІН-МТ»

Прилад є спрощеним варіантом стенду комплексної діагностики «Дельфін-1М» і призначений для виявлення дефектів ДВЗ за такими параметрами: електрична напруга, тиск у газах та рідинах та ультразвукової активності конструкції.

Застосування: перевірка технічного стану датчиків та виконавчих органів автоматизації двигуна (кутоміри, лямбда-зонди та інші датчики, а також інжектори, свічки та інші елементи системи запалювання та впорску); вимірювання фаз газорозподілу, компресії, кута випередження запалювання, параметрів оливо- та бензонасосів, настановки регуляторів тиску; приблизна оцінка стану конструкції (знос корінних та шатунних підшипників, клапанні зазори, відносна потужність циліндрів, інше). Прилад має «бензиновий» та «дизельний» варіанти. Шляхом доукомплектації перетворюється у «Дельфін-1М». ЗАТ «Циклон» проводить навчання по користуванню та авторське супроводження. **Гарантія 3 роки. Вартість 11 400 грн.**



СТЕНД ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ОЧИЩЕННЯ ЕЛЕКТРОКЛАПАННИХ ІНЖЕКТОРІВ «ЦИКЛОН-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 інжектору.

Стенд дозволяє: порівнювати продуктивність інжекторів перед та після промивки; контролювати рівність опору інжекторів, оцінити за допомогою ультразвукового детектору стан пружини інжектору, забруднення каналу, наявність замикань в обмотці. В стенд вмонтований компресор стислого повітря і календар (дата, кількість форсунок, час очищення). В м.Києві стенди «Циклон-4» працюють на СТО АГ «Віпос», «Кий Авто», «Стар-Авто», «Ілта», «Автоцентр-Атлант-М», «Джерман-Моторс», «Сага-Авто», «АМК», «Аверс-Центр», «Корн-Сервіс», «Добробут», «Автосоюз» та інш. **Гарантія 3 роки. Вартість 7 500 грн.**

Патент: №5514 (22) 19.07.2001, (45) 17.12.2001, Бюл. № 11 ТУ У31.6-31531153.001-2001. Стенд пред'явлений на сертифікацію по Євросоюзу ISO 9001:2000



ЗАТ «Циклон», м. Луганськ, тел. (0642) 42-79-95, 42-85-28, e-mail: info@cyclon.com.ua, www.cyclon.com.ua

Автосервисное оборудование. Прайс-листы

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
ПІДЙІМАЧІ			
1-ст., 2 т, д/кузовних робіт, Hofmann Monolift ME 2.0		(044) 513-94-00	10
2-х, 4-х стійкові		(0472) 64-16-00	32
2-ст., 2,7 т, ел-механ., KPN 326 H, Італія	2850 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., 2,7 т, ел-механ., KPN 326 W, Італія	2990 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., від 3т, ел-гід., AGM, Італія	3300 Euro	(044) 467-65-55	37
2-ст., від 3 т, ел-гід., Steril-Koni	3600 Euro	(044) 467-65-55	37
2-ст., 3т, гідравлічний	2350 Euro	(044) 245-77-58	38
2-ст., 3 т, AVL 1000 гідравл.	1997 Euro	(06562) 2-17-77	1
2-ст., 3 т, AVL 1300 гідравл.	2294 Euro	(06562) 2-17-77	1
2-ст., 3,0 т, ел-гідрав., AMI, Чехія	3600 \$	(0564) 728-298	35
2-ст., 3,0 т, л. гідравліч., AM, Чехія	3000 Euro	(0322) 99-19-53	33
2-ст., 3,1 т, елект-гідравл., SPOA 30 M, США	3600 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст. 3,2т, Італія	3150 Euro	(044) 494-27-43	38
2-ст., 3,2т., гідравлічний	3050 Euro	(044) 494-27-43	38
2-ст., 3,2 т, ел-механ., KPN 327 H, Італія	2990 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., 3,2 т, ел-механ., KPN 327 W, Італія	3120 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., 3,5 т, ел-механ., KPN 345 W, Італія	4190 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., 3,6 т., ел-гідрав., AMI, Чехія	3850 \$	(0564) 728-298	35
2-ст., 3,6 т, л. гідравліч., AM, Чехія	3200 Euro	(0322) 99-19-53	33
2-ст., 4,0 т., ел-гідрав., AMI, Чехія	4100 \$	(0564) 728-298	35
2-ст., 4,0 т, елект-гідравл., SPOA 40 M, США	4250 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., 4,0 т, л. гідравліч., AM, Чехія	3400 Euro	(0322) 99-19-53	33
2-ст., 5 т, ел-механ., KPN 250 LK, Італія	7690 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., 5,4 т, елект-гідравл., SPOA 54 M, США	7930 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., 5,5 т., ел-гідрав., AMI, Чехія	5300 \$	(0564) 728-298	35
2-ст., 5,5 т, л. гідравліч., AM, Чехія	4400 Euro	(0322) 99-19-53	33
2-ст, 4 т, гвинт, з синхр., 380 В, Гетьман, Укр.		(0642) 32-61-96	16
2-ст, 5 т, ел-гідравл., AGM, Італ.	від 6200 Euro	(044) 536-03-59	13
2-ст., 2 т, з нижн.цепн.синхр., Hofmann Duolift GTE 2500		(044) 513-94-00	10
2-ст., 2,5; 3; 4; 4,7 т, ел-гідравл., AGM, Італ.	від 3100 Euro	(044) 536-03-59	13

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
2-ст., 2,7 т, гвинт., 220/380 В, Zavagli Santi Z-22, Італ.	22560 грн	(0642) 32-61-96	16
2-ст., 2,7 т, ел-мех., 1,8 м, з основ., Zavagli Santi Z-41, Італ.		(044) 467-60-70	11
2-ст., 2,7 т, ел-мех., Zavagli Santi Z-42, Італія		(0642) 632-454	34
2-ст., 3 т., 2 дв., вис.підйом. 1,8 м, 380В*3кВт, Гетьман, Укр.	1500 Euro	(044) 451-43-99	21
2-ст., 3 т, ел-гідравл., AGM	від 3960 Euro	(044) 461-99-23	25
2-ст., 3 т, ел-мех., AGM, Італ.	3230 Euro	(044) 254-21-04	13
2-ст., 3 т, 2 дв., вис. підйом. 1,8 м, без синх., Гетьман, Укр.		(044) 451-43-99	21
2-ст., 3 т, гвинт, з синхр., 380 В, Гетьман, Укр.		(0642) 32-61-96	16
2-ст., 3 т, ел-гідравл., AGM	від 3500 Euro	(044) 461-99-23	25
2-ст., 3 т, ел-мех., 1,8 м, 2 дв., «чис.підлога», Lotus, Укр.		(044) 467-60-70	11
2-ст., 3 т, ел-мех., з ел.синхр., тест-контроль, Nusbaum		(06562) 2-17-77	1
2-ст., 3 т, з верхн.трос.синхр., Hofmann Duolift MTF 3000		(044) 513-94-00	10
2-ст., 3 т, з елект.синхр., Hofmann Duolift MTF 3000-E		(044) 513-94-00	10
2-ст., 3 т, шарико-гвинт.пара, 380 В, 2 кВт, OME 101, Укр.		(0642) 32-61-96	16
2-ст., 3,2 т, ел-мех., без верх.обмеж., з ел.синхр., Nusbaum		(06562) 2-17-77	1
2-ст., 3,2 т, з верх.синхр., Hofmann Duolift BTE 3200		(044) 513-94-00	10
2-ст., 3,5 т, ел-гід., Сівік ПДГ 3500, Росія		(0642) 632-454	34
2-ст., 3,5 т, гідравл., 220/380В, TEXO Dentacus PS2C, Італ.		(0642) 32-61-96	16
2-ст., 3,5 т, ел-гідравл., AGM, Італ.	від 4800 Euro	(044) 254-21-04	13
2-ст., 3,5 т, ел-мех., 1,8м, з основ., Zavagli Santi Z - 51, Італ.		(044) 467-60-70	11
2-ст., 3,5 т, ел-мех., 3 кВт, Nusbaum, Німеччина	4499 Euro	(06562) 2-17-77	1
4-ст., 3,5т., Італія	4450 Euro	(044) 494-27-43	38
2-ст., 4 т, 2 двигуна, вис.підйомання 1,8 м, Гетьман, Укр.		(044) 451-43-99	21
2-ст., 4 т, ел-гідравл., AGM	від 4100 Euro	(044) 461-99-23	25
2-ст., 4 т, ел-гідравл., 3 кВт, Nusbaum, Німеччина	4799 Euro	(06562) 2-17-77	1
2-ст., 4 т, ел-гідравл., мінівени, м/автоб., позашлях., Nusbaum	5799 Euro	(06562) 2-17-77	1
2-ст., 4 т, ел-мех., вис. підйом. 1,85 м, 2 дв., АП-4, Укр.		(044) 467-60-70	11
2-ст., 4 т, шарико-гвинт. пара, 380 В, 3 кВт, OME 101, Укр.		(0642) 32-61-96	16
2-ст., 5 т, ел-мех., д/микроавтоб., позашляхоуків, Nusbaum	8899 Euro	(06562) 2-17-77	1
2-ст., 5 т, з верх.синхр., Hofmann Duolift MSE 5000		(044) 513-94-00	10
4-ст., 3,0 т, елект-гідравл., RAV 4300, Італія	4180 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 3,5т., Італія	4450 Euro	(044) 494-27-43	38

Технология «Спрут» Современный автодоктор

Диагностический мотортестер

Работа в режимах мультитестера, автомобильного комплекса и осциллографа. Предлагается в двух конфигурациях:

«Спрут-Тестер». Комплектуется мотортестером с проводами и датчиками, а также малой передвижной стойкой для установки персонального компьютера, принтера, источника бесперебойного питания и мотортестера. Персональный компьютер не входит в комплект поставки. Может использоваться как передвижное рабочее место автоэлектронщика. Цена - 13800-15400 грн.

«Спрут-Диагностик». Комплектуется мотортестером с проводами и датчиками, 4-х компонентным газоанализатором, а также большой передвижной стойкой для установки персонального компьютера, принтера, источника бесперебойного питания, мотортестера и газоанализатора, что позволяет использовать мотортестер как автомобильный диагностический комплекс с широчайшими возможностями. Персональный компьютер не входит в комплект поставки. Цена - 24400-26000 грн.



Акустический электронный стетоскоп «Спрут-Акустик»

Позволяет в «ручном» режиме с помощью наушников через виброшуп прослушивать шумы любых сопрягаемых элементов двигателя и ходовой части автомобиля. При использовании прибора с персональным компьютером дополнительно появляются возможности: записывать и сохранять на компьютере виброшумовой и электрический сигналы, создавая собственную базу данных, просматривать эти сигналы в реальном времени и в ретроспективе, анализируя работоспособность электромеханических устройств автомобиля, прослушивать записанные сигналы, печатать отчет о проведенной диагностике. Цена прибора - 700 грн. Цена прибора с адаптером для подключения к персональному компьютеру и программным обеспечением - 1160 грн.



Стенд кавитационной очистки электромагнитных инжекторных форсунок «Спрут-Форсаж»

Очистка электромагнитных форсунок. Восстановление объемов топлива, впрыскиваемого в каждую из камер сгорания. Гарантия - 2 года. Цена - от 6500 до 8000 грн. (в зависимости от условий приобретения).



«НПО «Энергия»

Украина, 91493, г. Луганск, п/о Александровск, ул. Новая, 1

e-mail: energi@cci.lg.ua, www.proenergy.lg.ua, тел.: (0642) 34-60-72, 34-62-51, 96-73-37

Официальный дилер в г. Киеве тел.: 8 (067) 906-94-59

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
4-ст., 3,5 т, елект-гідр., RAV 421N, Італія	5060 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 3,5 т, елект-гідр., RAV 4350, Італія	4390 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 3,5 т, елект-гідр., під роз/збір, RAV 421 S, Італія	5170 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 3,5 т, елект-гідр., під роз/збір, RAV 422, Італія	6000 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 4т., OMA-526B, Італія	4650 Euro	(044) 245-77-58	37
4-ст., 4т., OMA-526B, Італія	4650 Euro	(044) 245-77-58	37
4-ст., 4,0 т, елект-гідр., під роз/збір, AR 43-5, США	8450 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 5,5 т, елект-гідр., SM 55-45, США	6430 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 8,0 т, елект-гідр., SM 80-11, США	9690 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 3 т., 2 дв., вис.підйом. 1,5 м, Гетьман, Укр.		(044) 451-43-99	21
4-ст., 3 т., нож., платф.рівна, 380 В, OME 102, Укр.		(0642) 32-61-96	16
4-ст., 3 т., ел.-мех., 4 кВт, вис.підйом. 1,5 м, Пьедестал, Укр.		(044) 467-60-70	11
4-ст., 3,2 т, ел.-гідр., для л/а, Nusbaut, Німеччина	4570 Euro	(06562) 2-17-77	1
4-ст., 3,5 т, AGM, Італ.	від 6000 Euro	(044) 536-03-59	13
4-ст., 3,5 т, ел.-гідр., з вст.підйомачем д/звіл.колес, Nusbaut	9999 Euro	(06562) 2-17-77	1
4-ст., 3,5 т, платф.з пер.нішами, 220/380В, OMA 522, Італ.		(0642) 32-61-96	16
4-ст., 3,5-6 т, ел.-гідр., OMA, Італ.		(044) 543-97-23	2
4-ст., 3-5 т, Геркулес, Укр.	від 2300 \$	(044) 265-41-89	4
4-ст., 4 т., ел.-гідр., платформа 4,8 м, 4,8x0,63, AGM, Італ.		(044) 254-21-04	13
4-ст., 4 т., ел.-гідр., платформа 4 м, AGM, Італ.		(044) 254-21-04	13
4-ст., 4 т., Hofmann Quattrolift 4000 SL		(044) 513-94-00	10
4-ст., ел.-гідр. (під роз/сход), OMA	3850 Euro	(044) 467-65-55	37
4-ст., 4 т., ел.-гідр., Hofmann Quattrolift 4000 S		(044) 513-94-00	10
4-ст., 4 т., ел.-гідр., дожд.платф.-4,4 м, шир.-0,5 м, Nusbaut	5499 Euro	(06562) 2-17-77	1
4-ст., 4 т., ел.-гідр., нижній, AGM, Італ.	від 6000 Euro	(044) 461-99-23	25
4-ст., 4 т., ел.-гідр., платформа 4,8 м, 4,8x0,55, AGM, Італ.	від 5400 Euro	(044) 536-03-59	13
4-ст., 4,2 т, платф.рівна, Zavagli Santi Z-31A, Італ.		(0642) 32-61-96	16
4-ст., 5 т., 2 дв., вис.підйом. 1,5 м, Гетьман, Укр.		(044) 451-43-99	21
Гідр., скорочен., 2 т, MEGA TJE-2, Іспанія		(0642) 632-454	34
Для мотоциклів, 0,4 т, елект-гідр., KP 1394, Італія	1210 Euro	(044) 273-50-00	6
Для мотоциклів, 0,6 т, елект-гідр., KP 1396, Італія	1980 Euro	(044) 273-50-00	6
Моб.колонні елект-мех.вел.вантажопід'ємн., RAV 210, 3 т х 4 шт.	11380 Euro	(044) 273-50-00	6
Моб.колонні елект-мех.вел.вантажопід'ємн., RAV 220, 4 т х 4 шт.	12550 Euro	(044) 273-50-00	6
Моб.колонні елект-мех.вел.вантажопід'ємн., RAV 230, 5,5 т х 4 шт.	14900 Euro	(044) 273-50-00	6

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Моб.колонні елект-мех.вел.вантажопід'ємн., RAV 240, 6,5 т х 4 шт.	20200 Euro	(044) 273-50-00	6
Складний моб., 2 т., пневмогідр., KP 153 PI, Італія	2650 Euro	(044) 273-50-00	6
Мобільний, 2,5 т, з підкат.пристр., Nusbaut Sprinter E	3499 Euro	(06562) 2-17-77	1
Ножичні, 2,0 т, л.гідр., AM, Чехія	1300 Euro	(0322) 99-19-53	33
Ножичні, 3,0 т, елект-гідр., GLP 30, США	5830 Euro	(044) 273-50-00	6
Нож. (подвійн.), 3 т, ел.-гідр., в рівень з підлог., Nusbaut	5949 Euro	(06562) 2-17-77	1
Ножичні, 3 т, ел.-гідр., AGM, Італ.	від 5500 Euro	(044) 461-99-23	25
Ножичні, 3 т, ел.-гідр., AGM, Італ.		(044) 536-03-59	13
Ножичні, 3,5 т, ел.-гідр., вмон.підйомач д/звіл.колес, Nusbaut	10699 Euro	(06562) 2-17-77	1
Ножичні, 4 т, ел.-гідр., AGM, Італ.	від 9800 Euro	(044) 461-99-23	25
Ножичні, 4 т, ел.-гідр., AGM, Італ.	від 9800 Euro	(044) 254-21-04	13
Підйомачі, 3 т та інш. домов.		(0472) 45-22-48	7
Плунжерні, 2-х, від 3 т, JAB	5990 Euro	(044) 467-65-55	37
Плунжерн. з захватами, 3,5т, Nusbaut, Німеччина	5799 Euro	(06562) 2-17-77	1
Плунжерн., 3 т, Nusbaut, Німеччина	5199 Euro	(06562) 2-17-77	1
Ямний-траверса, 2,5т, пневматичний, AM, Чехія	1000 Euro	(0322) 99-19-53	33

ШИНОМОНТАЖНІ СТЕНДИ

AVL 500 п/а	1423 у.о.	(06562) 2-17-77	1
AVL 504 IT п/а з інфл	1834 у.о.	(06562) 2-17-77	1
AVL 506 IT п/а з інфл	2362 у.о.	(06562) 2-17-77	1
AVL 520 груз	6722 у.о.	(06562) 2-17-77	1
Beissbarth, Німеччина	від 1800 Euro	(044) 467-65-55	37
Orion		(0472) 41-70-37	5
Sirius (комплект Італія)		(0472) 45-22-48	7
Шиномонтажні верстати		(0472) 64-16-00	32
Шиномонтажні стенди, Італія	1350 Euro	(044) 245-77-58	38
Автомат, 10-22", 380 В (0,55кВт), Sice S403, Італ.		(0642) 32-61-96	16
Автомат, Bosch	2752 Euro	(06562) 2-17-77	1
Бортувальні стенди для л/а, в/а	від 5313(044) 456-04-31	19	
Джоули 18, Італ.		(0472) 553-26-52	12
Для монтажу вант.авт., до 26", 1,1кВт, JUMBO	7750 Euro	(044) 273-50-00	6
Для в/а, автобусів, Bosch	8693 Euro	(06562) 2-17-77	1
Ел.-пневмат., max d колеса 1 м, max шир.-0,3 м, Beissbarth	1619 Euro	(06562) 2-17-77	1



ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ТЕХ, КТО ЦЕНИТ КАЧЕСТВО

От качества инструмента зависит производительность труда и, в конечном счете, прибыльность автосервиса. Не стоит забывать и о его безопасности, так как поломка элементарного гаечного ключа может привести к серьезным травмам. Поэтому выбирают инстру-



мент долго и тщательно, с учетом оптимального соотношения цены и качества. Именно такое соотношение и предлагает компания Jonnesway (Тайвань), производитель профессионального инструмента. Выпускаемый компанией инструмент предназначен для сервисных центров, профессиональных автомехаников - квалифицированных специалистов, которые ценят хорошую оснастку. Все производства сертифицированы в соответствии со стандартами системы качества ISO 9002, а выпускаемый инструмент соответствует требованиям стандартов ANSI, DIN и TUV.

В программе профессионального инструмента Jonnesway наряду с классическими изделиями немало собственных оригинальных но-



ваторских разработок в области автослесарного инструмента. Например, в ассортименте Jonnesway представлены различные виды и модификации гаечных ключей со встроенной трещоткой. Они существенно сокращают время, необходимое для проведения работ.

Каждый, кому приходится работать с ключами Jonnesway, обращает внимание на высокое качество их полировки. И это неслучайно. Качественная финишная отделка поверхности помогает избежать образования микротрещин, что, в свою очередь, решает проблему возникновения "концентраторов напряжения" в часто нагруженных местах - ведь именно в таких местах происходит поломка инструмента. Помимо этого, ка-

чественно обработанная поверхность способствует поддержанию инструмента в чистоте.

Взяв в руки инструмент Jonnesway, нельзя не обратить внимания на его исключительный дизайн. Позаботились дизайнеры и об оригинальной, очень удобной упаковке. Какие бы испытания ни выпали на долю чехомоданчика, ни один ключ, ни одна головка не выйдут из своего гнезда.

Реальный результат применения инструмента Jonnesway - экономия сил, времени и денег.

ООО «Витол», г. Одесса
тел.: (0482) 32-33-36, 32-33-37, 32-33-38
факс: (0482) 32-33-39
www.vitol.com.ua

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Ел-пневмат., макс діам. колеса - 1 м, макс шир.-0,33 м, Bosch	2213 Euro	(06562) 2-17-77	1
Автомат, 10-23", 220/380 В (0,88/1,25), пристр. накач. б/к шин, FALCO AL 2980 Euro	(044) 273-50-00		6
Н/авт., 10"-21", Італія	(0642) 632-454		34
Н/авт., 10"-20", Бізон, Україна	(0642) 632-454		34
Н/авт., 10-22", 220/380 В (0,55кВт), пристр. накач. б/к шин, NIBBIO	1350 Euro	(044) 273-50-00	6
Н/авт., 10-22", 220/380 В (0,55кВт), пристр. накач. б/к шин, Colibri	1650 Euro	(044) 273-50-00	6
Н/авт., 10-20", 380 В (0,55кВт), Тесо 22, Італ.	(0642) 32-61-96		16
Н/авт., 10-20", 380 В (0,75кВт), Пелікан, Укр.	(0642) 32-61-96		16
Н/авт., 10-20", 380 В (1,5кВт), Бізон, Укр.	(0642) 32-61-96		16
Н/авт., 10-20", 380В (0,55кВт), SICE S419, Італ.	(0642) 32-61-96		16
Н/авт., 11-21", ел-пневм., шир. 3,5"-15", Атаман, Укр.	(044) 451-43-99		21
Н/авт., 12-20", ел-пневм., квадр. стіл, реверс, Sice 390, Італ.	(044) 467-60-70		11
Н/авт., 12-20", ел-пневм., круг. стіл, реверс, SICE 403, Італ.	(044) 467-60-70		11
Н/авт., 12-20", ел-пневм., реверс, лит. лапка, BIZON, Укр.	(044) 467-60-70		11
Н/авт., 12-20", ел-пневм., реверс, Самсон, Укр.	(044) 467-60-70		11
Н/авт., вн. 13-21", зовні 10-18", Італ.	(044) 467-60-70		11
Н/авт., захист алюмін. дисків, 20", OMA, Італ.	(044) 543-97-23		2
Піст шиномонтажу та балансировки	4699 Euro	(06562) 2-17-77	1

БАЛАНСУВАЛЬНІ СТЕНДИ

В/а, л/а до 200 кг, 10-26,5", ш/к 25,4-508 мм, пнев. ліфт, SICAM	5600 Euro	(044) 273-50-00	6
Балансувальні верстати	(0472) 64-16-00		32
Балансувальний стенд, Італія	1900 Euro	(044) 245-77-58	38
Балансувальний стенд	від 1350 у.о.	(044) 494-27-43	38
Eldis, Укр.	від 750 \$	(044) 265-41-89	4
Beissbarth, Німеччина	від 2200 Euro	(044) 467-65-55	37
Автомат, Beissbarth, Німеччина	(044) 543-97-23		2
Адаптер д/встан. колес: Бичок, Газель, нестандарт. диски, Укр.	(044) 467-60-70		11
Аксесуари для балансувальних стендів	(044) 543-97-23		2
В асортименті	від 650 у.о.	(0472) 45-22-48	7
Для в/а, л/а, до 200 кг (під замовл.), МБК 310, Луганськ	(0642) 32-61-96		16
Для л/а, джип, м/автоб., м/вант., авт., кожух, Італ.	(0642) 32-61-96		16
Ел-пр., до 60 кг, 8-24", ш/к 2-13", д/к 820 мм, мон., SICAM	1890 Euro	(044) 273-50-00	6

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Ел-пр., до 70 кг, 10-24", ш/к 1-20", д/к 900 мм, мон., SICAM	2600 Euro	(044) 273-50-00	6
Ел-пр., до 70 кг, 10-24", ш/к 1-20", мон., авт. введ. парам. SICAM	3200 Euro	(044) 273-50-00	6
Ел., для л/а, джип, м/автоб., м/вант., до 60 кг, Луганськ	(0642) 32-61-96		16
Ел-привід, авт., монітор, до 65 кг, Сивік СБМП- 60/3D, Росія	(0642) 632-454		34
Ел-привід, ел. вимірювач, авт. цикл, вкл. гальм., Beissbarth	1979 Euro	(06562) 2-17-77	1
Ел-привід, ел. вимірювач, автомат. цикл, вкл. гальм., Bosch	3334 Euro	(06562) 2-17-77	1
Ел-привід, монітор, кожух, TECO 84, Іт.	(0642) 32-61-96		16
Електророзгін, TECO 62, Італ.	(0642) 32-61-96		16
Ел-пр., до 200 кг, до 28", шир. до 20", зах. кож., МБК 300, Укр.	(044) 467-60-70		11
Ел-пр., до 60 кг, д. диска до 20", шир. до 12", Eldis 1110, Укр.	(044) 467-60-70		11
Ел-пр., до 60 кг, д. до 20", шир. до 12", на 200 кол, Eldis, Укр.	(044) 467-60-70		11
Ел-пр., до 60 кг, до 20", шир. до 12", автокорекція, ST-MAXI	(044) 467-60-70		11
Ел-пр., до 65 кг, до 24", шир. до 12", зах. кожух, МБК 150, Укр.	(044) 467-60-70		11
Ел-пр., кольор. монітор 13", кожух, ST-maxi, Італія	(0642) 32-61-96		16
3 монітором, з авт. вводом даних, Bosch	5278 Euro	(06562) 2-17-77	1
Піст шиномонтажу та балансировки	7199 Euro	(06562) 2-17-77	1
Планшайба для автомобілів Таврія, ЗАЗ	(0642) 32-61-96		16
Пристрій, д/баланс. роторів турбін, коленвалів ДВС (замов.)	(0642) 32-61-96		16
Пристрій, д/колес Газель, Бичок, м/автобусів, м/вантажівок	(0642) 32-61-96		16
Руч. пр., до 40 кг, обод до 20", шир. до 12", Scad B-340EM, Укр.	(044) 467-60-70		11
Руч. пр., до 50 кг, до 20", шир. до 12", ел. кат.-200 кол., Eldis	(044) 467-60-70		11
Руч. пр., до 60 кг, до 24", шир. обода до 12", МБК 130, Укр.	(044) 467-60-70		11
Руч. пр., до 40 кг, диски 9"-22", шир. 1,5"-11", ELDIS 1520, Укр.	(044) 451-43-99		21
Трьохпозиційний дисплей, Bosch	3779 Euro	(06562) 2-17-77	1

МАТЕРІАЛИ ТА ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ШИНОРЕМОНТУ

Балансувальні тягарці, Franken	від 0,04 у.о.	(044) 456-13-73	19
Вентилі для камер і шин, Alligator	від 0,14 у.о.	(044) 456-04-31	19
Вентилі, камер., без камер., л/а, в/а, Тір-Топ, Німечч.	(0642) 32-61-96		16
Вулканізатор пневмозажим VP, Італ.	(044) 451-43-99		21
Вулканізатор універс., гвинт. прижим, Lotus, Укр.	(044) 467-60-70		11
Вулканізатор універс., европрижим, Асогис, Укр.	(044) 467-60-70		11
Вулканізатор універсальний	(0472) 45-22-48		7
Вулканізатор, ручн. прижим, Укр.	(044) 451-43-99		21



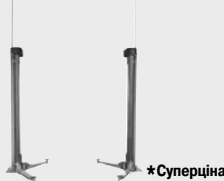
Хофманн Веркштат-Технік
Відділення Снап-он Еквіпмент ГмбХ



Балансувальні станки



Стенд контролю кутів встановлення коліс з 8 датчиками, техніка CCD, Windows



Широкий асортимент підйомників в/п від 2 до 5 т



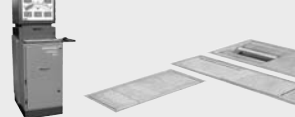
Dynatest pro
Стенд вимірювання потужності двигунів легкових авто для тюнінгових центрів



Гаражне діагностичне обладнання **GAPO Росія**



Виробничі меблі фірми **FERRUM Росія**



Лінії випробування легкових та вантажних автомобілів



Колонка для наповнення шин азотом для СТО та АЗС



02660, м. Київ
вул. Мурманська, 6, АФ "Бліц-Авто"
e-mail: hofmann@blitz.ukravto.kiev.ua
www.hofmann.com.ua
тел./ф.: (044) 513-94-00, 459-06-85
(066) 767-24-27

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Вулканізатор, Укр.	(044) 553-26-52	12	
Вулканізатори	(0472) 66-49-68	18	
Вулканізатори	(0642) 632-454	34	
Вулканізатори	(0472) 64-16-00	32	
Вулканізаційна апаратура, Rema Tip-Tor	від 682 у.о.	(044) 456-04-31	19
Інструмент д/шиноремонту	(044) 553-26-52	12	
Інструмент для нарізання протектора	від 269 у.о.	(044) 456-04-31	19
Інст-т д/шиноремонту, Tip-Tor(Німечч.), Remasure (Польща)	(0642) 32-61-96	16	
Клей для шин, камер	від 0,59 у.о.	(044) 456-04-31	19
Шиномонтажна паста	від 0,12 у.о.	(044) 456-04-31	19
Шиноремонтні матеріали, Rema Tip-Tor	від 0,05 у.о.	(044) 456-04-31	19
Шиноремонтні матеріали, Rema Tip-Tor	(0642) 632-454	34	
Шипи та шипувальне обладнання, Ugigrip	від 0,01 у.о.	(044) 456-04-31	19
Шипи, Ugigrip, Франція; Укр., Сведловодськ	(0642) 32-61-96	16	

ДИСКОПРАВИЛЬНІ СТЕНДИ

12-18", шир. 3-8", 0,3 т, унів.креп., ГАЗель, Lotus 2, Укр.	(044) 467-60-70	11	
10-20", шир. 3,5-9", 380В*1,2кВт, обід до 7 мм, Укр.	(044) 451-43-99	21	
Дископравні станки	(0642) 632-454	34	
Дископравні станки від виробника	(0472) 45-22-48	7	

СТЕНДИ РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВАЛУ / СХОДЖЕННЯ

Розв./сх., комп., Beissbarth, Німеччина	від 9500 Euro	(044) 467-65-55	37
Розв./сх., лазер, п/пров, коляя 1,1-1,7 м, 12-16", Вектор, Укр.	(044) 467-60-70	11	
Розв./сх., комп.з моніт.14", корд.ізм.сист., SICE, Італ.	(044) 467-60-70	11	
Розв./сх., оптич.з підвищ., зад.кол., 11-18", СКО-1М, Білорусь	(044) 467-60-70	11	
Розв./сх., комп.з монітором 14", д/пер.коліс, SICE 906, Італ.	(044) 467-60-70	11	
Розв./сх., лазер, коляя 1,1-1,7 м, 12-16" (4кол), СДЛ 5, Італ.	(044) 467-60-70	11	
Розв./сх., лазер., 12-18", шир.3,2-4 м, б/дан.на 2000 мод.	(044) 451-43-99	21	
Розв./сх., на 400 а/м, 4 захв.д/колес 10-19", EXACT 26, Італ.	(044) 451-43-99	21	
Розв./сх., рос.б/дан.на 4000 а/м, 10"-19", EXACT 36, Італ.	(044) 451-43-99	21	
Розв./сх., лазер., ЛС-1	(044) 419-11-13	14	
Розв./сх., Горизонт, Укр.	від 550 \$	(044) 265-41-89	4
Розв./сх., лазерні стаціонарні (на яму), Італ.	(0642) 32-61-96	16	

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Розв./сх., фікс-р гальм., руля, самоцентр.зажим., Bosch	13975 Euro	(06562) 2-17-77	1
Розв./сх., лазерна система, Koch, Німеччина	2875 Euro	(06562) 2-17-77	1
Розв./сх., ел-мех., датч., 2 голів., кол. монітор 15"	(0642) 632-454	34	
Стенд розв./сх. від виробника „Vision" лазерний	(0472) 45-22-48	7	
Стенд регулювання розв./сх., Hunter	9500 \$	(044) 245-77-58	38
Ст.контр.геом.куз., лазер, адапт.д/підв.в/а, Hofmann	(044) 513-94-00	10	
Ст.контр.геом.куз.,радіоперед.сигналіз.,Hofmann Geoliner 482-2R	(044) 513-94-00	10	
Ст.контр.геом.куз.,уціл.парам.підвіски, Hofmann Geoliner 660Standart	(044) 513-94-00	10	

ДОПОМІЖНЕ, РЕМОНТНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТ

Автотрансмисійна стійка-домкрат, Італія	від 185 Euro	(044) 245-77-58	38
Автослосарний професійний інструмент в асорт.	(044) 251-91-93	30	
Аксесуари до пневмоінструм-ту, Chicago Pneumatic, США	від 12 у.о.	(044) 536-03-59	13
Викрутки силові, ударні	(044) 440-04-94	15	
Воротки, King Tony	(044) 440-04-94	15	
Гайковітери ударні, Chicago Pneumatic	від 210 у.о.	(044) 536-03-59	13
Гайковітери ударні, вел.потужн., Chicago Pneumatic, США	від 900 у.о.	(044) 254-21-04	13
Гідравлічні трансміс-ні стойки KE32, 0,3 т, Італія	283 Euro	(044) 273-50-00	6
Гідравлічні трансміс-ні стойки Kea23, 1,5 т, Італія	550 Euro	(044) 273-50-00	6
Гідрав.стійка д/зняття КПП, h=1,2-2,0 м, 0,25-10 т, Італ.	від 200 Euro	(044) 451-43-99	21
Головки торцеві подинці, от 4 мм до 90 мм	(044) 440-04-94	15	
Домкрати, інструмент	(044) 245-77-58	38	
Домкрат, 4 т, пневматичний, H=440 мм, Укр.	(044) 467-60-70	11	
Домкрат, 0,3 т, д/облг.зняття і вст-ння КПП, балок, Чехія	(044) 467-60-70	11	
Домкрат, 3 т, пневматичний, H=380мм, Укр.	(044) 467-60-70	11	
Домкрати бутілочного типу, King Tony	(044) 440-04-94	15	
Домкрати для трансмісій і КПП	(044) 543-97-23	2	
Домкрати підкатні від 2,25 т	від 140 у.о.	(0472) 45-22-48	7
Домкрати підкатні, King Tony	(044) 440-04-94	15	
Домкрати пневматичні, OMA, Італ.	(044) 543-97-23	2	
Домкрати професійні, Іспан., Італ., Польща, Укр.	(0642) 32-61-96	16	
Заклепувальна машина для кл. гальмівних кол., Італія	1760 Euro	(044) 273-50-00	6
Зачисна машинка для вулканізації, Італ.	(044) 467-60-70	11	
Зачисні пневмомашинки, Chicago Pneumatic, США	від 90 у.о.	(044) 254-21-04	13

FORCE



ИМЯ, КОТОРОМУ ВЫ ДОВЕРЯЕТЕ АКЦИЯ !!! для СТО и торгующих организаций скидка от 10%

г. Киев, пр-т. Академика Глушкова, 1, Экспоцентр Украины, пав. № 167
тел./факс: (044) 251-91-93, 251-92-85, e-mail: proinstr@ukr.net, www.proinstr.kiev.ua

Наши партнеры: Киев, авторынок Перова, пав. № 410; ул. Стеценко, 49/63, маг. "Профессиональный Инструмент", 3 эт., (044) 461-39-81
Херсон (0522) 43-40-12; Харьков (057) 712-82-56; Днепрпетровск (0562) 33-54-23, 68-65-22
Донецк (0622) 337-81-19, (050) 640-44-24; Симферополь (0652) 48-61-25, 48-61-26; Ивано-Франковск (067) 768-92-33

Инструментальные тележки, верстаки, столешницы

Компрессометры для дизельных и бензиновых двигателей, стетоскопы, стробоскопы и другие приборы малой диагностики

Гидравлические и механические съемники, оправки, монтажные и демонтажные приспособления

Наборы инструмента, наборы насадок, удлинители, трещотки, воротки, головки

Краны, пресса, гидравлические подъемники, домкраты и другое гидравлическое оборудование

Захваты, зажимы и различный рихтовочный инструмент

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Зйомники паливних, масляних фільтрів		(044) 440-04-94	15
Зйомники, захвати різні прилади	від 5,5 у.о.	(044) 251-91-93	30
Інструмент профес., Stahl Wille, Німеччина	від 1 Euro	(044) 467-65-55	37
Інструмент д/правки кузова		(044) 440-04-94	15
Інструмент д/ходової: зйомники, пристосування		(044) 440-04-94	15
Інструментальні меблі: столи, верстати, візки		(044) 440-04-94	15
Кардани, King Tony		(044) 440-04-94	15
Ключі динамометр, з посад.квадр. 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"		(044) 440-04-94	15
Ключі динамометричні	від 29 у.о.	(044) 251-91-93	30
Ключі рожкові, рож.-накидні, розрізні, храп., комп.5,5-50 мм		(044) 440-04-94	15
Ключі рожкові, рож.-накидні, розрізні, храп.одинач. 5,5-50 мм		(044) 440-04-94	15
Комбінований набір інструментів 1/4 и 1/2", 70 наймен.	175 Euro	(06562) 2-17-77	1
Комплект інструменту, з посад.квадратом 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"		(044) 440-04-94	15
Крани мобільні SF 5, 0,5 т, Італія	449 Euro	(044) 273-50-00	6
Крани мобільні SB 10 D, 1,0 т, Італія	678 Euro	(044) 273-50-00	6
Кран д/зняття і встановлення ДВС, 0,5 т, Чехія		(044) 467-60-70	11
Кран для зняття двигуна	від 400 у.о.	(0472) 45-22-48	7
Підкатний домкрат, від 0,8 т до 20 т, Італ.	від 112 Euro	(044) 451-43-99	21
Пневмоінструмент профес., Rodcraft, Німеччина	від 1 Euro	(044) 467-65-55	37
Пневмоциркути, Chicago Pneumatic, США	від 320 у.о.	(044) 536-03-59	13
Пневмогайковерт, ударний з набором головок, Італія		(044) 467-60-70	11
Пневмогайковерти кутові, Chicago Pneumatic, США	від 110 у.о.	(044) 536-03-59	13
Пневмодомкрат, 3т	від 800 грн	(0642) 32-61-96	16
Пневмодрилі, Chicago Pneumatic, США	від 120 у.о.	(044) 254-21-04	13
Пневмозубило, Chicago Pneumatic, США	від 70 у.о.	(044) 254-21-04	13
Пневмоінструмент, фурнітура		(044) 440-04-94	15
Пневмонабір д/повсяк. робіт, Італ.		(044) 467-60-70	11
Подовжувачі, King Tony		(044) 440-04-94	15
Полірувальні машинки, Chicago Pneumatic, США	від 130 у.о.	(044) 536-03-59	13
Преси гідравл., RX10, 10 т, Італія	602 Euro	(044) 273-50-00	6
Преси гідравл., RX15, 15 т, Італія	816 Euro	(044) 273-50-00	6
Преси гідравл., RX50, 50 т, електрогідростанц., Італія	2385 Euro	(044) 273-50-00	6
Прес гідравлічний, 10 т, ручн., Укр.		(044) 467-60-70	11
Прес, 2-швидк., гідравлічний, з ручн.насосом, 20 т, Італ.		(044) 451-43-99	21

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Прес, 2-швидк., гідравлічний, з ручн.насосом, 30 т, Італ.		(044) 451-43-99	21
Прес, одношвидк., гідрав., ручн.насосом, 10 т, Італ.		(044) 451-43-99	21
Преса гідравлічна, ручні від 10 т		(0472) 45-22-48	7
Преси		(0472) 66-49-68	18
Пневмат.інструмент, професійний, Mighty Seven		(044) 440-04-94	15
Стapelі для рем.двигуна R 10, 1-ст., 500 кг, Італія	154 Euro	(044) 273-50-00	6
Стapelі для рем.двигуна R 11, 2-ст., 1200 кг.(планш.,редук.), Італія	1760 Euro	(044) 273-50-00	6
Стapelі для рем.двигуна R 12, 2-ст., 800 кг, блок., Італія	387 Euro	(044) 273-50-00	6
Спеціальний інструмент, Chicago Pneumatic, США	від 90 у.о.	(044) 254-21-04	13
Траверса осьова д/проведення розв./сх. (з домкр.), Укр.		(044) 467-60-70	11

ДІАГНОСТИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ

Діагностичний набір, Фінляндія	(044) 467-60-70	11	
Газоаналізатор: CO, CH, тахом., автозлив конденсату, Рос.	(0642) 32-61-96	16	
Газоаналізат.: CO, CH	(0642) 632-454	34	
Диз.стробоскоп - тахометр, Росія	1200 грн	(044) 257-55-19	24
Діагнос.лінії для л/а, в/а, Hofmann		(044) 513-94-00	10
Діагностика AutoExpert - сис-м авто Європа, OBD, ВАЗ, ГАЗ	от 200 \$	(0522) 34-59-74	28
Діагностика AutoExpert ел.систем на базі PC, Notebook	от 200 \$	(0522) 34-59-74	28
Діагностика інж., ел.пр.диз., ABS, AIRBAG та інш. - AutoExpert	от 200 \$	(0522) 34-59-74	28
Діагностика, інформація по ремонту, AutoExpert	от 200 \$	(0522) 34-59-74	28
Діагностич.комплекс (для робіт необхід. ПК), Укр.		(0642) 32-61-96	16
Діагностичні лінії, Hofmann/ Батарея до пульсу ДУ	13 Євро	(056) 777-11-09	26
Комп.встан.д/очищ.інжекторів, X-tend, США	4050 грн	(044) 257-10-74	24
Комплексна тест-лінія, Beissbarth, Німечч.		(044) 543-97-23	2
Комплект д/перевірки та очищ.свічок запалювання, Росія		(0642) 32-61-96	16
Компресометр дизельний, США	250 грн	(044) 257-10-74	24
Лінія діагностики, Bosch	16771 Євро	(06562) 2-17-77	1
Модуль газоаналіза, Bosch	4962 Євро	(06562) 2-17-77	1
Мотортестер, Bosch	4451 Євро	(06562) 2-17-77	1
Мотортестер, Дельфін-МТ		(0642) 42-85-28	27
Прилад д/перевірки електрооб-ня ав-нів, Росія		(0642) 32-61-96	16
Прилад д/перевірки кута випередж. вприску диз.дв-нів, Рос.	1200 грн	(044) 257-10-74	24
Прилад д/перевірки стану поршн.групи, США	750 грн	(044) 257-10-74	24

КАРСИСТЕМ УКРАЇНА



ДП «Карсистем Україна»

м. Київ, вул. Кіквідзе, 17, оф.204

тел./факс: (044) 254-21-04, тел.: (044) 536-03-59

e-mail: carsystem@kievweb.com.ua

www.carsystem.kiev.ua

Професійний інструмент
Picard (Німеччина) для
кузовних робіт



Фарбувальні
камери легкові та
вантажні **Saima**
Італія



Автомобільні
підйомники
AGM Італія



Інструмент
**Chicago
pneumatic**
США



Chicago
Pneumatic



Інфрачервоне
сушильне обладнання
Edwin Trisk Англія



Зварювальне
обладнання **Telwin**
Італія



Рихтувальні стенди
Autorobot
Фінляндія



Захвати Autorobot



Рихтувальне
обладнання
Wedge Clamp
Канада



Професійний
слюсарний
і пневматичний
інструмент **AmPro**



Наименования	Цена	Телефон	Код фирмы
Прилад д/перевірки та регул.форсунок, Bosch, Німечч.	3000 грн	(044) 257-55-19	24
Прилад д/перевірки та регул.форсунок, Укр.	600 грн	(044) 257-55-19	24
Прилад д/перевірки тиску плунжерн.пар ПНВТ	750 грн	(044) 257-10-74	24
Прилад д/тестув. і діагностики систем автомобіля		(044) 440-04-94	16
Прилад перев.розпили пр-ті та УЗ очищ-я одночас.8 форс.	6567 Euro	(06562) 2-17-77	1
Прилад перевірки і рег.кута випер.впрыски диз.дв., Elkop 300	2000 грн	(044) 257-10-74	24
Прилад перевірки та регул.карбюраторів авт-лей, Росія	3100 грн	(0642) 32-61-96	16
Прилад регулювання світла фар	905 Euro	(06562) 2-17-77	1
Прилад, пескоструйний, чистка свічок запалювання, Укр.		(044) 467-60-70	11
Прилади д/перевірки та регул., Росія, Ярославль	2200 грн	(044) 257-10-74	24
Пристрої для регулювання фар	від 600	(044) 456-13-73	19
Регулювання світла фар універс.признач.(л/а, в/а), Італ.		(044) 467-60-70	11
Сепаратор диз.палива від води, Німечч.	400 грн	(044) 257-55-19	24
Сканер помилок (для роботи необхід. ПК), Укр.		(0642) 32-61-96	16
Сканер помилок (д/работи необхідн. ПК), SCANTRONIC, Росія		(0642) 632-454	34
Ст.д/рем.и рег.ПНВТ, 1300 об/хв, ел., 8 секц, КИ 22205, 921MT	16000 грн	(044) 257-10-74	24
Ст.д/рем.и рег.ПНВТ, 2200 об/хв, 12 секц, КИ 22205-01, Рос.	32000 грн	(044) 257-10-74	24
Ст.д/рем.и рег.ПНВТ, 2500 об/хв, ел., 8 секц, КИ 22205, 921 MT, Рос.	20000 грн	(044) 257-10-74	24
Ст.д/рем.и рег.ПНВТ, 2500 об/хв, ел., 8 секц, Мінор-85, Угорщ.	20000 грн	(044) 257-10-74	24
Ст.діагн.гальм.систем, повн.комплект, Beissbarth, Німечч.		(044) 543-97-23	2
Ст.діагн.гальм.сис-ми без принтера і ДУ, Beissbarth, Німечч.		(044) 543-97-23	2
Ст.діагн.якість підвіски, Beissbarth, Німечч.		(044) 543-97-23	2
Ст. перевірки та ультразвуку чист.форсунок, WEBSONIC, Росія		(0642) 632-454	34
Ст.перевір.відхилення ав-ля від лінії прямоліній.пху, Beissbarth		(044) 543-97-23	2
Ст.перевір.гальм.сис-ми в/а, до 15 т, Beissbarth, Німечч.		(044) 543-97-23	2
Ст.перевірки бичного ковзання, Beissbarth, Німечч.		(044) 543-97-23	2
Стенд д/діагнос.та очищ.ел.-клапанних форсунок, Циклон-4		(0642) 42-79-95	27
Стенд для регул. і прокачування гальм авто, Італ.		(0642) 32-61-96	16
Стенд комплексної діагн.авто "Дельфин-1", без ПК		(0642) 42-85-28	27
Стенд перевірки працездатності свічок запалювання, Укр.		(044) 467-60-70	11
Стенд ремонту ПНВТ від ведучих фірм Європи та СНД		(044) 467-60-70	11
Тахом., автослив конденсата		(0642) 632-454	34
Тестер перевірок.люфтів у сопл.подвесці в/а, автоб., Beissbarth		(044) 543-97-23	2
Шайбы регул. д/форсунок ав-лів, Німеччина		(044) 257-10-74	24

Наименования	Цена	Телефон	Код фирмы
КОМПРЕССОРИ			
100 л, 200 л, 270 л, проф., ABAC, Італ.		(044) 543-97-23	2
100 л, пр-ть 335, 10 атм., потуж.-2,2, Іт.-Білор.		(044) 467-60-70	11
100 л, пр-ть 850, 10 атм., потуж.-5,5, Іт.-Білор.		(044) 467-60-70	11
200 л, пр-ть 550, 10 атм., потуж.-4, Іт.-Білор.		(044) 467-60-70	11
270 л, пр-ть 850, 10 атм., потуж.-5,5, Іт.-Білор.		(044) 467-60-70	11
300 л, 155 кг, 380 В, 860л/хв, Fini		(044) 461-99-23	25
50 л, пр-ть 335, 10 атм., потуж.-2,2, Іт.-Білор.		(044) 467-60-70	11
50 л, пр-ть 510, 10 атм., потуж.-3, Іт.-Білор.		(044) 467-60-70	11
500 л, пр-ть 1100, 10 атм., потуж.-4+4, Іт.-Білор.		(044) 467-60-70	11
500 л, пр-ть 850, 10 атм., потуж.-5,5, Іт.-Білор.		(044) 467-60-70	11
Aircast, Фр.-Білорусь; Airspash, Іран.; Fiac, Іран.-Білорусь		(0642) 32-61-96	16
Force, Італ.		(0642) 32-61-96	16
Гвинтові, 300 л, 8/10/15 атм, 800/700/500 л/хв, ресив.		(0642) 632-454	34
Компресори		(0642) 32-61-96	16
Компресори		(044) 245-77-58	38
Компресорні станції		(044) 440-04-94	15
Поршневі, 25 л, 200 л/хв, 10 бар, 1,1 кВт	200 Euro	(044) 273-50-00	6
Поршневі, 50 л, 245 л/хв, 10 бар, 1,5 кВт	275 Euro	(044) 273-50-00	6
Поршневі, 100 л, 220 л/хв, 8 бар, 1,5 кВт	370 Euro	(044) 273-50-00	6
Поршневі, 200 л, 385 л/хв, 9 бар, 2,2 кВт	600 Euro	(044) 273-50-00	6
Поршневі, 270 л, 620 л/хв, 10 бар, 4,0 кВт	1155 Euro	(044) 273-50-00	6
Поршневі, стац., 270 л, 860 л/хв, 10 бар, 4,0 кВт	1400 Euro	(044) 273-50-00	6
Поршневі, 400 л/хв., ресивер 50 л, Aircast J2047.C54/C-50		(0642) 632-454	34
Поршневі, 500 л, 860 л/хв, 10 бар, 5,5 кВт	1725 Euro	(044) 273-50-00	6
Поршневі, 500 л, 1210 л/хв, 10 бар, 7,5 кВт	2425 Euro	(044) 273-50-00	6
Поршневі, 530 л/хв., ресивер 100 л, Aircast C54/C-100.LB40		(0642) 632-454	34
Поршневі, 1400 л/хв., ресивер 500 л, Aircast		(0642) 632-454	34
Поршневі, роторні		(044) 440-04-94	15
Роторні індустр. 270 л, 615 л/хв, 10 бар, 5,5 кВт	4330 Euro	(044) 273-50-00	6
Роторні індустр. 270 л, 990 л/хв, 10 бар, 7,4 кВт	6530 Euro	(044) 273-50-00	6
Роторні індустр. 500 л, 1430 л/хв, 10 бар, 11 кВт	6935 Euro	(044) 273-50-00	6
Роторні індустр., 2850 л/хв, 10 бар, 20,0 кВт	9830 Euro	(044) 273-50-00	6

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
 www.autopromimpex.com



Стенды развала-схождения

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

покрасочные
камеры и участки
подготовки
к покраске

AIRTECH

инструмент

Beta

диагностические
линии

**Maschinenbau
Haldenwang**
МАНА

подъемники

STENHOJ

шиномонтажное
и балансировочное
оборудование

**CEMB
Butler**
GILIANI

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Роторні індустр., 6500 л/хв, 10 бар, 45 кВт	18950 Euro	(044) 273-50-00	6
Роторні індустр., 10500 л/хв, 10 бар, 75 кВт	31150 Euro	(044) 273-50-00	6

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗАМІНИ ОЛИВ

Автопристрій д/зам. оливи, Італія	(044) 245-77-58	38
Змазочне обладнання	(044) 238-20-24	17
Змазочно-запр.обладнання, Fiac, Італ.	(0642) 32-61-96	16
Салідолонагнітач пересувний, Італія	(044) 451-43-99	21
Установка д/вакуум.відбору, 24 л	202 Euro	(044) 273-50-00 6
Уст-ка д/вакуум.відбору, предкамера, 8 л, бак 65 л, RAASM	(0642) 632-454	34
Установка д/вакуум.відбору із забірн. д/зливу на підіймачі, 10 л	541 Euro	(044) 273-50-00 6
Уст-ка д/вакуум.відбору, із забірн.д/зливу на підіймачі, каналі, ін., 115 л/852 Euro	(044) 273-50-00	6
Установка д/вакуум., на підіймачі, ямі, на рів. площ., Flexbimes	699 Euro	(06562) 2-17-77 1
Установка д/вакуум.відбору, з предкам, 80 л, Flexbimes	486 Euro	(06562) 2-17-77 1
Установка д/вакуум.відбору, з пневмопереливом, Flexbimes	181 Euro	(06562) 2-17-77 1
Установка д/вакуум.відбору, з пневмопереливом, Flexbimes	330 Euro	(06562) 2-17-77 1
Установки д/зам.оливи, RAASM, Італія	від 1 Euro	(044) 467-51-55 37
Установка д/зам.оливи, Італія	(044) 451-43-99	21
Установка д/зам.оливи, 65 л, пневмат., з ванною очист., Іт.	(044) 451-43-99	21
Установка д/зам.оливи, 65 л, пневмат., предкам., Італія	(044) 451-43-99	21
Установки д/зам.оливи, 16 л, 1,6 л/хв., 8 атм., Force	(044) 467-60-70	11
Установки д/зам.оливи 60 л, 1,6 л/хв., 8 атм., Force	(044) 467-60-70	11
Установки д/зам.оливи и змазок Fiac, Італ.	(0642) 32-61-96	16
Установки д/зам.оливи, 24 л, 1,6 л/хв., 8 атм., Force	(044) 467-60-70	11
Установки д/зам.оливи, 65 л, 1,9 л/хв., предкам., Force	(044) 467-60-70	11

МИЙНО-ПРИБИРАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

Karcher	(044) 235-14-28	31
Апарати BT, Karcher	(044) 233-82-41	36
Апарат BT 6/п, WAP Alto, Німечч., асс.	від 1000 Euro	(044) 272-1986 23
Апарат BT з підігр., WAP Alto, Німечч., асс.	від 2000 Euro	(044) 272-1986 23
Апарат очистки води „Криниця“	(0472) 64-16-00	32
Апарат для хім.чистки, Karcher	583 Euro	(044) 273-50-00 6
Апарат хімчистки, MIRAGE SUPER	(0642) 632-454	34

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Побутові, 100 бар, 6 л/м, Portotecnica H 101		(0642) 632-454	34
Мийки авт.портал., RYKO		(044) 233-82-41	36
Мийки для вант.авто та автобусів, WashTec, Німечч.		(044) 272-1986	23
Мийки BT 6/п, 10-155 бар, 150-155 л/год, 220 В, Karcher	1339 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки BT 6/п, 10-195 бар, 150-850 л/год, 380 В, Karcher	1284 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки BT 6/п, 20-150 бар, 180-550 л/год, 220 В, Karcher	908 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки BT 6/п, 20-160 бар, 240-700 л/год, 380 В, Karcher	940 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки BT з підігр., 30-140 бар, 290-550 л/год, 220 В, Karcher	2398 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки BT з підігр., 30-180 бар, 350-750 л/год, 380 В, Karcher	2672 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки BT з підігр., 30-180 бар, 440-1000 л/год, 380 В, Karcher	3502 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийка BT без підігріву, 700 л/год.	846 Euro	(06562) 2-17-77	1
Мийка BT з диз.підігрівом, 800 л/год.	2752 Euro	(06562) 2-17-77	1
Мийка BT з підігрівом, 750 л/год.	2404 Euro	(06562) 2-17-77	1
Мийки без підігріву, BT Eq 20, Італ.		(044) 451-43-99	21
Мийки без підігріву, BT Victoria 2015T, Італ.		(044) 451-43-99	21
Мийки BT LXX 40, з підігрівом, Італ.		(044) 451-43-99	21
Мийки BT 6/підігр, напівопроф., One Jet DS 2210 T, Італ.		(044) 430-68-97	20
Мийки BT парою, Karcher		(044) 461-79-33	29
Мийки BT парою, Portotecnica		(0642) 32-61-96	16
Мийки BT парою, Sistema		(0642) 32-61-96	16
Мийки BT, 100 атм., від 480 л/год, з підігр., Lavorwash, Італ.		(044) 467-60-70	11
Мийки BT, 120 атм., від 480 л/год, 6/підігр., Lavorwash, Італ.		(044) 467-60-70	11
Мийки BT, 120 атм., від 600 л/год, з підігріву, Lavorwash, Італ.		(044) 467-60-70	11
Мийки BT, 125 атм., від 690 л/год, 6/підігр., Lavorwash, Італ.		(044) 467-60-70	11
Мийки BT, LavorWash, Італ.	від 290 \$	(044) 265-41-89	4
Мийки BT, з підігрів., Professional 2015, Італ.		(044) 451-43-99	21
Мийки BT, проф., Kranzle	асс.	(044) 494-18-64	9
Мийки з підігрівом, BT Nekna 2015, Італ.		(044) 451-43-99	21
Мийне обладнання, Lavorwash		(044) 543-97-23	2
Мийки тун., RYKO		(044) 233-82-41	36
Мийки тунельні, WashTec, Німечч.		(044) 272-1986	23
Мийки порталні WashTec, Німечч.		(044) 272-1986	23
Парогенератори (SIBITEC by Portotecnica), Італ.	від 1265 Euro	(044) 430-20-75	20
Парогенератори, Soteco	ассор.	(044) 451-78-08	9

Обладнання для автосервісу

Гідропідійомники AMI виробництва Чехії
2-х ст., 3.0; 3.6; 4.0; 5.5 т
гідропідійомники мобільні платформенні 2.0 т



ППФ
ФАВОРИТ
 АМ

м. Львів, тел.: (032) 299-19-53, факс: (0322) 41-67-91
www.favoryt.lviv.ua, e-mail: favoryt-am@ukr.net

АВТОСЕРВІСНЕ ОБЛАДНАННЯ



- Шиномонтажні, балансувальні стенди
- Компресори поршневі, гвинтові
- Комп'ютерний стелд розвалу-сходження, діагностичне обладнання
- Фарбувальні камери, стенди рихтування кузовів
- Оливозамінне обладнання
- Гідравлічні домкрати, крани, преси

ТОВ «Форс»
 02125, м.Київ,
 вул. Петра Запорожця, 13-а
 Тел.: +380 (044) 206 60 06
 e-mail: force@autoserv.kiev.ua

Луганск (0642) 63 24 54
 Одеса (048) 728 04 87
 Львів (0322) 93 35 21
 Запоріжжя (061) 220 98 08
 Харків (057) 738 06 40

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Пилеводонасоси професійні	(044) 572-60-14	22	
Пилососи, Karcher	(044) 233-82-41	36	
Пилосос, бак – 25 л, MIRAGE 1215P	(0642) 632-454	34	
Пилососи (суха/волога), Karcher	від 338 Euro	(044) 273-50-00	6
Пилосос д/сухої чистки і збору вологі	(044) 451-43-99	21	
Пилосос д/хімічної чистки	(044) 451-43-99	21	
Пилосос для сухого та вологого чищення	324 Euro	(06562) 2-17-77	1
Підлогомиї машини	(044) 572-60-14	22	
Проф., 6/підігр., 30-130 бар, 1400 об/хв, 5-10 л/хв, Portotecnica	(0642) 632-454	34	
Проф., 3/підігр., 30-160 бар, 5-10 л/хв., 2800 об/хв., Portotecnica	(0642) 632-454	34	
Стац.багатопост., ВТ, 30-140 бар, 430-860 л/год, 50 Гц, Karcher	5353 Euro	(044) 273-50-00	6
Стац.багатопост., ВТ, 30-135 бар, 600-1200 л/год, 50 Гц, Karcher	6268 Euro	(044) 273-50-00	6
Стац. миюча система д/ком. а/м/м/м, 21 л/хв., 152 бар, 5,5 кВт.	(0642) 632-454	34	
Системи очищення води для автомийок	(044) 233-82-41	36	
Системи рециркуляції та очищ.води, Karcher	4764 Euro	(044) 273-50-00	6

ЗАСОБИ ДЛЯ МИЙОК

Auto Bella D.L.S125	(044) 235-14-28	31	
Автокосметика «Atlas» в асортименті	(044) 235-14-28	31	
Автохімія д/автомийок, Claus-Chemie, Німечч.	(0642) 32-61-96	16	
Автохімія д/автомийок, Nerta, Бельгія	(0642) 32-61-96	16	
Аксесуари д/автомийок, Claus-Chemie, Німечч.	(0642) 32-61-96	16	
Аксесуари д/автомийок, Nerta, Бельгія	(0642) 32-61-96	16	
Засіб для мийки двигуна, проф.автохімія, Nerta	(044) 494-18-64	9	

СТЕНДИ ВІДНОВЛЕННЯ ГЕОМЕТРІЙ КУЗОВА

Рихт.інструмент (від 5 т)	от 350 Euro	(044) 451-43-99	21
Рихт.ст., об-ння Car-O-Liner	(044) 543-97-23	2	
Ст.відновлення геометр.куз., CELETTE	від 11226 Euro	(044) 273-50-00	6
Системи контр.геометр.куз., CELETTE	8800 Euro	(044) 273-50-00	6
Комп'ютер.вимір.системи контр.геометр.куз., NAJA, CELETTE 35420 Euro(СП.ціна)	(044) 273-50-00	6	
Стенд для правки геометрії кузова автомобіля	(0472) 64-16-00	32	
Ст.відн.геом.куз., Сівік,Професіонал 2, Росія	(0642) 632-454	34	
Ст.відн.геом.куз.,стап., а/п ел-гдр.(3т), Росма Мастер	7450 Euro	(044) 451-43-99	21

autoExpert
для професіоналов автобізнеса

Отдел рекламы журнала

(044) 493-45-70

**КУПЛЮ
или
АРЕНДУЮ**
с правом выкупа

(050) 351-95-70

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Ст.відн.геом.куз.,нат.ст., комп.гидрав.(12т), Росма Мастер	(0642) 32-61-96	16	
Ст.відн.геом.куз.,стап., комп.гидравл.(12т),захв., Росма Міні	4000 Euro	(044) 451-43-99	21
Ст.відн.геом.куз.,стап.,2 нат.ст., 2 комп.гидрав., Росма Норма	5400 Euro	(044) 451-43-99	21
Ст.відн.геом.куз.,стап.,2 нат.ст., 2 комп.гидрав., Росма Норма	(0642) 32-61-96	16	
Ст.відн.геом.куз.,стап.,к омп.гидравл.(12т), захв., Росма Міні	(0642) 32-61-96	16	

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РЕМОНТУ ДВЗ

Верстат д/ремонту ГБЦ, Італ.	(044) 451-51-95	3	
------------------------------	-----------------	---	--

ЗВАРЮВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

Н/автомати для зварюв. алюмін. TELWIN	1384 Euro	(044) 273-50-00	6
Контактне зварювання, TELWIN	від 518 Euro	(044) 273-50-00	6
Витяжка зварюв.газів, 140 м./куб/год.	від 940 Euro	(044) 273-50-00	6

ПОСЛУГИ РЕМОНТУ ОБЛАДНАННЯ

Ремонт обладнання Karcher	(044) 233-82-41	36	
---------------------------	-----------------	----	--

Перелік фірм

1	AV група підприємств	(06562) 2-17-77
2	DC ltd	(044) 543-97-23
3	Ralot	(044) 451-51-95
4	Авто-люкс ПП	(044) 265-41-89
5	Автомаш	(0472) 41-70-37
6	Автомеханіка	(044) 422-50-00
7	Автостар	(0472) 45-22-48
8	Автостиль	(044) 538-19-96
9	Vikos	(044) 494-18-64
10	Бліц-Авто	(044) 513-94-00
11	Вікторія-С	(044) 467-60-70
12	Гаврилюк ПП	(044) 553-09-69
13	Карсистем Україна	(044) 536-03-59
14	Максім НВК	(044) 419-11-13
15	Мастер Інструмент	(044) 440-04-94
16	Мастер Моторс	(0642) 32-61-96
17	Нафтовий ТД	(044) 238-20-24
18	Ніквал	(0472) 66-49-68
19	Полек-Топ	(044) 456-04-31
20	РОЕ-Київ	(044) 430-20-75
21	Росма	(044) 451-43-99
22	Соляріс ППФ	(044) 572-60-14
23	Тривел	(044) 246-51-09
24	Укр АТК	(044) 257-10-74
25	Фарби	(044) 461-99-23
26	ХВТ-Україна	(056) 777-11-03
27	Циклон ЗАТ	(0642) 42-85-28
28	Чабанов ПП	(0522) 34-59-74
29	Ювента	(044) 461-79-33
30	Проінстр	(044) 251-91-93
31	Альфа-Левел	(044) 235-14-28
32	Янис	(0472) 64-16-00
33	Фаворит АМ	(0322) 99-19-53
34	Форс Мастер	(0642) 632-454
35	АСТ-Комби	(0564) 728-298

Умови розміщення прайс-листів

- Стоимість размещения:
 - от 1 до 5 строк в 4-х номерах - **50 Euro**;
 - за каждые последующие 5 строк в 4-х номерах - **45 Euro**.
- Публикация осуществляется только после получения оплаты.
- Одна прайс-строка может содержать информацию только об одном товаре, типе товара или услуге. Наименование и характеристики товара не должны превышать **55 символов**. Указание рубрики - обязательно.
- Прайс-строки принимаются по e-mail: autoexpert@bigmir.net или по телефону: **(044) 493-45-70**

Все для покраски

Быстрый ремонт с инфрокрасными сушками ITECH



Компания "Колор Систем" представляет на украинском рынке покрасочного оборудования очередную новинку - продукцию французской фирмы Fillon Technologies: инфрокрасные сушки марки ITECH. Производятся ИК-сушки в трех модификациях: Spot - для локального ремонта, Helios - для ремонта небольших элементов (дверь, крыло), Kropo - для ремонта больших поверхностей (капот, крыша). Применение данного оборудования

ITECH в автосервисных мастерских значительно сокращает затраты времени на сушку и обеспечивает экономию средств. К тому же ИК-сушки позволяют освободить покрасочную камеру при проведении небольших ремонтов автомобиля. Особенностью данного оборудования ITECH является и то, что все сушки работают только на коротких волнах. Это обусловлено тем, что такие волны создают более высокую

температуру и глубже проникают в высушиваемый слой (коротковолновые сушки приблизительно вдвое "быстрее" средневолновых). ИК-сушки ITECH не только обеспечивают экономию площади производственного помещения, сокращают затраты и время на сушку, но и позволяют использовать в работе водорастворяемые лакокрасочные материалы.

«Колор Систем», г. Киев, ул. Козацкая, 116, тел.: (044) 257-76-16
(044) 258-81-60, тел./факс: (044) 258-81-61, e-mail: kva@i-c.com.ua

Akzo Nobel разработал «временную» краску - Maskin

Концерн Akzo Nobel разработал уникальную "временную" краску, которую можно удалить после нанесения - Maskin. Этот продукт можно наносить на любую непористую поверхность - например, лакокрасочное покрытие автомобиля, без риска повредить его. Maskin (от английских слов mask - «маска» и skin - «кожа», «покрытие») доступно в восьми основных цветах (плюс одно полупрозрачное покрытие), которые можно смешивать, получая широкую гамму оттенков. Когда покрытие становится ненужным, его можно утилизировать с помощью стандартных технологий утилизации остатков лакокрасочных продуктов. Сегодня Maskin успешно применяется при транспортировке новых автомобилей.

Обновлен сайт DuPont Refinish

Теперь на сайте компании DuPont Refinish (www.dupontrefinish.com) в режиме on-line можно получить на русском языке любую информацию, касающуюся технической документации, колористической базы и данных рецептур, что способствует более квалифицированному обращению с продуктами DuPont.



автомобильные эмали



шпатлевочные массы



окрасочные пистолеты



окрасочные камеры

- Материалы и технологии для производства ремонтных лакокрасочных покрытий фирмы **R-M**, Франция (концерн BASF).
- Материалы для профессиональной подготовки поверхности перед покраской **Solid**: шпатлевки, наполнительные грунты, герметики
- Окрасочное оборудование, окрасочные пистолеты **DeVilbiss**
- Оборудование для проведения окрасочных работ - окрасочно-сушильные камеры **OMIA**



ОКРАСочные СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЕВРОПРОЕКТ

Компания ЕВРОПРОЕКТ - ведущий поставщик профессионального окрасочного оборудования, шлифовального инструмента, высококачественных абразивных и лакокрасочных материалов, применяющихся при подготовке к окраске и при окраске автомобилей в условиях автосервисов и на заводах-производителях.

Активно помогая своим клиентам в их стремлении достичь наилучших результатов своей деятельности, компания ЕВРОПРОЕКТ нацелена на установление долгосрочных партнерских отношений, основанных на взаимном доверии и исполнении обязательств.

Киев, ул. Перспективная, 3
тел.: (044) 269 40 15,
252 98 60
факс (044) 252-97-61
e-mail: europroj@visti.com

www.r-m.ru

www.solid-auto.ru

www.devilbiss.ru

Автобизнес`2004. Итоги года

— Мира-Украина —

Компания "Мира-Украина" работает на рынке 3 года. Фирма специализируется на продаже автоэмалей и других материалов для кузовного ремонта, систем компьютерного подбора цвета, оборудования для покраски и ремонта автомобилей, а так же всевозможных сопутствующих материалов.

Первостепенными задачами 2004 года было расширение сбытовой сети и формирование команды. На протяжении года компании увеличивала ассортимент, а также отлаживала сервисное обслуживание систем подбора.

Приоритетными клиентами для компании являются авторынки и автомагазины.



— Топ Лак Украина —

СП ООО "Топ Лак Украина" работает на рынке Украины с 1994 года. Является официальным импортером лакокрасочных материалов и технологий ремонтной покраски легковых и грузовых автомобилей от немецкой фирмы Glasurit, антикоррозионных мастик и автокосметики швейцарской фирмы Waxedol, а также оборудования, инструмента и вспомогательных материалов для автомалярных мастерских.

В 2004 году у компании произошло существенное, по сравнению с предыдущими годами, расширение сбытовой сети.

Для каждой из групп клиентов - СТО, ДТП, магазины, авторынки - в ассортименте "Топ Лак Украина" есть то, что наилучшим образом удовлетворит любые требования. Каждая группа клиентов и каждый клиент из указанных и других групп являются для компании приоритетными.

Прирост объемов реализации продукции в 2004 году - более 50%.

— Колирсервис —

ООО "Колирсервис" работает с июня 2004 года как официальный эксклюзивный представитель итальянского концерна LECHLER. Компания представляет материалы и оборудование для покраски и ремонта кузовов автомобилей. С лета 2005 года - также будет представлять и промышленные краски.

На начальном периоде развития компания занимается поиском дилеров, предлагает рынку новую марку эмалей, станциям техобслуживания и магазинам - новые стенды для подбора автоэмалей.

Каждый месяц в ассортименте компании прибавляется несколько новинок.

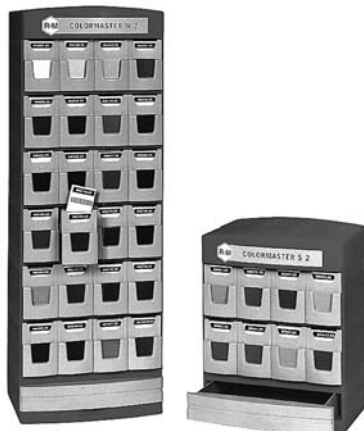
— Европроект —

ООО "Европроект" работает на рынке Украины с мая 2000 года. Является импортером материалов и оборудования для покрасочных работ.

В 2004 году у компании произошло расширение сбытовой сети на 40%, открылся филиал в Донецке, были введены в ассортимент продаж продукты новой торговой марки "Эверкоут". Для СТО компанией предложена программа по планировке, комплектации и мониторингу работы малярных участков, которая предназначена для выявления "слабых мест" в производительности.

Рост объемов продаж в 2004 году по сравнению с прошлым годом составил 60%.

В уходящем году компания "Европроект" смогла донести информацию и сделать торговую марку R-M популярной по всей Украине - значительный шаг в деятельности фирмы. Это позволит, по оценкам специалистов компании, в 2005 году не сбавлять темпы развития по сравнению с 2004 годом.



— Хаммер —

Компания "Хаммер" работает на рынке Украины 7 лет. Является импортером масел, автохимии, автокосметики и материалов для покраски.

В 2004 году компания "Хаммер" представила ряд новинок, из которых стоит отметить:

- материалы по профессиональному кузовному ремонту торговой марки CHAMALEON (Германия);
- линию масел для мототехники FUCHS Silkolene.

В 2004 году компания "Хаммер" предложила:

- для СТО - материалы по профессиональному кузовному ремонту торговой марки CHAMALEON (Германия);
- для АТП - моторные масла для грузовых автомобилей FUCHS TITAN, имеющие самые высокие европейские допуски Euro 3;
- для магазинов - значительно расширен ассортимент автокосметики Turtle Wax.

Все направления и группы клиентов являются приоритетными.

Экономические показатели за 2004 год по отношению к 2003 году значительно возросли.

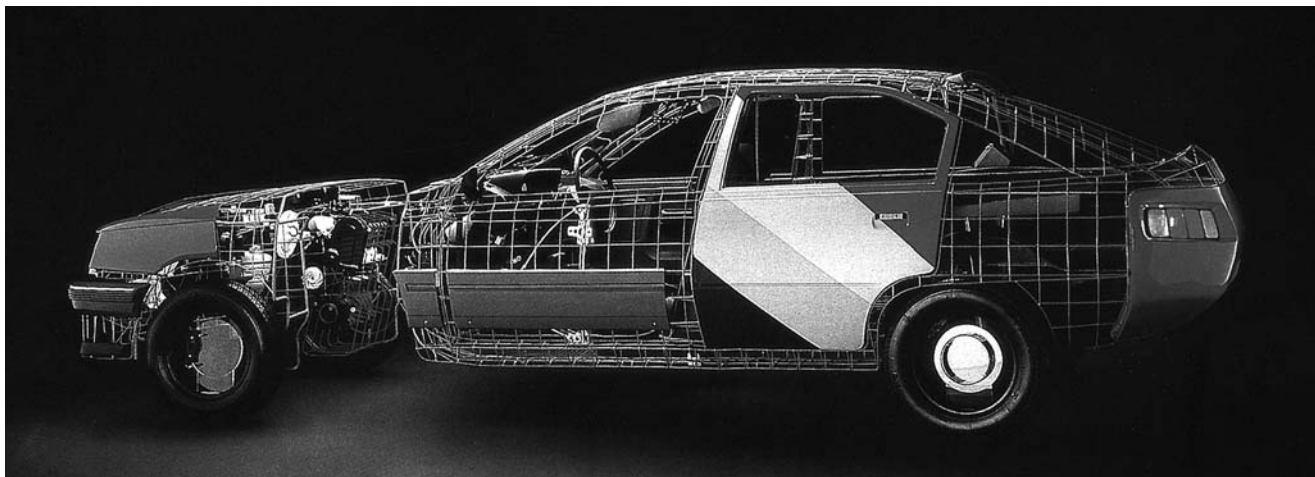


— Колор Систем —

ООО "Колор Систем" работает на рынке три года. Компания является официальным импортером расходных материалов, оборудования и инструмента для покраски. Профилирующая марка - один из мировых лидеров в производстве автомобильных эмалей - Standox.

В 2004 году у компании произошло значительное расширение дилерской сети, расширение спектра предлагаемой продукции, общее укрепление позиций на рынке. Это дало увеличение продаж на 30%.

Окрашивание пластмассовых поверхностей



Использование пластмасс в автомобилестроении становится все более привычным явлением. Если раньше использование пластмасс в большинстве случаев ограничивалось деталями интерьера и ограниченным количеством наружных элементов, таких как бамперы, спойлеры и некоторые другие декоративные элементы, то сейчас все больше и больше деталей кузова изготавливается из этих более легких материалов. Но, к сожалению, даже такие детали иногда повреждаются и требуют ремонта, в частности - качественной покраски, что порой становится "камнем преткновения" для многих автосервисов, так как все пластмассы имеют различные свойства.

Коротко о пластмассах

В обиходе понятие "пластмасса" встречается в различных вариантах, таких как, например: пластик, пластмасса, резина, синтетика, а также поливинилхлорид, полиамид или сополимеры акрилонитрила, бутадиена и стирола. Одни из этих понятий являются описаниями пластической массы, а другие характеризуют определенные пластмассы с различными свойствами.

Путаница в понятиях из-за множества названий часто так велика, что, например, говорят о поливинилхлориде, когда имеется в виду любая пластмасса. Вывод о том, что, поскольку поливинилхлорид является пластмассой, то любая пластмасса является и поливинилхлоридом, рано или поздно приведет ко многим неприятным сюрпризам.

У каждой пластмассы, в зависимости от состава, самые различные свойства. Таким образом, легко понять, почему столько различных видов пластмасс используются в качестве наружных деталей автомобилей.

Пластмассы снижают расход топлива

Имеется много причин для использования пластмасс в области автомобилестроения. Самым важным аргументом, наверно, является уменьшение веса, учитывая при этом аспекты безопасности. Наряду с этой функцией пластмассы в значительной мере дают возможность создания новых форм и дизайна.

В современном автомобилестроении доля пластмасс постоянно увеличивается. В "средней" машине около 750 деталей состоят из пластмасс. При этом доля пластмассовых поверхностей кузова постоянно растет.

Если раньше были сконструированы спойлер, решетка радиатора, бампер и крылья отдельно, то сегодня эти детали комбинируют в одну интегрированную переднебоковую часть.

Использование пластмасс дает почти неограниченные возможности для формообразования, переработки пластмасс и, кроме предоставления новых импульсов в дизайне, позволяет значи-

тельно снизить энергетические затраты. Во-первых, за счет уменьшения общего веса благодаря более легким деталям, а во-вторых - за счет уменьшенного сопротивления воздуха благодаря улучшенной аэродинамике. Совокупность этих факторов позволяет снизить расход топлива до одного литра на 100 км.

Почему производится окрашивание пластмасс?

В настоящее время пластмассы можно производить во всех цветах с матовой или блестящей поверхностью. Тем не менее часто необходимо их окрашивать.

С одной стороны, окрашивание пластмасс вызвано эстетическими причинами, но, с другой стороны, необходимо защищать пластики - особенно, когда они подвергаются воздействию ежедневных атмосферных влияний. Это вовсе не означает, что пластмассы корродируют или загнивают, однако они подвергаются, как и другие материалы, процессам старения и деградации, вызванным влажностью и ультрафиолетовым светом.

Если в области автомобильной промышленности или производства комплектующих изделий окрашивание пластмассовых поверхностей производится очень просто - в данном случае речь идет о большом количестве новых одинаковых деталей из одной и той же пластмассы - то маляр в авторемонтной мастерской сталкивается с проблемами разнородности материалов различных деталей. Дополнительные трудности составляют условия и возможности в мастерских, которые могут сильно отличаться.



Идентификация типа пластмассы дает возможность легко определить соответствующий ему метод окрашивания. И если идентификация типа пластика в прошлом не всегда была простой, то в настоящее время наружные пластмассовые детали новых моделей помечают на обратной стороне согласно рекомендации VDA-Empfehlung 260.

Специальные, соответствующие типу пластмассы, программы лакокрасочных материалов Standox всегда являются гарантией получения высоких результатов.

Иногда встречаются также случаи, когда со стороны производителей автомобилей определенные детали из-за функциональных причин не допускаются для окрашивания. Принципиально необходимо соблюдать эти рекомендации.

Три категории пластмасс

Пластмассы состоят из отдельных элементарных звеньев, молекул. Только при соединении многих этих маленьких единиц в цепи возникают более крупные и очень большие молекулы. Речь идет о макромолекулах.

Термопласты

Пластмассы, состоящие из линейных или разветвленных макромолекул, которые не соединены между собой, называются термопластами или пластомерами.

Термопласты могут повторно расплавляться и отделяться. С точки зрения защиты окружающей среды это очень важно. Если термопласты не смешаны, то они годятся для повторного использования. Из этого следует, что теоретически из нескольких тысяч стаканчиков из-под йогурта можно изготовить одно крыло.

Другое преимущество - трещины и изломы можно сваривать под действием тепла.

Эластомеры

Можно соединить макромолекулы более или менее сильными поперечными мостиками. Это называется "образованием сетки". Если мостики, соединяющих отдельные молекулярные цепи с соседними цепями немного, то полученные пластмассы называются эластомерами.

Эластомеры уже не плавкие и не растворимые, но все же набухаемые. Их свойства аналогичны каучуку.

В автомобилестроении они применяются для производства уплотнений или спойлеров.

Реактопласты (термореактивные пластики)

При образовании полимерной сетки материал становится более жестким и хрупким. Из многочисленных молекулярных цепей возникает одна единственная сетка. Эти сильно сшитые пластмассы называются термореактивными пластмассами, или реактопластами.

Они неплавкие и неразвормимые. В отличие от эластомеров, они ненабухаемые. Однако реактопласты являются чрезвычайно термостойкими. Поэтому они используются, например, для производства деталей подкапотного пространства.

Краткая характеристика наиболее часто встречающихся пластмасс и их взаимодействие с ЛКП

Наряду с активным внедрением пластмасс в автомобилестроение не менее интенсивно началось изучение взаимодействия пластмасс с лакокрасочными покрытиями и создание красок, способных обеспечивать качественное покрытие. В этой отрасли многие мировые производители лакокрасочных материалов и технологий достигли немалых успехов, и могут предложить потребителю широкий ассортимент продукции, соответствующий требованиям, предъявляемым к покраске.

Учитывая большое количество производителей и ассортимент их продукции, для того чтобы сделать рассказ более конкретизированным остановим свое внимание на продукции одного из них - покрасочных материалах компании Standox. Эта компания благодаря многолетнему тесному сотрудничеству с автомобильной промышленностью и промышленностью пластических масс, предлагает полный ассортимент лакокрасочных материалов для окрашивания пластмассовых поверхностей, оптимально отвечающий требованиям ежедневной практической работы.

PP - полипропилен; PP/EPDM - сополимеры этилена, пропилена и диена

Наружные детали из этой пластмассы чаще всего производятся в качестве "Blends". Производство больших частей требует дорогостоящих установок для литья под давлением и тем самым становится особенно экономичным при производстве в очень большом количестве, как это

встречается в автомобильной промышленности.

Незагрунтованный полипропилен или сополимеры этилена, пропилена и диена, в зависимости от состава, создают трудности при адгезии лакокрасочного материала.

Из-за его неполярного характера полипропилен много лет считался неокрашиваемым в мастерских. С разработкой патентованной грунтовки STANDOFLEX-Plastic-Primer Standox вышел на новые рубежи в решении этой проблемы.

PC - поликарбонат

В качестве термопласта поликарбонат обладает рядом замечательных свойств, которые лишь частично характерны для других пластмасс. Это, например:

- высокие механические прочностные свойства при очень низких температурах (до -100°C);
- хорошая атмосферостойкость.

Однако поликарбонаты очень восприимчивы к действию растворителей и имеют тенденцию к образованию трещин вследствие внутренних напряжений. Не подходящие агрессивные растворители могут ухудшать хорошие результаты ударной прочности настояло, что приходится принципиально отказываться от окрашивания мотоциклетного шлема из поликарбоната, за исключением случаев, когда имеются специальные рекомендации производителя. Однако спойлер, переднюю решетку радиатора и т. д. можно без проблемы покрыть лакокрасочным материалом.

Хотя поликарбонат является жесткой пластмассой, рекомендуется всегда добавлять в 2К-автомали STANDOCRYL указанное количество добавок для повышения эластичности 2К-материалов Standox. Таким образом, сокращается угроза образования трещин вследствие внутренних напряжений.

PVC - поливинилхлорид

Поливинилхлорид является одной из самых универсальных пластмасс. Это не в последнюю очередь связано с тем, что его можно изготавливать в самом различном виде: от жесткого до мягкого резинового.

При мягком поливинилхлориде необходимо перед окрашиванием - например, для надписей на брезентах грузовиков - добавить в 2К-автомаль STANDOCRYL указанное в Технической информации количество добавок для повышения эластичности 2К-материалов Standox.

ABS - сополимеры акрилонитрила, бутадиена и стирола

Эти пластмассы вязкие и одновременно жесткие. За вязкость отвечает составляющая каучука (бутадиена), а за жесткость - акрилонитрил.

Готовые детали из сополимеров акрилонитрила, бутадиена и стирола нельзя долго держать на свету, тем самым подвергать их воздействию ультрафиолетовых лучей. Как и все пластмассы, содержащие каучук, они со временем теряют вязкость и становятся хрупкими.

Абсорбирующее ультрафиолетовый свет лакокрасочное покрытие с эластифицированной 2К-автомалью STANDOCRYL обеспечивает долговечную эластичность.

PP - полиуретан; PU - полиуретан-отверждающаяся заготовка, полученная литьем под давлением; PU-RIM - полиуретан-отверждающаяся заготовка, полученная литьем под давлением, усиленная; PU-Weich-Schaum - эластичный ППУ

Эти пластмассы являются так называемыми интегральными пенопластами, которые можно легко изменять по эластичности и жесткости. У интегральных пенопластов есть клеточное ядро, которое становится все компактнее и на поверхности кажется почти сплошным. Ярко выраженное клеточное ядро эластичного ППУ, которое обладает способностью восстанавливать свою форму после сжатия. Обыкновенные 2К-лакокрасочные системы недостаточно эластичны для окрашивания поверхностей эластичных или мягких пластмасс из полиуретана. Однако Standox дает возможность превратить 2К-автомат или прозрачные лаки STANDOCRYL добавлением эластикатора Standox 2K-Elastic-Additiv в специальный материал для пластмасс. При этом в зависимости от добавления эластикатора становится важным окрашивание поверхностей различной степени эластичности.

TPU - термопластичный полиуретан; RTPU - термопластичный полиуретан, усиленный

Термопластичный, а также усиленный термопластичный полиуретан в качестве термопластов могут использоваться повторно. С учетом растущего осознания необходимости защиты окружающей среды это преимущество имеет все большее значение для автомобильной промышленности.

Кроме того, продукты из этих пластмасс имеют многосторонний профиль свойств, который есть у всех полиуретанов:

- высокая жесткость;
- теплостойкость;
- хорошая прочность на морозе;
- хорошая пригодность для отделки;
- стойкость к агрессивным влияниям окружающей среды.

РА - полиамид

В настоящее время колпаки колес преимущественно состоят из полиамида. Полиамид высокоэластичен, но при этом одновременно обладает высокой жесткостью и прочностью. Он почти полностью невосприимчив к большинству органических растворителей.

Полиамид обратимо связывает молекулярную воду внутри своей молекулярной решетки и на поверхности. Это является причиной многочисленных положительных свойств данной пластмассы, однако, может отрицательно повлиять на адгезию лакокрасочного покрытия на ней. Связанная вода удаляется очисткой разбавителем STANDOFLEX Verdünnung 11100 или очистительным антистатическим средством STANDOFLEX Plastic-Reiniger antistatic. Альтернативное решение состоит в удалении воды перед окрашиванием и выдерживанием в теплом помещении (30 мин. при температуре 80 °C).

UP-GF - ненасыщенные полиэфирные, армированные стекловолокном

Ненасыщенные полиэфирные, армированные

стекловолокном, давно были названы пластмассой, армированной стекловолокном. Сегодня много пластмасс армируется стекловолокном, так что их дифференциация стала необходимой.

Применение этих материалов для больших частей кузова, таких как капоты, крышки багажников или крылья, находится еще в начальной стадии. Технические решения уже разработаны и стоят на пороге серийного производства.

Автомобильная промышленность прежде всего пользуется способами отделки "SMC" или "BMC". Детали из ненасыщенных полиэфиров, армированных стекловолокном, производят ремесленно - так называемым способом ручной выкладки.

SMC - Sheet Moulding Compound - в данном случае речь идет о плитах и панелях, состоящих из массы полиэфирной смолы с двухмерным усилением текстильными стекловолокнами. Их перерабатывают под давлением и действием тепла в формованные изделия.

BMC - Bulk Moulding Compound - это масса из ненасыщенной полиэфирной смолы, наполненной мелом, и коротких стекловолокон. Полученные таким путем пластмассовые детали произ-

водятся способом литья под давлением.

Методы ручной выкладки

Пластмассовые детали ремесленно производятся способом формирования слоистых материалов при использовании мата из стекловолокна и литьевой смолы.

Для того чтобы скрытые усадочные раковины перед окрашиванием стали видны, рекомендуется произвести прогревание деталей около 30 минут при температуре 80°C. Таким образом, их еще можно целенаправленно обработать (открыть и шпатлевать), так как усадочные раковины поднимаются.

В следующем номере будут описаны способы нанесения ЛКП на поверхность пластмассовых деталей.

Продолжение следует...

Материал подготовлен при содействии компании «**Колор Систем**», официального дистрибьютора **Standox** в Украине
тел.: **(044) 257-76-16, 258-81-60 258-81-60**
e-mail: kva@i-c.com.ua

Сокращенное обозначение	Химическая сущность
ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol - Сополимеры акрилонитрила, бутадиена и стирола
CAB	Celluloseazetobutyrat - Ацетобутират целлюлозы
CN	Cellulosenitrat - Нитрат целлюлозы
EC	Ethylcellulose - Этилцеллюлоза
EP	Epoxidharz - Эпоксидная смола
MF	Melaminformaldehyd - Меламиноформальдегид
PA	Polyamid - Полиамид
PC	Polycarbonat - Поликарбонат
PE	Polyethylen - Полиэтилен
PBTP	Polybutylenterephthalat - Полибутилентерефталат
PETP	Polyethylenterephthalat Полиэтилентерефталат
PF	Phenolformaldehyd - Фенолоформальдегид
PMMA	Polymethylmethacrylat - Полиметилметакрилат
POM	Polyoximethylen - Полиоксиметилен
PP	Polypropylen - Полипропилен
PPO	Polyphenylenoxid - Полиоксифенилен
PU	Polyurethan - Полиуретан
PVC	Polyvinylchlorid - Поливинилхлорид
SAN	Styrol-Acrylnitril - Стирол-акрилонитрил
SB	Styrol-Butadien - Стирол-бутадиен
TPU	Thermoplastisches Polyurethan - Термопластичный полиуретан
UP	Ungesättigter Polyester - Ненасыщенные полиэфирные

Наряду с "чистыми" видами пластмасс часто используются так называемые "Blends". Под этим названием понимается комбинация различных пластмасс. В области металлов говорилось бы о "сплаве". С помощью "Blends" можно соединить несколько хороших отдельных свойств в одной новой пластмассе. Кроме того, в обиходе имеются торговые названия отдельных производителей пластмасс. Из этих названий не всегда можно непосредственно сделать вывод о типе пластмассы.

Indic@tor:

измеряй и анализируй, чтобы видеть перспективы развития

Компания R-M не только производит высококачественную, экономичную и экологически чистую продукцию а так же разрабатывает методики ее применения, но также предлагает своим клиентам инструментарий, позволяющий эффективно управлять работой автосервиса. Очередным шагом в этом направлении стала программа Indic@tor, которая дает руководителям автосервисов преимущественную возможность улучшить показатели работы своей покрасочной мастерской, опираясь на опыт специалистов R-M.

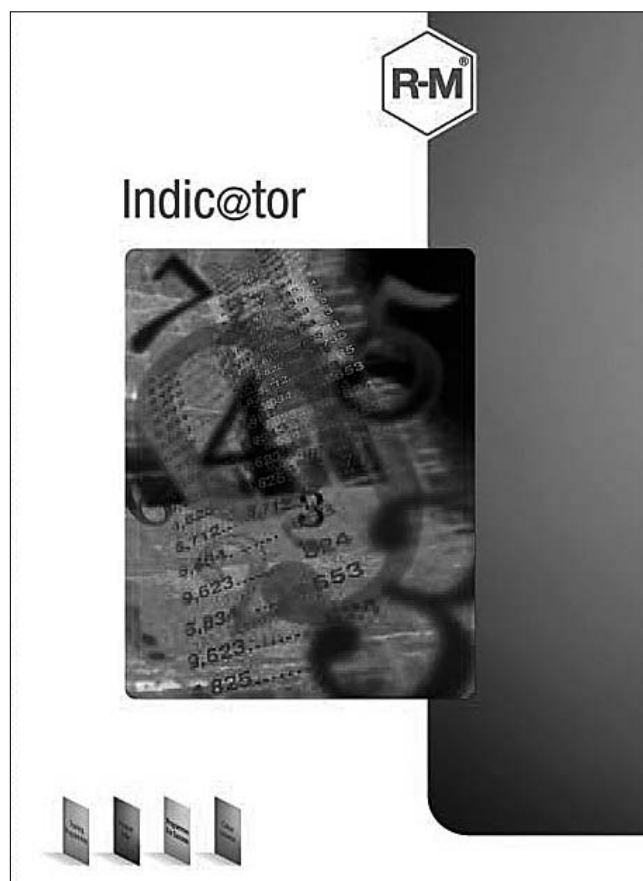
С целью поддержки своих партнеров специалистами компании R-M разработан пакет компьютерных программ Programmes For Success (в переводе с английского - "Программы для успеха"). Этот бизнес-инструментарий включает в себя четыре составляющие, которые позволяют оптимизировать деятельность покрасочных мастерских в определенном направлении. Так, например, модуль сбора информации Check up в рамках комплексной программы позволяет провести глубокий анализ деятельности автосервиса и разработать рекомендации по повышению ее эффективности. Модуль Design помогает рационально распределить имеющиеся ресурсы и грамотно организовать логистику рабочих процессов автосервиса, способствуя тем самым повышению производительности, а модуль Express дает возможность организовать на автосервисе предоставление услуги "экспресс-ремонт", ориентированной на восстановление незначительных повреждений лакокрасочного покрытия.

Основным же, ключевым компонентом комплекса, является программа под названием Indic@tor.

Этот модуль, в свою очередь, представляет собой новый программный продукт для проведения ежемесячного анализа работы окрасочных участков автосервисов.

В конце каждого месяца собранные данные по работе окрасочного участка отсылаются через Интернет на сервер компании R-M, на котором происходит их автоматическая обработка. После чего в течение часа отправитель получает по электронной почте письмо с полным анализом всей деятельности рассматриваемого окрасочного участка, представленный в виде отчета с графиками и сводными таблицами. С помощью этой аналитической информации и индивидуальных рекомендаций специалистов R-M руководство автосервиса получает возможность найти способы улучшения работы своего окрасочного участка.

Модуль Indic@tor отражает все ключевые индикаторы работы окрасочного участка автосервиса. В их числе: количество проданных (указанных в заказ-наряде) и реально отработанных материалов, статистику по моделям отремонтированных автомобилей, по страховым компаниям, количество отремонтированных компонентов, сред-



няя стоимость одного ремонта и др. Благодаря модулю Indic@tor окрасочный участок получает детальный отчет, отражающий его текущее состояние. Полученные данные можно сравнить с показателями работы эталонных автосервисов и если необходимо - провести комплекс мероприятий по оптимизации управления окрасочным участком, комплектации его более прогрессивным оборудованием или обучению персонала.

В настоящее время более ста окрасочных участков во Франции уже успешно применяют Indic@tor и получают индивидуальные консультации от специалистов компании R-M,

одного из мировых лидеров в области производства лакокрасочных материалов для авторемонта.

Модуль Indic@tor в настоящее время оптимизирован для использования в России, Украине, Франции, Бельгии и Швейцарии. В ближайшее время будут разработаны версии для Великобритании, Италии и Испании.

«Европроект» - официальный дистрибьютор марки

R-M в странах СНГ

г. Киев, ул. Перспективная, 3

тел.: **(044) 269-40-15, 252-98-60**

факс: **(044) 252-97-61**

e-mail: europroj@visti.com, www.r-m.ru

Технологии покраски. Шаг за шагом. Этап пятый

Покраска. Часть 1

Специальные грунты

Продолжение.
Начало в № 1...8-9 `2004

На предварительных этапах подготовки кузова к окраске допущенные мастерами незначительные ошибки не требовали к себе столь пристального внимания, сколь серьезно ставится этот вопрос при операции нанесения покровной эмали. Ошибки, допущенные при шпатлевании, могли быть исправлены дополнительным нанесенным слоем полиэфирной шпатлевки. Мелкие просчеты при грунтовании легко устранялись шлифованием грунта-наполнителя, крупные - локальной перегрунтовкой. Эти просчеты обычно не требуют больших временных и финансовых затрат, идеальных условий для ремонта...

Дефекты окраски же в своем большинстве более болезненны. Их исправление требует значительных финансовых затрат и большой потери времени. И даже такие вполне исправимые дефекты на покровной эмали, как небольшой подтек или крупная соринка, после шлифования и полирования изменяют общую равномерность структуры краски или ряби на поверхности окрашенного элемента. А это пусть и незначительно, но ухудшает визуальную оценку покрытия и удаляет ее по качеству от безоговорочно принимаемого всеми клиентами эталона - заводской роботизированной окраски на сопрягаемом кузовном элементе. И если для точного выведения плоскости ремонтируемой детали кузова вполне достаточно "золотых рук" мастера-подготовщика, то для качественной покраски необходим, как минимум, следующий перечень материалов, технологического оборудования и оснастки:

1. Качественная покровная эмаль.
2. Точно подобранный оттенок краски.
3. Профессиональный окрасочный пистолет.



В предыдущих номерах были описаны этапы подготовки кузова - очистка поверхности, снятие старого лакокрасочного покрытия, шпатлевание и грунтование. Сегодня мы приступаем к главному, завершающему и, пожалуй, самому ответственному этапу ремонта автомобиля - собственно окраске. Итак, все по порядку. Вводная часть...

4. Система тонкой очистки воздуха.
5. Производительный компрессор.
6. Окрасочно-сушильная камера.
7. Защитная спецодежда.
8. Навыки маляра.

Исключение из этого перечня хотя бы одного пункта значительно снизит качество окраски, если не сведет его к нулю. Рассмотрим каждый из них в отдельности.

Качественная покровная эмаль.

Обобщенное определение "качественная" включает в себя целый

комплекс характеристик. Прежде всего, это специальный химический состав краски. Современные покровные эмали производятся на основе акрил-уретановых смол, обеспечивая автоэмалям высочайшие технические и эксплуатационные характеристики: толщину покрытия, его твердость, стойкость к воздействию ультрафиолетовых лучей (проще - к "выгоранию"), исключительный блеск, укрывистость и, конечно, технологичность окраски.

Последнее определение означает простоту и легкость распыления, при

которых краска не требует особых условий и режимов нанесения, длительного времени на растекание, а вязкость и плотность эмали позволяют равномерно и с высоким качеством структуры поверхности раскладывать ее на большие площади.

Уникальными по качеству из семейства акрил-уретановых одноцветных эмалей является краска R-M Uno HD. Совершенно удовлетворяя всем вышеперечисленным свойствам, Uno HD относится к классу автоэмалей с высоким сухим остатком HD - High Density. Содержание

сухого остатка в эмалях этого класса - 68-72%. Для сравнения, в эмалях распространенных на рынке эмалей класса HS - около 55%, в материалах MS - около 45%.

Эти цифры показывают разницу в расходе материалов разного класса на окраску одной и той же поверхности. Например, при ремонте стандартной водительской дверцы даже не самым укрывистым алым цветом вполне достаточно для наружной окраски 100 мл готовой краски или менее 70 мл густой Uno HD.

К материалам с высоким сухим остатком High Density относится и прозрачный акрил-уретановый лак Crystaltop HD. Одна из его модификаций содержит в смешанном с растворителем и отвердителем растворе не более 250 г/л (!) органических растворителей. Поверьте, далеко не многие производители подборных ремонтных автоэмалей могут похвастаться наличием в своем предложении таких продуктов!

Точно подобранный оттенок краски.

Чтобы понять важность этого пункта, достаточно было хотя бы раз столкнуться на практике с клиентом, кузовной ремонт автомобиля которого сводился к замене и окраске, к примеру, одного переднего крыла...

Небольшое отступление. Расходы на подготовку и окраску автомобилей растут с каждым годом пропорционально количеству наших "четырёхколесных друзей". Значительную часть этих расходов составляют трудозатраты или заработная плата и стоимость лакокрасочных материалов. Росту расходов в

немалой степени способствуют излишне завышенные, неоправданные ожидания клиентов по поводу абсолютного совпадения оттенка краски на ремонтируемых и неповрежденных участках кузова. Не зная, а чаще и не желая знать о значительных расходах на решение этих проблем, связанных с коррективкой, "подгонкой" цвета, проявляя определенное упрямство, клиенты (особенно не виновные в аварии) категорически настаивают на своих требованиях к точности оттенка подбираемой краски.

Исходя из главного постулата серьезного автосервиса "клиент всегда прав", и возвращаясь к указанному выше примеру, нетрудно просчитать, что для того, чтобы удовлетворить требования такого автовладельца, никакая суперсистема окраски "переходом" не будет в этом случае экономически рентабельна - сверху капот, сбоку дверца. Спасти положение может только качественная система подбора цвета и коррективки, которой и является карточка R-M Colormaster. Все ее карточки (а их более 14 тысяч) выполнены акрил-уретановыми красками, "металликами" и прозрачными лаками, приготовленными из базовых красок по приготовленным рецептам. Вся информация на более чем 180 тысяч вариантов оттенков краски на легковые и грузовые автомобили, мотоциклы и др. находится в удобной в использовании и компактной компьютерной программе Colorexplorer. Программа дает также исчерпывающую информацию о любых материалах R-M и технологии их применения.

Профессиональный окрасочный инструмент.

Почему "профессиональный", а не просто любой недорогой краскопульт. Дело в том, что для того, чтобы на поверхность кузовного элемента нанести краску равномерным слоем одинаковой и строго определенной рекомендуемой толщины (а именно эти требования к технологии нанесения краски позволяют получать качественные декоративные покрытия), окрасочный пистолет должен удовлетворять определенным требованиям.



Прежде всего, окрасочный факел его должен быть достаточно широким и равномерным по всей ширине. Эта характеристика позволяет маляру достигать точного распределения распыляемого материала на окрашиваемую поверхность, избегая при этом возможного возникновения многих дефектов, таких как полосы и "облака" на "металликах", неравномерная рябь на одноцветных красках и прозрачных лаках. А количество переносимой на поверхность краски при этом должно быть достаточным для общей толщины покрытия. Иначе для достижения хороших результатов потребуется большее число наносимых слоев, что может отрицательно сказаться на стоимости ремонта.

Наконец, химический состав современных автоэмалей (особенно базовых красок металлик с большим количеством высоколетучих растворителей) требует специальных систем окрасочных пистолетов с низким давлением воздуха на выходе. Высокое давление дешевых конвенциональных краскопультов, в широком ассортименте представленных на рынке, иногда позволяет получать широкий факел при окраске, но при этом материал, распыляемый потоком воздуха под большим давлением, укладывается

есть фактически без растворителя. На металлике это непременно приводит к появлению на окрашенной поверхности "облаков" или полос, особенно на серебристых цветах.

Чтобы окрасочный пистолет не создавал подобных проблем, он должен включать в себя современные высокотехнологичные разработки, быть изготовленным на точном производственном оборудовании из качественных материалов. Это не может сделать его дешевым, но он будет именно профессиональным. Окрасочные пистолеты DeVilbiss отвечают всем вышеперечисленным требованиям. Все модели этой торговой марки удобны, стабильны и долговечны в работе. Для разных условий, будь то нанесение густых антикоррозионных материалов на шасси автобуса или покровной эмали на корпус вагона пассажирского поезда, можно выбрать самый подходящий краскопульт, необходимый размер сопла к нему.

Но есть окрасочный пистолет, заслуживший в последнее время наибольшую популярность среди маляров - это GTI-110 системы LVLP. Его характеристики говорят сами за себя: ширина равномерно сфокусированного факела 300 мм при расстоянии до окрашиваемой поверхности 180 мм, давление на входе 2 атм., на выходе - 0,8-1,2 атм., при расходе воздуха не более 280 л/мин. и очень мелком распылении материала.

Система тонкой очистки воздуха.

Не спасет положение все самое лучшее профессиональное оборудование, и все труды маляра пойдут насмарку, если в процессе нанесения или после окраски на поверхности краски появится большое число дефектов в виде "кратеров", водных капель и сорности. Все указанные дефекты являются следствием попадания масла, влаги и других ингредиентов воздуха высокого давления, вырабатываемого компрессором. Исключить эту проблему легко позволяет встроенная в линию распыления краски система очистки воздуха.

Качественные системы очистки позволяют достигать чистоты попадающего в краскопульт воздуха 99,99% и выше. Эти сложные технические изделия, как правило, состоят из двух и более ступеней очистки воздуха, внешне схожих цилиндрических стаканов, но с различным по устройству внутренним





составом фильтрующих компонентов. Современные системы очистки воздуха фирмы DeVilbiss - DFVR, встроенные в магистраль подачи воздуха, полностью решают вопрос удаления из него влаги и масла.

Система очистки воздуха DFVR-5 с фильтром только первой ступени вполне подходит для установки в линию шлифовального пневмоинструмента. Процент удаления ею масла и влаги очень высок - 99,5%, но все же недостаточен для использования при окраске. Почему?

Несложными расчетами можно предположить, что при таком проценте очистке из каждых 1000 литров использованного краскопульта воздуха, 5 литров проходят без фильтрации. И если в этих пяти литрах останется полграмма масла и воды (0,01%), что вполне допустимо, то десяток неприглядных кратеров вам обеспечен. 1000 лит-

ров воздуха - это менее 4 минут окраски (например, капота). Поэтому для окрасочных работ хотелось бы рекомендовать систему более тонкой очистки воздуха - DFVR-6. Степень фильтрации ее составляет не менее 99,99% - это в 50 раз выше.

А DFVR-7 с третьей дополнительной ступенью очистки - угольным фильтром - делает воздух пригодным для дыхания и подачи в специальные малярные маски.

Производительный компрессор,

Обеспечивающий необходимое количество воздуха для стабильной постоянной работы краскопульта и другого пневматического инструмента. Важно, чтобы производительность компрессора, а также общий объем ресиверов позволял всему установленному на сервисе оборудованию работать бесперебойно: чтобы при включении, скажем, шлифовальной машинки пистолет не начинал "полевывать" краской из-за недостатка воздуха. Это же касается и различных "узких мест" в системе воздухоподдачи. Ведь иногда даже высокопроизводительный компрессор и мощные ресиверы не в состоянии обеспечить воздухом краскопульт из-

за того, что где-то в местах соединения труб или на входе в пистолет стоит переходник ("сгон", трубка, соединение) очень узкого диаметра. Воздух просто не в состоянии пройти сквозь нее в необходимом объеме.

Ну и, конечно, важно, чтобы техническое состояние компрессорного оборудования и трубопроводов обеспечивало качество производимого сжатого воздуха, отсутствие в нем влаги и масла, других механических примесей.

Окрасочно-сушильная камера.

Она позволяет свести к минимуму сорность при окрасочных работах, выдерживает стабильные температурные режимы при окраске и сушке, обеспечивает необходимый при работе световой поток и делает работу безвредной для человека, быстро убирая из зоны распыления окрасочный туман.

Современные окрасочно-сушильные камеры - это целые комплексы, позволяющие сделать процесс окраски максимально легким, удобным, быстрым, безопасным и производительным. Например, окрасочно-сушильные комплексы OMIA Galixia представляют собой оптимальный

вариант отношения цены и качества при выборе автосервисом камеры для окраски легкового транспорта.

Защитная спецодежда.

Она не только защищает кожный покров и органы дыхания маляра от вредного воздействия паров растворителей и аэрозолей при окраске, но и предохраняет окрашиваемую поверхность от сорности. Наденьте при окраске вместо специального комбинезона шерстяной свитер, и вы поймете, что имеется в виду.

Навыки маляра.

Тут все ясно. Одним усердием автомобиль не покрасишь. Профессиональные технологи многих фирм-поставщиков окрасочного оборудования технологий с постоянной периодичностью проводят обучение начинающих маляров, колористов, регулярно проводят презентации новых материалов и технологий на рынке кузовного ремонта и окраски.

Продолжение следует...

Материал подготовлен при содействии компании «Европроект» тел. (044) 269-40-15

УФ-порозаполнитель Standoflash

Испытания успешно завершены

После жестких полномасштабных практических испытаний по всей Европе Standox выпустил УФ-порозаполнитель Standoflash на рынок.

Входе многосторонних практических испытаний клиенты Штандокса в двенадцати странах Европы на практике проверили новую систему Standoflash (Штандофлэш). Согласно опубликованным результатам, группа разработчиков Штандокса может теперь предложить автосервисам полностью заверщенный процесс, который сулит предприятиям реальные преимущества. Владельцы и маляры сервисов особенно потрясены высокой скоростью высыхания порозаполнителя. Ультрафиолетовое (УФ) облучение способствует высыханию этого продукта в считанные секунды. Вместо ночи сушки на воздухе или 30-40 минут в камере УФ порозаполнитель Standoflash полностью высыхает через 25 секунд. В процессе многодневных испытаний 75 процентов всех клиентов добились сокращения времени ремонта на 30-40 процентов.

Процесс нанесения не стал более сложным. Подложка готовится обычным способом, а поро-

заполнитель лучше всего наносить окрасочным мини-пистолетом в один слой. Затем порозаполнитель облучают УФ-лампой. Для этого требуется два цикла по десять вспышек в каждом. Порозаполнитель не оставляет никаких остатков. Поэтому маляр может шлифовать поверхность и красить ее без отнимающей много времени очистки.

УФ технология Штандокса очень удобна и обладает высокими матирующими свойствами. Это было подтверждено более чем 90% клиентов-испытателей. Порозаполнитель может без проблем использоваться на различных подложках, в том числе на стали, старой краске или на пластике под базовые покрытия всех традиционных систем. Испытатели были очень довольны скоростью сушки и превосходным состоянием верхнего слоя. Поскольку УФ-порозаполнитель Standoflash реагирует только на ультрафиолетовое облучение, он имеет большой срок годности. Некоторые сервисы не чистили окрасочные пистолеты в течение нескольких испытательных дней, и порозаполнитель не терял своей готовности к работе.

Окрасочные сервисы с высокой производительностью, которые каждый день имеют дело с многочисленными точечными ремонтами, оце-



Порозаполнитель высыхает при облучении портативной УФ лампы. Требуются всего два цикла по десять вспышек.

нили экономическую выгоду от этой прогрессивной технологии по сравнению с традиционными материалами. Интерес к новой технологии огромен. Один из каждых двух клиентов намерен использовать технологию микроремонта и применять при этом УФ-порозаполнитель Standoflash.

«Колоп Систем» - официальный дистрибьютор **Standox** в Украине, г. Киев, ул. Козацкая, 116
тел.: (044) 257-76-16, (044) 258-81-60,
тел./факс: (044) 258-81-61
e-mail: kva@i-c.com.ua

Все для покраски. Прайс-листы

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
--------------	------	---------	-----------

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ФАРБУВАННЯ

Solid KS під пістолет - для обробки днища авт-ля, 1 л	4,5 у.о.	(044) 269-40-15	7
Волого-оливорозділювач DVFR-6 (фільтрація до 0,01 мкм)	450 у.о.	(044) 269-40-15	7
Двустороння стрічка в асортименті	1,8 у.о.	(044) 269-40-15	7
Додаткове фарбувальне обладнання Sata		(044) 461-99-23	14
Камера для фарб. та сушки авт-ей Super Prisma Saima, Італ.	від 18500 Euro	(044) 461-99-23	14
Круглошліфувальна машина Rodcraft (хід ексцентр. 2,5 мм)	255 у.о.	(044) 269-40-15	7
Машина полірувальна, Rodcraft	349 у.о.	(044) 269-40-15	7
Мийка фарбопультів, Sata	2500 Euro	(044) 461-99-23	14
Оберт. папір в асортименті, 1 рулон	9,50 у.о.	(044) 269-40-15	7
Паливний насос	320 Euro	(044) 536-03-59	8
Пневмошліфмашини		(044) 496-04-13	9
Полотенце в асортименті, 1 шт	9,5 у.о.	(044) 269-40-15	7
Професійне фарбувальне обладнання		(044) 440-04-94	11
Пудра-контроль, 1 шт	5,90 у.о.	(044) 269-40-15	7
Сітчко одноразове, 100 шт.	13 у.о.	(044) 269-40-15	7
Стенд розтяжки Codhe	28000 Euro	(044) 461-99-23	14
Установка Ч сушки Trisk, Англія	2500 Euro	(044) 461-99-23	14
Фарбопульт AOM	146	(044) 538-19-96	3
Фарбопульт с-ми (для емалей, сопло 1,4 мм), DeVilbiss	355 у.о.	(044) 269-40-15	7
Фарбопульт с-ми (для лок. робіт, сопло 0,8 мм), DeVilbiss	205 у.о.	(044) 269-40-15	7
Фарбувальні пістолети Sata		(044) 461-99-23	14
Фарбувальні камери BLOWTHERM	від 18990 Euro	(044) 422-50-00	2
Пости підгот. під фарбування, BLOWTHERM	від 5370 Euro	(044) 422-50-00	2
Фарбувально-суш. камери для г/а(баз.компл.), Saima, Італ.	від 47000 Euro	(044) 536-03-59	8
Фарбувально-сушильна камера Flash Globalfilter, Італ.	від 14000 Euro	(044) 467-60-70	4
Фарбувальні камери, 5,9 x 3,5 x 2,55 м, METRON Gold 65 S		(044) 494-49-96	8
Фарбувальні камери, 7,7x4,3x2,55 м, METRON Diskovery super		(044) 494-49-96	8
Фарбувальні камери, 7,08x 4,0 x 2,75 м, METRON Export		(044) 494-49-96	8
Фарбувально-сушильна камера Wind Globalfilter, Італ.	від 17100 Euro	(044) 467-60-70	4
Фарбувально-сушильні камери Super Prisma(баз.компл-ція)	від 17000 Euro	(044) 254-21-04	8
Фарбувально-сушильні камери Turphon Globalfilter, Італ.	від 20700 Euro	(044) 467-60-70	4
Фарбувально-сушильні камери Usi Master, Італ.		(044) 543-97-23	1
Фарбувально-сушильні камери Usi Techno, Італ.		(044) 543-97-23	1
Фарбувально-сушильні камери, Укр.	від 3800 у.о.	(044) 277-01-61	5
Фільтри для підлоги (1м)	6,5 Euro	(044) 536-03-59	8
Фільтр до пістолету HAF-507	6,50 у.о.	(044) 269-40-15	7
Фільтри для стелі (1200 год), 1 кв.м	16 Euro	(044) 254-21-04	8
Фільтри для фарбувальних камер		(044) 543-97-23	1
Форсунка	65 Euro	(044) 536-03-59	8
Фоторезистор	130 Euro	(044) 254-21-04	8
Шліфувальне обладнання Festo		(044) 461-99-23	14

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ФАРБУВАННЯ

Шпатлівка, вис.якість, д/проф., 1 кг, R.E.M.Fein Premium	4,8 Euro	(044) 417-34-07	6
Автоемалі на алкідній основі Mobihel		(044) 494-36-82	12
Антикор. грунт 2K Euroghy, 1 л комплект	17,55 у.о.	(044) 269-40-15	7
Грунт - ізолятор для пластмас Sealer Plast 80, 1 л	18,9 у.о.	(044) 269-40-15	7
Грунти Inter Troton		(044) 254-25-97	13
Комплект автоемалей R-M	дог.	(044) 269-40-15	7
Лак FL Euroclear, 1,5 л (комплект)	21,96 у.о.	(044) 269-40-15	7
Лак HD Crystaltop, 1,5 л (комплект)	34,96 у.о.	(044) 269-40-15	7
Лак HS Startop, 1,5 л (комплект)	29,36 у.о.	(044) 269-40-15	7
Лак MS Basic Clear, 1,5 л (комплект)	18,30 у.о.	(044) 269-40-15	7
Лак MS Diamontop, 1,2 л (комплект)	23,88 у.о.	(044) 269-40-15	7
Лак для усунення переходів, 1,5 л (комплект)	31,7 у.о.	(044) 269-40-15	7
Лак швидкий HS Chronotop, 1,5 л (комплект)	33,96 у.о.	(044) 269-40-15	7
Лаки Inter Troton		(044) 254-25-97	13
Лакофарбувальна продукція Міра		(044) 452-17-43	10
Наповн.грунт HD R-M Multifiller, 1,5 л (комплект)	29 у.о.	(044) 269-40-15	7
Наповн.грунт HS R-M Prof, 1,5 л (комплект)	21,6 у.о.	(044) 269-40-15	7
Наповн.грунт Solid 2K Acryl, 0,96 л	8,6 у.о.	(044) 269-40-15	7
Наповн.грунт Solid 2K Acryl, 3,0 л	24,5 у.о.	(044) 269-40-15	7
Обезжирювач для чистого металу, PK 900, 1л	8,9 у.о.	(044) 269-40-15	7
Обезжирювач для грунтів, PK 700, 1л	9,5 у.о.	(044) 269-40-15	7
Обезжирювач з антистатич. властивостями PK 1000, 1л	11,9 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка Inter Troton		(044) 254-25-97	13
Шпатлівка з алюмін.наповн.Solid Alu, асорт, США	1,45 у.о.	(044) 269-40-15	7

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
--------------	------	---------	-----------

Шпатлівка з скловолоком (25 мм), Kitty Hair, 1,4 кг, США	9,5 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка з скловолоком Everglass, 1,4 кг, США	7,5 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка з скловолоком Solid Glas, асорт, Німечч.	1,51 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка наповн., груба White Star, 1,4 кг, США	5,2 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка наповн., дрібнозерн Solid Fein, асорт, Німечч.	1,39 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка наповн., легка Rage Gold, 3,4 кг, США	21 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка наповн., надлегка Z-Grip, 3 кг, США	13,7 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка наповн., полегш., Solid Light, 1 л, Німечч.	7,83 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка наповн., середньозерн Solid Full, асорт, Німечч.	1,22 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка оздоблюв., легка Spot-Lite, 0,56 кг, США	9,6 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка оздоблюв., супертонка Metal Glaze, 0,85 кг, США	12 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка рідка Solid Spray, 0,8 л, Німечч.	8,2 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка універсальна R-M Stop Multi, 1,5 кг	6,9 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка універсальна Solid Multi, асорт., Німечч.	1,51 у.о.	(044) 269-40-15	7

Перелік фірм

1	DC Ltd	(044) 543-97-23
2	Автомеханика	(044) 422-50-00
3	Автостиль	(044) 538-19-96
4	Вікторія-С	(044) 467-60-70
5	Воронін ПП	(044) 277-01-61
6	Євро Лак	(044) 417-34-07
7	Європроект	(044) 269-40-15
8	Карсистем Україна	(044) 254-21-04, 536-03-59
9	Карсистем-Восс	(044) 496-04-13
10	Колорімпекс Україна	(044) 536-03-59
11	Мастер Інструмент	(044) 440-04-94
12	Прогрес	(044) 494-36-82
13	Фаворит	(044) 254-25-97
14	Фарби	(044) 461-99-23

Умови розміщення прайс-листів

- Стоимість размещения:
 - от 1 до 5 строк в 4-х номерах - **50 Euro**;
 - за каждые последующие 5 строк в 4-х номерах - **45 Euro**.
- Публикация осуществляется только после получения оплаты.
- Одна прайс-строка может содержать информацию только об одном товаре, типе товара или услуге. Наименование и характеристики товара не должны превышать **55 символов**. Указание рубрики - обязательно.
- Прайс-строки принимаются по e-mail: autoexpert@bigmir.net или по телефону: **(044) 493-45-70**

КУПЛЮ
или
АРЕНДУЮ

с правом выкупа

(050) 351-95-70

СТО

autoExpert

для профессионалов автобизнеса

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

Extreme

ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ПОКРЫТИЯ R-M

Еxtrême - это не частицы слюды, как многие типы перламутров, и не алюминия, как большинство зерен металликов. Это совершенно новый тип химических соединений, обладающих совершенным визуальным эффектом - Chromaflar, который создается благодаря явлению интерференции света в покрытии и использованию специальных пигментов.

В системе R-M эти частицы представлены в виде высококонцентрированных растворов четырех спектров: BX 387, BX 438, BX 538, BX 876 и прозрачной смолы BX 001, с которой они смешиваются в различных пропорциях при приготовлении рецептов в системе Diamond Extreme.

Небольшая картотека по этим краскам состоит из 11 основных цветов. Каждый из них имеет свое определенное название: Rainbow, Tahitian Sunset, Ocean, Copperhead Bronze, Purple Haze, Electric Plum, Caribbean Night, Sundown Cinnamon, Emerald Mist, Twilight Jade, Wild Cognac. Такое небольшое количество разработанных вариантов объясняется тем, что именно указанными цветами красили заводы-изготовители некоторые свои серийные автомобили.

Количество дорогих пигментов Extreme в рецептах по приготовлению этих цветов колеблется от 10 до 80%. Этим объясняется значительная разница в цене на тот или другой рецепт.

Следуя, с одной стороны, желанию покрасить автомобиль в эксклюзивный цвет, а с другой - обойтись без больших финансовых затрат, можно получить достаточно высокий визуальный эффект, используя 10% пигментов Diamond Extreme.

Варьируя цветом подложки и одним из четырех "экстримов" или их композицией по желанию и вкусу клиента, можно получить достаточно большое число уникальных цветов.



Компания R-M продолжает занимать лидирующие позиции в области разработки инновационных продуктов для окраски автомобилей. Подтверждением этому стал новый комплект компонентов Extreme, позволяющих получить 11 эксклюзивных покрытий, меняющих цвет в зависимости от угла зрения и освещения.

И это будет достаточно недорого.

Консультанты фирмы-дистрибьютора помогут подобрать интересный цвет, дадут необходимые рекомендации по окраске и сделают необходимые тесты.

Технология окраски Diamond Extreme

Подготовка носит традиционный характер, как для полной перекраски автомобиля. Нет необходимости полностью грунтовать кузов без причин на то. При ремонте вначале на кузов автомобиля наносится слой контактной смеси BC 100 + BC 020, затем на загрунтованные места наносится базовая краска Diamond, но обязательно с 5% H 9000. Если планируется наносить базовую краску с 5% H 9000 на весь кузов, естествен-

но, контактная смесь не нужна.

Если кузов находится в хорошем состоянии, достаточно его просто аккуратно зашлифовать и перекрыть слоем контактной смеси BC 100 + BC 020.

Цвет и состав базовой краски - это ваш личный выбор! Им может остаться родной цвет машины или он может стать плодом вашей фантазии. Главный нюанс состоит лишь в том, что, чем темнее будет выбранный цвет, тем более выраженным будет визуальный эффект Extreme на нем.

Следующим этапом будет нанесение в два слоя (можно и больше) 10%-го раствора выбранного заказчикам одного из четырех "экстримов" или их композицией по выбору в прозрачной смоле BX

001. В целях экономии это может быть смола BC 100.

Пропорции приготовления:

BC 100	- 900 мл
BX 438	
(BX 387, BX 538, BX 876)-	100 мл
BC 020	- 800 мл
H 9000 *	- 50 мл

* - напомним, отвердитель H 9000 обязательно добавляется также в базовый слой!

Указанного количества приготовленного раствора Extreme вполне хватит для внешней окраски автомобиля среднего размера, например, BMW 5-й серии вместе с бамперами. Понятно, двигательный отсек красить в Extreme нецелесообразно.

Что касается лака, то нужно понимать что Novol Ecomontu не совсем то, что украсит такое покрытие. HD-лак Crystaltop придаст Extreme еще более выраженный эффект.

А в окраске современных автомобилей VIP-класса применяется так называемое "рояльное покрытие" (от английского "royal" - королевский). Два слоя Crystaltop HD, сушка, шлифовка, затем два слоя лака Supreme. Интерференция света на поверхности сопряжения этих лаков придает дополнительный специфический визуальный эффект покрытию. Даже перламутрам, не говоря уже об Extreme.

То есть, подводя итог, по особенностям окраски это получается обычное трехслойное покрытие. Кроме того, эмали Extreme были разработаны в полном соответствии с философией компании R-M: предлагать клиентам высококачественные и простые в применении автоэмали.

«Европроект» - официальный дистрибьютор марки

R-M в странах СНГ

г. Киев, ул. Перспективная, 3

тел.: **(044) 269-40-15, 252-98-60**

факс **(044) 252-97-61**

e-mail: europroj@visti.com, www.r-m.ru

Директива Евросоюза для растворителей: подготовка к переходу на водоразбавляемые базовые покрытия

Европейский союз хочет резко снизить производство органических растворителей. Западные окрасочные сервисы, переходящие на использование экологически чистых покрасочных систем, уже извлекают из этого преимущества. В чем же заключается преимущество использования этой технологии, и актуально ли ее применение на территории стран СНГ, попробуем разобраться на примере материалов марки Standox.

Рано или поздно все окрасочные сервисы будут вынуждены перейти на системы окраски с пониженным содержанием растворителя. Поэтому Штандокс для всех окрасочных мастерских рекомендует водоразбавляемое базовое покрытие Standohyd Basecoat. Однако одного желания соблюдать допустимые нормы недостаточно. Для этого нужна не только система окраски с пониженным содержанием растворителя, но также соответствующая стратегия утилизации отходов и прогрессивные материалы для подложки. У Штандокса есть и то, и другое.

Безопасная утилизация

Много растворителя уходит на промывку окрасочных пистолетов и смесительных емкостей. Количество растворителя можно снизить с помощью специальной системы подготовки 3M Paint Preparation (PPS).

Принцип прост: одноразовая емкость с краской вставляется в бачок многократного использования. Бачок закрывается крышкой со встроенным фильтром и фиксируется стопорным кольцом. С помощью переходника это устройство можно подсоединять к любому стандартному окрасочному пистолету. Этот принцип в значительной степени уменьшает необходимость применения промывочных емкостей. Кроме того, простая замена описанного устройства позволяет сразу наносить краску другого цвета, не промывая окрасочный пистолет. После окончания работы для промывки требуется всего около 20 миллилитров воды. Остатки краски можно хранить в этих емкостях и использовать для следующей операции окраски.

Универсальность

Только что из исследовательской лаборатории поступила усо-



Новая грунтовка 1K Primer Surfacер (слева) и специальное устройство для присоединения окрасочного пистолета (справа) делает нанесение Standohyd Basecoat более экономичным и менее вредным для окружающей среды.

вершенствованная грунтовка 1K Primer Surfacер. После многолетнего успешного применения кислотная однокомпонентная грунтовка теперь имеет улучшенный состав, что сделало ее совместимой с водоразбавляемым покрытием Standohyd Basecoat. Кроме того, она годится для всех современных подложек. В качестве грунтовки она превосходно защищает поверхность от коррозии при нанесении на голый металл. И при этом достаточно одного слоя. После 10-15 минут сушки маляр уже может наносить 2K-порозаполнитель. 1K-

Primer Surfacер можно использовать и как порозаполнитель, и как грунт для новых деталей. В этом случае маляр должен нанести грунтовку в два или три слоя. После этого можно просто нанести сверху краску - теперь также и Standohyd Basecoat.

«Колор Систем» - официальный дистрибьютор **Standox** в Украине, г. Киев, ул. Козацкая, 116
тел.: (044) 257-76-16
(044) 258-81-60
тел./факс: (044) 258-81-61
e-mail: kva@i-c.com.ua

Быстрый ремонт с новым лаком от Lechler Refinish

Lechler Refinish представил новый HS лак - Macrofan HS Flash Clearcoat 01 111, разработанный для "быстрого ремонта". Новый продукт прост в применении, может использоваться для точечного ремонта, для окраски нескольких панелей и для полной окраски кузова. Лак обладает хорошей вертикальной стабильностью, легко полируется. Время высыхания лака - 15 минут при + 60°C или 2-3 часа при + 20°C.

Новый экспресс-грунт Duxone - DX62

Duxone представил новый экспресс-грунт DX62. Это двухкомпонентный универсальный High Solids грунт светло-серого цвета. Он легко наносится, обладает хорошим разливом. Отлично шлифуется (всухую или с водой) как после часовой воздушной сушки, так и спустя несколько дней после нанесения, не забивая шлифовальную бумагу. Может быть окрашен всеми красками Duxone.

Новые продукты Solid для экспресс-ремонт

В семействе материалов для кузовного ремонта торговой марки Solid появились два новых продукта - двухкомпонентный лак Solid Jet Clear и трехкомпонентный грунт-наполнитель Solid Jet Filler. Они предназначены для проведения экспресс-ремонт, позволяя значительно сократить время восстановления поврежденного покрытия. Так, например, высокоглянцевое покрытие на основе лака Solid Jet Clear достигает монтажной твердости уже через 2,5-3 часа при + 20°C, а грунт Solid Jet Filler можно наносить при пониженной температуре (до + 15°C), при этом его последующая обработка также возможна уже через 2,5-3 часа. Оба продукта выпускаются в удобной упаковке - 500 мл. Верхняя пластиковая крышка, имеющая деления и обозначения пропорций смешивания, может использоваться в качестве мерной емкости.



Форсирование ДВС наддувом

Часть восьмая

В прошлом номере были рассмотрены конструктивные особенности турбокомпрессоров автомобильных двигателей, а именно - конструкции ротора и подшипниковых узлов, а также уделялось внимание вопросу уравнивания осевых усилий. Заканчивая изучение компрессоров этого типа, в завершение рассмотрим основные схемы газотурбинного наддува, регулирование турбокомпрессоров с помощью клапанов перепуска газов или воздуха, а также расходную характеристику двигателя.

Основные схемы газотурбинного наддува

Существует большое разнообразие схемного оформления систем газотурбинного наддува. На рис. 1 приведена наиболее распространенная схема турбопоршневого двигателя с газовой связью.

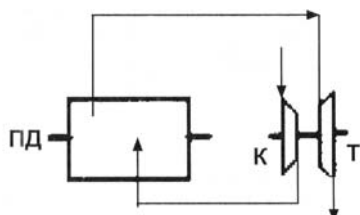


Рис. 1. Схема турбопоршневого двигателя с газовой связью. ПД - поршневой двигатель внутреннего сгорания; Т - турбина; К - компрессор.

При работе двигателя отработавшие газы поступают на лопатки газовой турбины, которая приводит во вращение компрессор, подающий сжатый до определенного уровня воздух в двигатель. Такая схема обеспечивает высокий КПД и обладает сравнительной простотой. Конструктивное оформление схемы характеризуется малыми габаритами, а также обеспечивает уменьшение механических потерь. Кроме того, для реализации такой схемы возможно использование уже готовых газотурбонагнетателей.

В то же время, недостатком схемы является худшая приемистость, по сравнению с двигателем без наддува, и худшие пусковые качества (из-за пониженной степени сжатия), меньшие возможности увеличения мощности наддувом, по сравнению с механическим наддувом, недостаточность энергии газов при малых нагрузках. Схема, показанная на рис. 2, отличается от предыдущей наличием приводного компрессора как второй ступени наддува. Т.е. турбина вращает компрессор, который сжимает воздух и подает его на лопатки приводного компрессора, а последний "дожимает" воздух и подает его в двигатель. Такая схема обеспечивает получение высокого КПД двигателя, особенно в сравнении с механическим наддувом. Однако недостатки, связанные с ухудшенной приемистостью и плохими пусковыми свойствами, сохраняются.

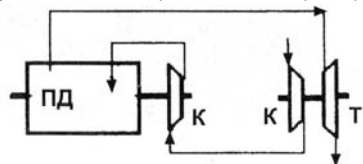


Рис. 2. Схема турбопоршневого двигателя с комбинированной связью.

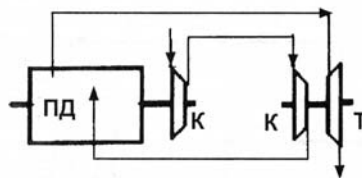


Рис. 3. Схема турбопоршневого двигателя с комбинированной связью (свободный ГТН - во второй ступени).

На рис. 3 представлена схема турбопоршневого двигателя с комбинированной связью (как и в предыдущем случае).

Однако в данной схеме компрессор с механическим приводом является первой ступенью наддува, а свободный турбокомпрессор обеспечивает вторую ступень повышения давления наддува. В этом случае достигается более высокая приемистость. Кроме того, в данной схеме, как и в предыдущей, обусловлена возможность промежуточного охлаждения воздуха, а это уменьшает мощность, необходимую на сжатие воздуха. Недостатком такого выполнения является более низкий КПД двигателя, чем по предыдущей схеме.

Для обеспечения хорошей приемистости целесообразно применение механической связи поршневого двигателя и лопаточных машин. На рис. 4 приведена схема такого турбопоршневого двигателя. В данном случае и компрессор, и турбина имеют механическую связь с валом двигателя.

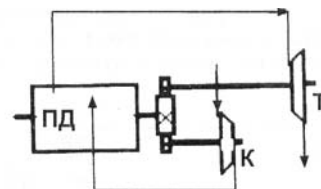


Рис. 4. Схема турбопоршневого двигателя с механической связью.

Т.е. турбина в данном случае является силовой турбиной, передающей мощность на вал поршневого двигателя. При такой схеме наддува достигается более высокое давление наддува, не зависящее от мощности турбины. Схема обеспечивает полное использование энергии выпускных газов, вне зависимости от давления наддува. Кроме хорошей приемистости реализация такой схемы обеспечивает хорошие пусковые качества двигателя и эффективный газообмен при неустановившихся режимах работы. Недостатком такой схемы является пониженный КПД двигателя, особенно на частичных режимах. Кроме того, при механической связи турбины с валом двигателя нарушается рациональное соотношение окружной скорости рабочего колеса турбины со скоростью истечения газов, а следовательно, снижается КПД турбины.

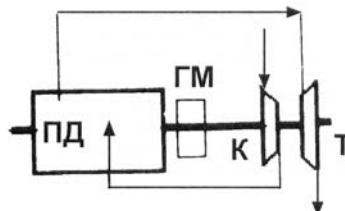


Рис. 5. Схема турбопоршневого двигателя с механической связью. ГМ - гидромуфта.

Другой вариант комбинированного двигателя с механической связью поршневого двигателя и лопаточных машин представлен на рис. 5. Причем связь лопаточных машин с валом поршневой машины может быть выполнена прямой и жесткой или через гидравлическую муфту. Гидравлическая муфта бесступенчато меняет передаточное отношение между двигателем и компрессором, что улучшает характеристики двигателя и его прис-

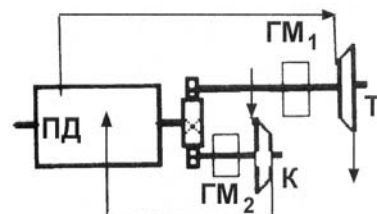


Рис. 6. Схема турбопоршневого двигателя с механической связью.

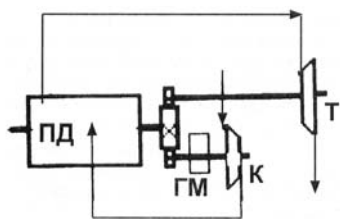


Рис. 7. Схема турбопоршневого двигателя с механической связью.

В схеме, показанной на рис. 6, механическая связь поршневой машины и лопаточных машин выполнена либо в виде механической передачи параллельно на турбину и компрессор, либо через гидромуфты.

Такая схема обеспечивает все перечисленные ранее достоинства ДВС с механической связью, однако, ее недостатком является сложность и повышенные габариты. При работе гидромуфт осуществляется теплоотдача в масло. Гидромуфты (первая и вторая) используются для передачи полной мощности газовой турбины и полной мощности компрессора соответственно. Вариант выполнения комбинированного двигателя с механической связью показан на рис. 7.

Здесь применена лишь одна гидромуфта. В данной схеме сохраняются ранее перечисленные достоинства, включая и хороший газообмен при неуставившихся режимах. Как и в ранее приведенных аналогичных схемах, ухудшение экономичности двигателя связано как с наличием механического привода, так и с теплопотерями в масло.

ДВС может быть выполнен с механической связью и двумя турбинами, причем одна из них является силовой (T_1) (рис. 8).

Несмотря на наличие силовой турбины, все же тяговая характеристика ДВС в этом случае остается хуже, чем у газотурбинного двигателя. Для повышения

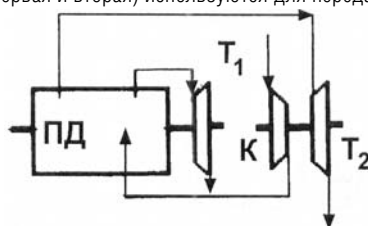


Рис. 8. Схема турбопоршневого двигателя с механической связью.

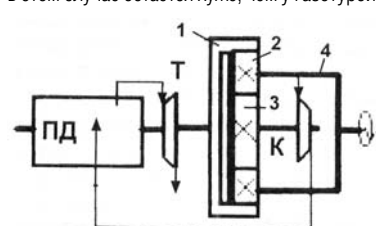


Рис. 9. Схема турбопоршневого двигателя с дифференциальной связью между основными звеньями. 1 - коронная шестерня; 2 - сателлит; 3 - солнечная шестерня; 4 - водило.

улучшенными тяговыми характеристиками.

Объясняется это возможностью изменения передаточного отношения в приводе. Как видно из рисунка, при повышении момента потребителя и следовательно, снижении частоты вращения вала отбора мощности, связанного с водилом 4, снижается скорость обегания сателлитами 2 солнечной шестерни 3 и соответственно повышается частота вращения компрессора, т.е. повышается давление наддува, повышается возможность увеличения вращающего момента двигателя.

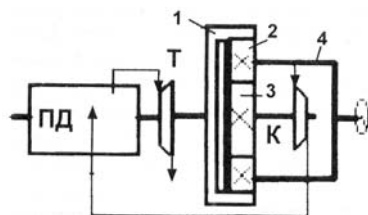


Рис. 10. Схема турбопоршневого двигателя с дифференциальной связью между основными звеньями.

Благодаря дифференциальному приводу достигается коэффициент приспособляемости более двух. Т.е. почти гиперболическая зависимость вращающего момента двигателя от частоты вращения вала.

Другой вариант дифференциальной связи между элементами ДВС показан на рис. 10.

В данном случае силовая турбина перенесена на вал отбора мощности.

Как и в предыдущем случае, с использованием такой схемы достигается почти гиперболическая зависимость момента, развиваемого двигателем, от частоты вращения вала (т.е. практически идеальная характеристика для двигателя транспортного назначения). Недостатком всех таких схем является их сложность, громоздкость, механическая напряженность, а также проблемы с пуском.

В случаях компоновки по схеме, показанной на рис. 11, поршневая машина выполняет функцию генератора газа (СПГГ), т.е. турбина является силовой или вообще

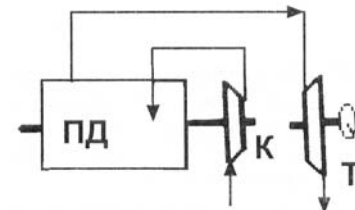


Рис. 11. Схема свободнопоршневого генератора газа (СПГГ).

используется как дизель-компрессор. Достоинством схемы является благоприятное протекание кривой момента в функции от частоты, достижение коэффициента приспособляемости порядка 2,0 и более. Двигатель удобен в эксплуатации и ремонте, не требует тяжелых опор, легко регулируется отключением части СПГГ. В двигателе обеспечиваются высокие давления наддува, но и высокие максимальные давления цикла.

Моторесурс установки повышается. В изготовлении двигатель менее трудоемок. Обеспечивается возможность применения низкосортных альтернативных топлив. Достоинством является также отсутствие гидравлических или электромагнитных муфт.

Недостатками такого выполнения является высокая термонапряженность деталей, сложность организации газообмена и смесеобразования, сложность самодействующих клапанов компрессора, а также сложность синхронизаторов движения поршней.

Регулирование турбокомпрессоров с помощью клапанов перепуска газов или воздуха

Итак, создание сложных схем выполнения комбинированного двигателя в значительной степени связано с необходимостью получения рациональной зависимости изменения вращающего момента двигателя от частоты вращения вала. Другим путем решения этой задачи является применение регулирования турбонаддува. Одним из методов такого регулирования является использование перепуска газов или воздуха.

Наиболее эффективным представляется перепуск части выпускных газов (способ с перепуском газов характеризуется несколько более высоким КПД, по сравнению с перепуском воздуха). При этом способе турбокомпрессор с самого начала рассчитывается на меньший расход. Для этого режима ТК может быть рассчитан так, чтобы был высокий КПД. Перепуск газа при больших расходах производится для того, чтобы давление наддува и частота вращения компрессора при высоких мощностях не были бы слишком большими. Перепуск соответствует некоторому повышению КПД турбокомпрессора при высоких нагрузках, которые тем скорее допустимы, чем реже двигатель и ТК эксплуатируются на режимах, близких к границе их термической напряженности и чем реже и, соответственно, короче требуемые режимы максимальной мощности.

Такая система применяется прежде всего для автомобильных высокооборотных двигателей (с частотами вращения не менее 4500 мин⁻¹), а также для бензиновых двигателей с ГТН. При этом применяются малоразмерные компрессоры с низкими моментами инерции, а уровень достижимого наддува составляет $P_k = 1,8-4,0$ кг/см². Схема метода приведена на рис. 12. При работе двигателя отработавшие газы по выпускному коллектору 7 подводятся к газовой турбине 1, а затем на выпуск 9. Компрессор 2 сжимает входящий воздух и по впускному трубопроводу 4 и впускному коллектору 5 подает его

к впускному клапану 6 и в цилиндр двигателя. На режимах полных нагрузок и высоких частот вращения турбокомпрессор создает чрезмерное давление наддува. Чтобы этого не происходило, в выпускном коллекторе 7 установлен разгрузочный клапан V, находящийся в закрытом положении благодаря пружине M. Надпружинная полость перекрыта герметичной мембраной к которой подведен воздух второго контура от компрессора 2 по трубопроводу 8. Поэтому при высоком давлении наддува давлением воздуха клапан открывается и отработавшие газы частично стравливаются по байпасному трубопроводу 3 в выпускной трубопровод после турбины. При снижении частоты вращения и полных нагрузках, когда давление наддува снижается, давление воздуха становится не достаточным для открытия клапана V и перепуск газов прекращается. Т.е. благодаря такому выполнению удастся повышать крутящий момент двигателя при снижении частоты вращения вала.

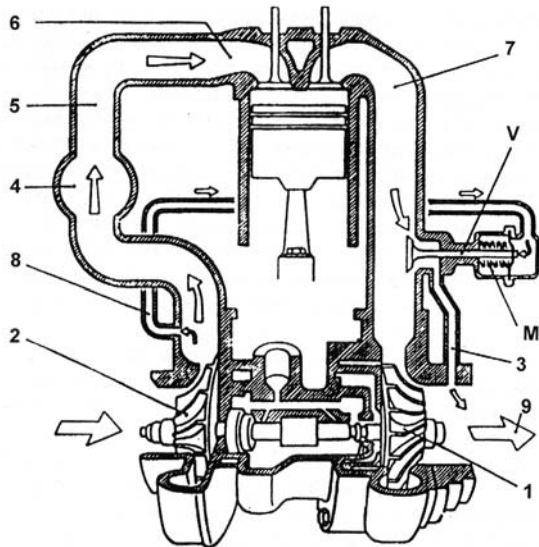


Рис. 12. Схема регулирования наддува перепуском отработавших газов. 1 - турбина, 2 - компрессор, 3 - байпасный трубопровод, 4 - впускной трубопровод, 5 - впускной коллектор, 6 - впускной клапан, 7 - выпускной коллектор, 8 - трубопровод, 9 - выпускной трубопровод, V - разгрузочный клапан, M - пружина.

Схема автоматического управления работой клапана представлена на рис. 13. При работе двигателя 3 ОГ подаются к турбине 5, которая вращает компрессор 4. Воздух всасывается со стороны 1, а ОГ выбрасываются в сторону 2. Узел 10 осуществляет контроль за соотношением давлений во впускном коллекторе после компрессора и во впускном канале 1 перед компрессором 4.

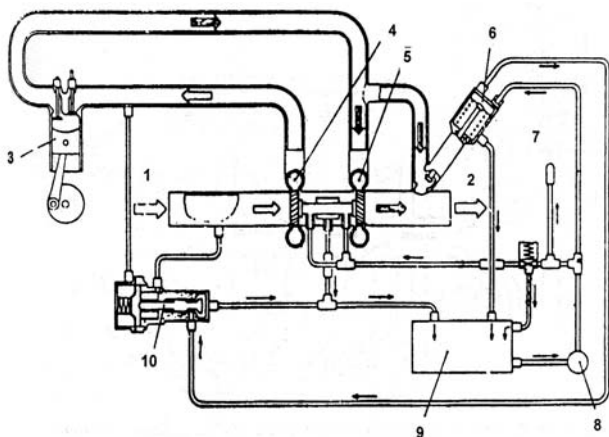


Рис. 13. Схема системы регулирования турбокомпрессоров с помощью клапанов перепуска газов или воздуха. 1 - вход воздуха, 2 - выход газов из ГТН, 3 - двигатель, 4 - компрессор, 5 - турбина, 6 - клапан перепуска газов (байпасирования), 7 - к двигателю, 8 - насос, 9 - масляный бак, 10 - контроль за соотношением давлений.

Клапан перепуска газов 6 управляется гидравлически от давления масла, подаваемого насосом 8 из масляного бака 9. Перепадом давления на клапане узла 10 происходит либо стравливание давления масла в полости управления клапана перепуска газов, либо отсутствие стравливания, и тогда давлением масла клапан перепуска открывает стравливание ОГ на выпуск мимо турбины.

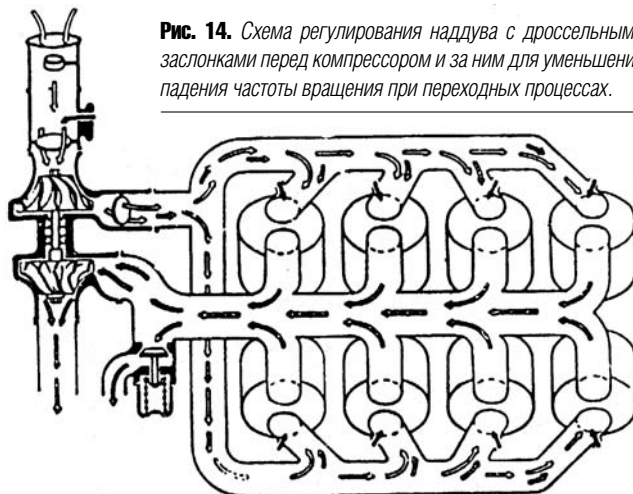


Рис. 14. Схема регулирования наддува с дроссельными заслонками перед компрессором и за ним для уменьшения падения частоты вращения при переходных процессах.

На карбюраторных двигателях с турбонаддувом, предназначенных для гоночных автомобилей, дополнительно к регулированию перепуском применялись дроссельные заслонки, устанавливавшиеся непосредственно перед компрессором и за ним (рис. 14). Эти заслонки при сбросе газа закрывались, вследствие чего ротор при следующем за этим через короткое время разгоне увеличивал частоту вращения скачком. Узел клапана перепуска ОГ показан на рис. 15 а и б. Канал 1 соединяется с трубопроводом подачи ОГ к газовой турбине. К отверстию 2 подводится управляющая среда (масло или сжатый воздух). Мембрана 3 отделяет управляющую полость с полостью возвратной пружины 4, которая удерживает клапан 5 в за закрытом состоянии.

Под действием давления управляющей среды клапан 5 поднимается и открывает стравливание ОГ из выпускного канала 11 каналу 7 выпуска газов к глушителю. Для воздушного охлаждения трубопровода байпасирования ОГ последний выполнен с ребрами охлаждения 6.

Другая конструкция узла отличается от первой тем, что в ней отсутствует управляющее действие воздуха или масла. Т.е. при повышенном давлении ОГ клапан 5 поднимается этим давлением и часть ОГ стравливается по каналу 7 к глушителю.

Схемы работы клапана приведены на рис. 16 а и б, где показав положение клапана перепуска 5 в закрытом положении (рис. 16 а) и открытом положении, т.е. положении перепуска (байпасирования газов) (б).

В данном случае работой клапана управляет давление воздуха, создаваемого компрессором. Т.е. на режимах высоких нагрузок и высоких час-

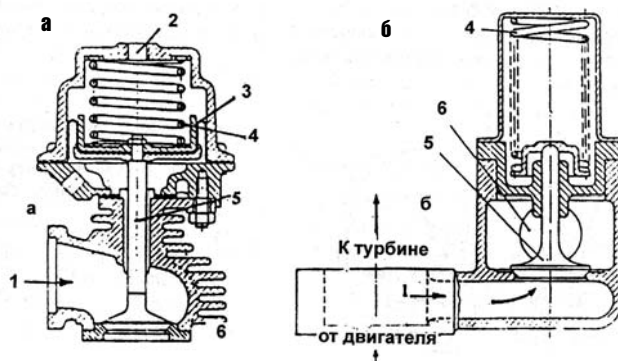


Рис. 15. Схемы двух видов клапанов перепуска.

а - клапан с управлением давлением наддува, б - клапан с управлением давлением ОГ. 1 - выпускной коллектор, 2 - подвод наддувочного воздуха к мембране клапана перепуска, 3 - мембрана, 4 - возвратная пружина, 5 - клапан перепуска, 6 - к глушителю.

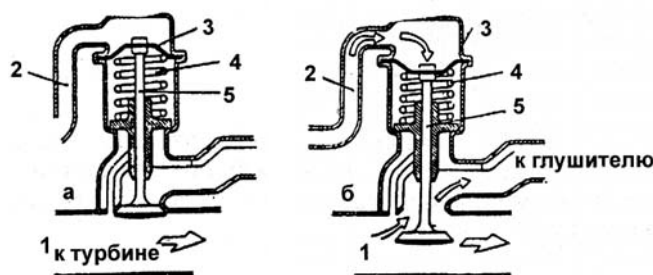


Рис. 16. Принципиальная схема работы клапана перепуска отработавших газов. а - клапан перепуска закрыт, б - клапан перепуска открыт. 1 - выпускной коллектор, 2 - трубопровод подачи управляющего давления наддува к мембране управления работой клапана, 3 - мембрана, 4 - возвратная пружина, 5 - клапан перепуска ОГ.

тот вращения, когда ТК создает чрезмерно высокое давление наддува, сжатый воздух по каналу 2 воздействует на разделительную мембрану 3, открывает клапан 5, и газы перепускаются из выпускного коллектора в обход турбины - к глушителю.

На рис. 17 а и б показаны схемы работы клапана перепуска газов при управлении клапаном перепуска по давлению наддува. Виден трубопровод 4 передачи давления наддува на мембрану 1 управления клапаном 3.

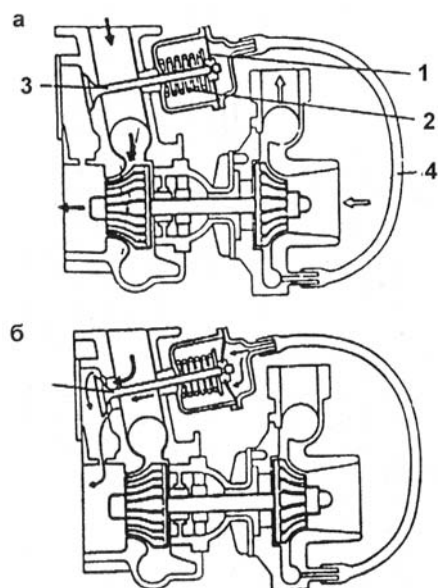


Рис. 17. Конструктивная схема работы клапана перепуска ОГ при его регулировании по величине давления наддува. 1 - мембрана; 2 - возвратная пружина; 3 - клапан перепуска; 4 - трубопровод подачи управляющего давления воздуха.

На рис. 18 а и б показано, что клапан перепуска может стоять во впускном трубопроводе после компрессора и стравливать часть воздуха при повышенном перепаде давления воздуха между впускным и нагнетаемым трубопроводами (а).

На схеме (б) клапан перепуска регулирует давление ОГ на выпуске с помощью давления сжатого воздуха.

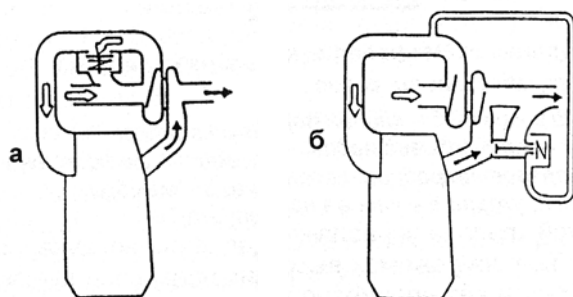


Рис. 18. Схема работы клапанов перепуска. а - регулирование наддува перепуском части воздуха, б - регулирование наддува перепуском ОГ.

Расходная характеристика двигателя

Для анализа совместной работы двигателя с компрессором необходимо иметь их характеристики: зависимости расхода воздуха от частоты вращения и давления наддува. Кроме того, необходимо знать влияние температуры воздуха и противодавления на выпуске двигателя на массовый расход воздуха. При этом характеристику двигателя желательно представлять в тех же координатах, что и характеристики компрессора, т.е. в координатах V_b (объемный расход воздуха в состоянии (индекс 1) на входе в компрессор, т.е. не в состоянии на впуске в двигатель (индекс 2)) - p_2/p_1 (степень повышения давления).

Для двухтактного двигателя характеристика получается сравнительно простой, т.к. для расчета массового расхода среды двигатель может быть условно заменен эквивалентным отверстием. Общее количество воздуха, нагнетаемого компрессором, равно:

$$G_{\Sigma}^{сум} = G_{\Sigma}^{св} + G_{\Sigma}^{пр} = G_{\Sigma}^{св} + G_{\Sigma}^{пр.вып};$$

$$G_{\Sigma}^{пр} = G_{\Sigma}^{пр.ц} + G_{\Sigma}^{пр.вып}; \quad G_{\Sigma}^{св} = G_{\Sigma}^{св} + G_{\Sigma}^{пр.ц};$$

где: $G_{\Sigma}^{св}$ - количество свежего всасываемого двигателем воздуха;

$G_{\Sigma}^{пр.ц}$ - количество продувочного воздуха, оставшегося в цилиндре;

$G_{\Sigma}^{пр.вып}$ - количество продуваемого, вышедшего из цилиндра при продувке воздуха;

$G_{\Sigma}^{пр}$ - общее количество продувочного воздуха.

Количество свежего воздуха, всасываемого двигателем с наддувом, равно

$$G_{\Sigma}^{св} \approx \frac{V_h \cdot n \cdot \rho_{вп} \cdot T_{вп}}{T_{ц}}; \quad (\text{где } n - \text{в } 1/c)$$

Количество воздуха, идущего на продувку, определяется с использованием характеристик проходных сечений впускных и выпускных органов. Если температура $T_{вп}$ однозначно зависит от давления $p_{вп}$ (через КПД компрессора или благодаря применению охладителя наддувочного воздуха), то при постоянном противодавлении на выпуске двигателя имеется только одна линия расхода. Если у двигателя, не имеющего охладителя наддувочного воздуха, температура $T_{вп}$, соответствующая определенному давлению наддува, понижается (например, из-за повышения КПД компрессора, т.е. уменьшения показателя политропы n), то объемный V и массовый G_v расход воздуха через двигатель увеличатся. Однако влияние КПД компрессора на объемный расход воздуха невелико:

$$V_1 \approx 1/\sqrt{T_{вп}}.$$

Если давление за выпускными окнами $p_{вып}$ зависит от нагрузки, как, например, у двигателя с турбонаддувом, то эффективный перепад давления в продувочном трубопроводе изменяется. На расходную характеристику наносятся в зависимости от противодавления различные линии расхода, как это схематически показано на рис. 19. В этом случае линия

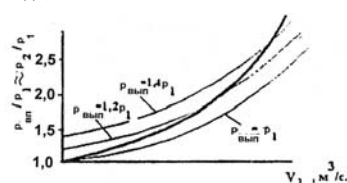


Рис. 19. Объемный расход воздуха через двухтактный двигатель с подключенной газовой турбиной при различных противодавлениях на выпуске.

объемного расхода воздуха в соответствии с повышением противодавления на выпуске двигателя имеет вид сильно растянутой параболы (рис. 19).

Для четырехтактного двигателя объемный расход воздуха складывается из расходов на сгорание топлива и на продувку. Расход на сгорание пропорционален частоте вращения, а расход на продувку зависит от степени повышения давления воздуха в компрессоре и от перекрытия клапанов, но не зависит от частоты вращения.

Продолжение следует...

Н.Н. Патрахальцев, А.А. Савастенко

Информация подготовлена при содействии КИТЧП «Турбо-Сервис»

«Доктор, у меня... это...» Бренд-консалтинг для B2B

Как часто, приходя к врачу, мы не можем ответить на простой, казалось бы, вопрос: "На что жалуетесь?" Запинаясь и путаясь в медицинской терминологии "собственного изобретения", пытаемся объяснить причину прихода, а она буквально ускользает, так и не воплощенная в четкие рамки словесного определения. Причем чем дольше продолжаются попытки собрать воедино множество симптомов и недомоганий, тем больше эта ситуация напоминает популярный когда-то в советские времена юмористический скетч в исполнении Владимира Винокура "Доктор, у меня... это...". Однако пациент, обратившийся к врачу, пусть даже с такими неопределенными жалобами, имеет шанс выздороветь, в отличие от тех, кто не подозревает о болезни или надеется, что недуг пройдет сам...

Так и для бизнеса консалтинг - это своеобразный врачебный кабинет. Только одни компании уже привыкли обращаться туда в целях профилактики, другие прибегают к помощи консультантов в моменты глубокого кризиса, а третьи даже не подозревают о его существовании. Для рынка B2C (Business-to-Customer), где каждый день приходится бороться за покупателя, обращение за советом в бренд-консалтинговые компании уже стало привычным явлением. Рынок B2B (Business-to-Business) сегодня лишь идет к своему насыщению, и потому до некоторых пор даже ведущие компании для стратегического планирования могли обойтись собственными ресурсами. Однако, по словам директора одной из ведущих украинских бренд-консалтинговых компаний кандидата философских наук **Вадима Пустотина**, в этом смысле уходящий 2004 год стал переломным. Согласно его наблюдениям, в течение последнего года именно компании, работающие на рынке B2B, проявили большой интерес к бренд-консалтингу.



- Вадим, расскажите, чем же объясняется интерес, который начали проявлять компании B2B сектора к бренд-консалтинговым услугам? И в силу каких причин такая тенденция проявилась именно в этом году?

- Пояснить данные изменения можно, разобравшись в отличиях рынков B2B и B2C. Давайте возьмем для примера компанию, которая занимается оптовой продажей, скажем, офисных стульев. Максимум два десятка ее дистрибьюторов контролируют 70-80% продаж. Все конкуренты предлагают приблизительно одинаковую продукцию, и сделать бренд из самих стульев невозможно. Продавая себе дальше - и ты будешь по-своему абсолютно прав, поскольку твой товар не является объектом выбора ко-

нечных потребителей.

Необходимость в создании бренда возникает тогда, когда клиент, потребитель (любого рынка) оказывается в ситуации выбора. Бренд, если хотите, - это интеллектуально-чувственная, виртуальная реальность. Безусловно, он обладает некоторыми физическими характеристиками вроде цвета, плотности, способности выполнять определенные функции. Но, в принципе, сущность бренда - это его эмоциональная составляющая: как люди представляют себе то, что предлагает им продавец. И выбор они делают именно на уровне представления о товаре, а не на основе реальных физических характеристик товара. Компании, работающие на рынке B2C, то есть конечного потребителя, уже осознали эту истину.

На рынке B2B с момента его зарождения все происходило хаотично, на основании предыдущего опыта и налаженных связей. Многие законы продвижения товара не работали. Однако в данный момент даже на рынке B2B возникает проблема востребованности брендинга. Ведь B2C и B2B рынки - это не закрытые, а связанные системы. И если потребитель B2C поменялся под давлением маркетинга, то в другой ситуации он же является и потребителем на рынке B2B, на котором количество брендов либо ограничено, либо они отсутствуют. Поэтому в случае, если с точки зрения физических характеристик, то есть своих функций, продукция равна, потребитель уже по привычке выбирает на основе эмоциональных факторов. Таким образом, рынок B2B вынужденно поворачивается к бренду - формированию эмоциональной ауры той продукции, которую компания продает.

Еще один немаловажный фактор - ужесточение конкуренции на B2B рынке. Когда компании выходили на этот рынок, конкуренция не была плотной, и желаемых результатов можно было достичь с помощью достаточно простых решений. Таким образом, сейчас, с насыщением рынка, возникает целое поле (его даже нельзя назвать нишей) для бренд-консалтинговых услуг.

- Слово "консалтинг" последнее время настолько модно, что уже не понятно, в какой же сфере тебя собираются консультировать. В чем же состоит суть бренд-консалтинговых услуг, с какими "жалобами" к вам можно обращаться и как определить тот решающий момент, в который консультация действительно необходима?

- Суть услуг состоит в грамотном системном анализе рыночной ситуации и конкурентной среды, в результате которого владельцу бизнеса становится понятным его место на рынке. Условно это можно представить в виде точки на графике из двух осей. Подавляющее большинство профессионалов, умеющих зарабатывать деньги, которые достаточно давно работают на рынке, не смогут ответить на вопрос, где находится их компания или бренд с точки зрения развития их категории и представлений потребителей. Все, что

**SWOT - начальные буквы 4-х английских слов: Strength (сильные стороны), Weakness (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы)*

они делали до сих пор, они делали правильно с точки зрения их знаний, опыта, связей, но без системного анализа конкурентной среды, рисков и угроз, часто полагаясь на интуицию. И нередко результаты SWOT-анализа* рынка, который мы проводим вместе с топ-менеджерами компании, оказываются для них неожиданными. В данном случае это - попытка увидеть рынок и свою компанию со стороны. Вы находитесь в некой точке, из которой вам видно две дороги. Хороший бренд-консультант покажет, что на самом деле их не две, а десяток и посоветует, какая из них ведет к поставленной цели.

На мой взгляд, сегодня самой востребованной консультационной услугой на рынке B2B является именно системный анализ положения компании на рынке: где она находится и где хочет быть. Вторую часть вопроса на рынке B2B мало кто себе задает. На рынке B2C такой подход практически исчерпал себя, потому что там конкуренция становится все более плотной. Простым присутствием на рынке привлечь клиента уже нереально, а непродуманные действия лишь ускоряют конец бренда. На рынке B2B это пока что возможно. Одна из причин - ограниченная клиентская база. Фирма X может работать с одними 10 клиентами, а фирма Y, работающая в том же сегменте, имеет своих 10 клиентов, и главное - эти клиентские базы не пересекаются. Вопрос роста бизнеса на рынке B2B не является условием жизнеспособности компании. Появился новый клиент - хорошо. Не появился - тоже не смертельно. В отличие от B2B, на рынке B2C борьба за потребителя идет каждый день при относительно равных функциональных характеристиках товаров. И вот эти черты рынка B2C все больше и больше отражаются на определенных отраслях рынка B2B. Если подобные тенденции в вашем сегменте B2B-рынка начинают проявляться, ждите усиления конкуренции, при котором прежние подходы к решению проблемных вопросов уже

завтра могут не сработать. Это время "Ч" для бренд-консалтинга.

- Что именно в состоянии сделать бренд-консультант для компании-клиента? С какими конкретными проблемами, к примеру, обращались лично к Вам?

- Как я уже сказал, консультант может точно определить место компании на рынке, помочь клиенту оглянуться назад и выделить те ценные моменты, которые нужно сохранить (в ассортименте, клиентской базе), а также выработать стратегию развития бизнеса на будущее и поставить конкретные цели, которые нужно достичь.

В качестве примера приведу случай с одной фармацевтической компанией, которая представляет на украинском рынке недорогие болгарские препараты. Когда она только выходила на рынок, круг ее клиентов стихийно сформировался из крупных, средних и мелких оптовых покупателей. В какой-то момент владельцы осознали, что темпы развития бизнеса снизились, конкуренты наступают на пятки, а в чем причина и куда двигаться дальше, они не знают. Проанализировав их клиентскую базу, мы выяснили, что 75% клиентов - мелкие оптовики, работа с которыми чрезвычайно затратна с точки зрения логистики, транспортных расходов, времени менеджеров. При всем этом они дают всего 20% оборота. Это и есть тот балласт, который не позволяет зарабатывать больше. Наше решение было - изменить структуру клиентской базы путем увеличения минимальной разовой закупки. Это наиболее простой случай.

В конце концов, все хотят зарабатывать больше, что часто выражается в желании иметь больше клиентов. Задача бренд-консультанта - перевести общие формулировки во вполне конкретные четкие задачи.

- Если это не профессиональный секрет, какие методы применяются для анализа B2B-рынка?

- Для анализа проблем рынка B2C самый распространенный метод - фокус-группа. Для рынка B2B - глубинное интервью. Это уровень экспертных оценок "профессионалов своей среды" и руководителей компаний, которые принимают решение. Это основной метод для сбора первичной информации. Кроме того, на рынке B2B исполь-

зуются так называемые кабинетные исследования информации, полученной из открытых источников (СМИ, Интернет и проч.). Хотя эти источники крайне ограничены. Чаще всего информации практически нет либо она некорректна, поскольку предоставлена самими компаниями. И в таком состоянии находится большая часть сегментов рынка. Поэтому часто используется принцип best guess ("лучшая гипотеза"): консультант выдвигает гипотезу, отталкиваясь от имеющейся информации.

Иногда для изучения конкурентной среды с точки зрения "наивного покупателя" наши сотрудники под видом покупателей общаются с представителями той или иной фирмы. Ведь продавцы тоже люди, и время от времени им хочется поделиться с кем-то своими проблемами, знаниями, которые содержат массу полезной для нас информации.

И главное - анализ внутренней информации, предоставленной компанией-клиентом. Это не так просто, как может показаться на первый взгляд, ведь данные нужно правильно упорядочить. Чаще всего ответ на заданный нам вопрос находится в самой компании.

- Вадим, а каким образом Вам удастся получить эту внутреннюю информацию у компании-клиента, если зачастую такие данные представляют собой коммерческую тайну и известные ограниченному кругу лиц?

- В зависимости от поставленных задач мы определяем, какие срезы информации нужно сделать. И проводят этот анализ сотрудники компании-клиента. Например, стоит задача определения приоритетной целевой группы на ближайшие несколько лет. В этом случае я задаю три критерия для анализа информации: оценка динамики отношений с существующими клиентскими группами, размер разовой закупки, группировка клиентов по перспективности. Если выясняется, что некая крупная компания, тем не менее, делает мелкие заказы, значит, свои потребности она удовлетворяет иными способами. И такая компания является перспективным клиентом. Хорошо, если такие данные у компании сохраняются и хоть как-то обрабатываются. Гораздо хуже, когда их нет. Мне приходи-

лось сталкиваться с такими случаями, когда в компаниях B2B-рынка абсолютно не анализировалась информация о клиентах. Никто не вел учет ни ушедших клиентов и причин, которые повлияли на их решение, ни изменений структуры закупок, при которых оборот может оставаться на прежнем уровне.

- Может ли бренд-консультант работать с компаниями разных направлений? Ведь первая мысль, которая приходит на ум клиенту: "Он же ничего не знает о специфике моего рынка..."

- Действительно, это самое распространенное заблуждение, с которым приходится сталкиваться в работе (как на B2B, так и на B2C-рынке), - мнение о том, что, не имея опыта работы на конкретно взятом рынке, консультант не может его оценить и дать профессиональные рекомендации. "Ну, чем ты, салага, можешь мне помочь?" - так мыслит большинство людей. И каждому клиенту приходится объяснять, что бесценность моего опыта заключается в том, что я не обременен внутренними дрязгами, мифами, штампами, но при этом обладаю опытом

успешного решения подобных проблем во многих других категориях.

Я никогда не берусь консультировать компании, которые не готовы к такому шагу - принять мнение специалиста со стороны. Если человек заранее уверен, что его мнение более правильное, если он не доверяет консультанту, результат достигнут не будет. Это все равно, что идти к врачу, заранее сомневаясь в успехе лечения. Когда ко мне приходят такие клиенты, я говорю им: "Вы мне не верите? Не нужно. Вот вам телефоны 10 руководителей и владельцев компаний, которые, как и вы, сомневались в необходимости и эффективности бренд-консалтинга". Выбрав консалтинговую фирму, обязательно попросите контакты клиентов, которым ее специалисты действительно помогли. Ведь и правда, сложно поверить в то, что человек, не сведущий в твоей области, может дать профессиональный совет.

- То есть главные преграды - на уровне сознания?

- В общем-то, да. Существуют три проблемы, которые стоят на пути

более серьезного использования бренд-консалтинговых услуг операторами рынка B2B. Первая - непонимание сущности данных услуг. Вторая - недоверие к консультантам, не имеющим опыта работы с конкретным сегментом рынка, который представляет компания. И третья - отсутствие осознанной потребности в положительных изменениях. Если на рынке B2C главный вопрос - развитие бизнеса, то рынок B2B все еще в основном живет проблемой удержания текущих позиций. Понимание того, что удержать позиции, не развиваясь, невозможно, ко многим еще не пришло. Развитие бизнеса можно и нужно регулировать: поддерживать отношения с существующими клиентами и формировать базу новых клиентов. Это предполагает серьезные изменения и часто не просто в методах ведения бизнеса, но и в способе мышления руководства. К сожалению, даже на уровне топ-менеджмента многих компаний приходилось сталкиваться с противодействием любого рода изменениям. Многие до сих пор полагают, что те методы, которые были пригодны в бизнесе вчера, помогут им и завтра. Но ведь и рынок, и

потребитель существенно меняются с каждым годом...

- Может ли все-таки компания самостоятельно проделать ту работу, которую делаете Вы для своих клиентов?

- Во многих случаях то, что мы делаем, в состоянии провести грамотный директор по маркетингу, которых сегодня не так много. Если же генеральный директор совмещает должности и коммерческого директора, и директора по маркетингу, то ему проще и дешевле несколько раз обратиться к консультанту, потратив на это, к примеру, три тысячи долларов, чем платить своему маркетологу минимум 400 долларов в месяц. Главная же проблема, которая позволяет существовать бренд-консалтинговым фирмам, - это объективные ограничения собственных возможностей любой компании: сложно оценить масштабы происходящих на рынке перемен, когда голова занята решением каждодневных проблем.

Беседу вела
Зоя Украинская

Полную версию **autoExpert** можно купить по адресам:



Киев

Большая Окружная ул., 22
Братиславская ул., 48
Броварской проспект, 105-ж
Ватутина пр-т, 16
Ватутина пр-т, 3
Днепровская наб., 16-Б
Краснозвездный пр-т, 123
Красногвардейская ул., 44/1
Мельниченко ул., 1
Победы пр-т, 11-Б
Столичного шоссе и ул. Академика Заболотного - пересечение
Столичное шоссе
с. Большая Александровка (Бориспольское направление)
с. Гора, ул. Бориспольская, 2 (Бориспольское направление)
с. Пидгирцы, ул. Межигорская
Семьи Сосниных ул., 1-А
26-й км шоссе Киев-Борисполь

Симферополь

ул. Турецкая, 32/4

Одесса

Супермаркеты «Планета», «Сільпо», «Таврия - 3», Fozzy, "Аэропортовский", "Вега", "Вузовский", "Гранит", "Греческая", "Рекордная", "Юг", "Юнга".

Донецк

Сеть АЗС

Николаев

Супермаркеты

АЗС «НК-Альянс»
АЗС «НК-Альянс»
АЗС «НК-Альянс»
АЗС «ЕкОйл»
АЗС «ЕкОйл»
АЗС «РОСЬ»
АЗС «ТНК»
АЗС «НК-Альянс»
АЗС «НК-Альянс»
АЗС «ЕкОйл»
АЗС «РОСЬ»
АЗС «НК-Альянс»
АЗС «НК-Альянс»
АЗС «НК-Альянс»
АЗС «НК-Альянс»
АЗС «ЕкОйл»
АЗС «Стрекоза»

м-н ЧП Василевич

«УТН-Восток»

«5-ый Океан», «Сільпо», «Фуршет», «Южный Буг»

Тема номера: **Автосервис под ключ**



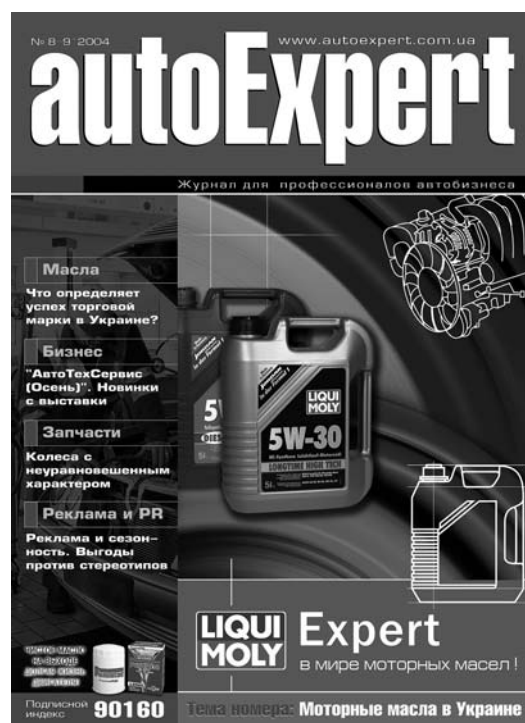
- Автосервис под ключ.
Ситуация на рынке комплексных услуг.
- Инструмент для автосервиса.
Проблема выбора.
- Передвижные диагностические станции:
такая ли уж далекая перспектива?
- Анализ состояния и тенденции развития
автомоечного бизнеса в Украине.
- Мойка для универсальной СТО:
как сэкономить и не попасть впросак?
- Автосервис. Потребности клиентуры.

И многое другое...

Тема номера: **Моторные масла в Украине**

- Торговая марка: условия успеха.
- Опрос операторов: «Что определяет успех
торговой марки масла на рынке Украины?»
- Продажа масел через СТО.
Тенденции и реалии украинского рынка.
- Маслозаменное оборудование
для современной СТО.
- Мы вас посчитали...
102 торговые марки масел в Украине.
- «АвтоТехСервис (Осень)».
Новинки с выставки.

И многое другое...



TURBOSERVICE



ТУРБІНИ

КИЇВСЬКЕ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО

«ТУРБО-СЕРВІС»



Експрес-діагностика
Ремонт
Нові турбіни
Гарантія
Доступні ціни

тел.
(044)

459-0965

Київ, Велика Кільцева дорога,
(р-н АЗС Мухомор), вул. Озерна, 36
e-mail: turbos@i.kiev.ua www.turbos.com.ua

Газоаналізатори



Діагностичні лінії



Підйомники



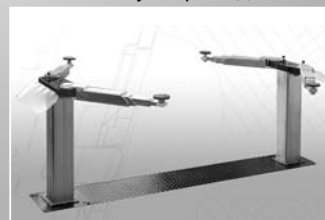
Стенд перевірки потужності



Шиномонтаж та балансування



Плунжерні підйомники



обладнання рекомендоване
 провідними автовиробниками:
 Audi, Volkswagen, Mercedes Benz, BMW
 Opel, Peugeot, Porsche, Seat, Skoda

тел.: (057) 714-33-78, 714-33-79
 e-mail: info@maha.com.ua
 www.maha.com.ua

**Партнер
для профессионалов
ВСЕ ДЛЯ СТАНЦИЙ
ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ**



03022, м. Київ, вул. Васильківська, 34

Тел.: (044) 258-78-58, 258-78-17

Факс: (044) 258-76-86

e-mail: office@univer-at.kiev.ua

•
Балансировочный станок
Univer MT 620
с автоматизированным вводом
данных, мощным приводом
и быстрой балансировкой

•
Высокопроизводительный
компрессор

•
Шиномонтажный стенд
Univer M420



АКЦИЯ! Шиномонтажный пост за 3000 Евро!

Более 20 000 наименований инструмента и оборудования:

Ручной слесарный инструмент
Рихтовочный инструмент
Инструмент для замены стекол
Инструмент для шиномонтажа
Пневмоинструмент
Специнструмент
Оригинальный инструмент от VW
Инструментальные тележки

Мульти тестеры
Стробоскопы
Мотор тестеры
Осциллографы
Сканеры

Тестеры стартеров и АКБ
Зарядные и пуско-зарядные устройства
Сварочное оборудование

Тестеры автомобильных жидкостей
Устройства для замены тормозной и других
жидкостей

Тестеры систем охлаждения
Тестеры топливных систем
Компрессометры, стенды проверки и очистки
форсунок
Оборудование регулировки топливных
насосов
Тестеры гидравлических систем

Соноскопы, эндоскопы, бороскопы,
реггоскопы

Приборы и установки для сервиса
автокондиционеров
Газоанализаторы и детекторы горючих газов

Стенды диагностики подвески
Тормозные стенды
Мощностные стенды
Стенды развал-схождения
Шиномонтажные стенды
Стенды балансировки колес
Домкраты
Подъемники одностоечные
Подъемники двухстоечные
Подъемники четырехстоечные
Подъемники ножничные
Подъемники плунжерные
Подъемники шиномонтажные
Подъемники канавные, специальные

Оборудование для замены масла
Смазочное оборудование

Моечное оборудование, пылесосы

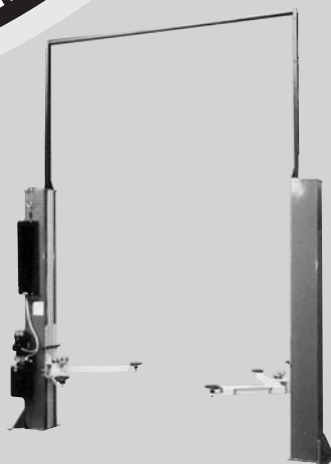
Компрессоры и установки подготовки воздуха

Вытяжки выхлопных газов

Прессы

Станки проточки тормозных дисков
Станки металлообрабатывающие

Профессиональная автохимия



**Последние новинки
Наличие на складе**



Стартеры и генераторы для профессионалов

Наша компания сделала ремонт стартеров и генераторов по-настоящему выгодным бизнесом, обеспечив высокий уровень качества работ и клиентских услуг. Сегодня, когда спрос на ремонт и обслуживание этих агрегатов намного опережает предложение, мы готовы помочь вам организовать высококвалифицированное направление бизнеса, оказать всестороннюю поддержку и помощь.



У нас есть все, что Вам нужно:

- ◆ Многолетний опыт работы со стартерами и генераторами.
- ◆ Стартеры, генераторы, все возможные комплектующие к ним.
- ◆ Запчасти проверенного качества с честной гарантией.
- ◆ Актуальный оптимизированный склад.
- ◆ Редкие запчасти на грузовики, спецтехнику, сельхозтехнику.
- ◆ Быстрая обработка Ваших запросов по мощной информационной базе.
- ◆ Квалифицированный персонал отдела продаж и технические специалисты.
- ◆ Специальные каталоги и электронные программы.
- ◆ Ремонт агрегатов с максимальной гарантией.
- ◆ Специализированное оборудование, инструмент, технологии.



- ◆ Регулярные частые поставки, доставка по Киеву и Украине.
- ◆ Контрактные условия для работы с корпоративными клиентами.
- ◆ Оптимальные цены.

Предприятие «Ротор ТС»

04080, г. Киев, ул. Викентия Хвойко, 21, тел./факс: **(044) 230-87-37**
e-mail: info@rotor.kiev.ua, www.rotor.kiev.ua

Сервисная станция по ремонту стартеров и генераторов «Магнит»

04080, г. Киев, ул. Викентия Хвойко, 21, тел./факс: **(044) 230-87-57**
e-mail: starter@starter.com.ua, www.starter.com.ua



автомобильные эмали



шпатлевочные массы



окрасочные пистолеты



окрасочные камеры

- Материалы и технологии для производства ремонтных лакокрасочных покрытий фирмы **R-M**, Франция (концерн BASF).
- Материалы для профессиональной подготовки поверхности перед покраской **Solid**: шпатлевки, наполнительные грунты, герметики
- Окрасочное оборудование, окрасочные пистолеты **DeVilbiss**
- Оборудование для проведения окрасочных работ - окрасочно-сушильные камеры **OMIA**



ОКРАСочные СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЕВРОПРОЕКТ

Компания ЕВРОПРОЕКТ

- ведущий поставщик профессионального окрасочного оборудования, шлифовального инструмента, высококачественных абразивных и лакокрасочных материалов, применяющихся при подготовке к окраске и при окраске автомобилей в условиях автосервисов и на заводах-производителях.

Активно помогая своим клиентам в их стремлении достичь наилучших результатов своей деятельности, компания ЕВРОПРОЕКТ нацелена на установление долгосрочных партнерских отношений, основанных на взаимном доверии и исполнении обязательств.

Киев, ул. Перспективная, 3
тел.: **(044) 269 40 15, 252 98 60**
факс **(044) 252-97-61**
e-mail: europroj@visti.com

www.r-m.ru

www.solid-auto.ru

www.devilbiss.ru

отримайте
персональну
знижку

АИС / ЗАПЧАСТИНИ

ГАЗ УАЗ ЗІЛ ПАЗ

Така ж сама картка чекає на Вас в одному з магазинів мережі корпорації «АИС».

Оригинальные
запасные части



Дисконтна картка
50% СКИДКА
на покупку запчастин
по каталогу АИС
в роздріб в будь-якому магазині
мережі «АИС»
Действителен до 31.12.2005
ПАЗ УАЗ ЗІЛ

Ця дисконт-картка гарантує п'ятивідсоткову знижку на весь асортимент автозапчастин при здійсненні купівлі оптом чи в роздріб в будь-якому магазині всеукраїнської мережі «АИС».

Щоб її отримати, Вам потрібно з 1 листопада по 31 грудня 2004 року придбати будь-що з великого асортименту запчастин на ГАЗ, УАЗ, ЗІЛ або ПАЗ на суму більш, ніж 100 гривень. Дія дисконт-картки почнеться саме з цього придбання.

Детальніші умови акції запитуйте в місцях продажу у продавців-консультантів

контакти найближчого до Вас магазину

8 800 50 020 50

дзвінки в межах України зі стаціонарних телефонів безкоштовні

АИС
у 20 містах України

12 Міжнародна спеціалізована виставка

АвтоТехСервіс

2005

Весна

15-18 березня 2005 р.

Україна. Київ.
Національний комплекс "Експоцентр України"

Від гайки до новітніх технологій автосервісу!

ОРГАНІЗАТОРИ:
Міністерство промислової політики України
Асоціація українських автомобілевиробників "Укравтопром"
Компанія "АВТОЕКСПО"

Тематичні семінари для фахівців

Автобусний експрес-маршрут від станції метро "Палац "Україна"

За інформацією і заявками на участь звертатись у компанію "АВТОЕКСПО"

Тел.: (044) 239-27-04/05 Факс: (044) 239-27-15
ae@upi.com.ua; www.autoexpo.com.ua



АВТОЕКСПО

RIXENBERG



Нова торговельна марка дискових гальмівних колодок Rixenberg належить корпорації Continental Teves, яка відома такими брендами як Contitech і ATE. Гальмівні колодки марки Rixenberg – «молодший брат» ATE, що вже говорить про бездоганну якість продукції. Ціна на нову продукцію нижче, ніж на «материнську» (ATE) тільки із-за того, що в ціні ATE закладений «процент розкрученості бренду». Тому можна з упевненістю сказати, що продукція Rixenberg – це найкраще поєднання високої якості та доступної ціни.



Офіційний імпортер
Rixenberg в Україні
ЗАТ «Український сувенір»

м. Київ, сел. Бортничі, вул. К. Маркса, 7
**(044) 565-5335, 565-5337, 229-5343,
468-7090, 510-4948**
e-mail: aas@ukrsov.kiev.ua
www.ukrsov.kiev.ua

ГумаХімТех'2005

3 Міжнародна спеціалізована виставка

Гума, гумотехнічні вироби,
хімічна продукція,
обладнання і технології

15-18 березня 2005 р.

Україна. Київ

Національний комплекс «Експоцентр України»

ОРГАНІЗАТОРИ:

Міністерство транспорту та зв'язку України

Міністерство промислової політики України

Асоціація українських
автомобілевиробників «Укравтопром»

Компанія «АВТОЕКСПО»

Тематичні семінари для фахівців

Автобусний експрес-маршрут від станції
метро «Палац «Україна»

За інформацією і заявками на участь
звертатись у компанію **АВТОЕКСПО**

Тел.: (044) 239-27-04, 239-27-05

Факс: (044) 239-27-15

office@autoexpo.ua www.autoexpo.ua






Надежные аккумуляторы для любых условий







СТО
АВТО

Автзапчасти
в наявності та
на замовлення
т. (044) 459-0915
ф. (044) 426-1160

Запчасти
нові та б/у
т. (044) 459-0111
(044) 426-1160

Доставка
автзапчастин
у межах України
т. (044) 461-4843

м. Київ, вул. Полярна, 19
м. Київ, вул. Северная, 3
e-mail: solovto@kievweb.com.ua






ЛЕОЛ

Левенський Нефтемаслозавод
расширяет и обновляет дилерскую сеть



тел.: (044) 443-40-15, 443-51-32

Мы ценим качество. А Вы?











































Товары известных производителей
для ВАЗ, ГАЗ, Москвич
Таврия

ООО «Авто-Альянс»
г. Киев, ул. Автопарковая, 7
тел.: (044) 562-23-07, тел./факс: (044) 562-40-21
e-mail: avtoalyans_filter@adamant.net




DENSO



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

Україна, 49064
м. Дніпропетровськ
пр. Калініна, 68

СВІЧКИ ЗАПАЛЮВАННЯ
ЩІТКИ СКОЛОЧИЩУВАЧІВ
ДИЗЕЛЬНІ РОЗПИЛЮВАЧІ
ЗАПЧАСТИНИ ПАЛИВНИХ
НАСОСІВ ВИСОКОГО ТИСКУ

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

451-4222

ПРОПОНУЮ РОБОТУ

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ТИЖНЕВИК

494-6212





Качественный аккумулятор - Надежный партнер



ОБЛАДНАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТ ДЛІ СТО

Стенди розвал-сходження, шиномонтажне обладнання **BEISSBARTH**

Професійний інструмент



Автопідйомники



steril KONI



Пневмоінструмент



RODCRAFT

Обладнання для заміни олів



Компресори



м. Київ, 04073, пров. Куренівський, 19/5, № 352
тел.: (044) 467-65-55, 467-51-55, equinet@ukr.net

Q8 Oils

ШВЕЦІЯ. МОТОРНА ОЛИВА НАЙВИЩОЇ ЯКОСТІ

Офіційний імпортер
Луцьк, ТОВ "Інвестор"
(0332) 78-76-34
Київ, ДП "Інвестор Центр"
(044) 243-59-10
Харків, ДП "Інвестор Схід"
(057) 75-75-201
Одеса, "Інвестор Південь"
(0482) 32-70-02
e-mail: investor@fk.lutsk.ua

ОБЛАДНАННЯ ДЛІ АВТОМІЙОК

ТОВ «ЧИСТИЙ СВІТ - К»
офіційний дилер концерну KARCHER

м. Київ, пр-т Московський, 21

тел./факс: (044) 464-63-93, 464-73-52

м. Дніпропетровськ, пр-т Калініна, 8

тел./факс: (0562) 36-50-10, 36-50-30

м. Донецьк, вул. Щорса, 45

тел./факс: (062) 381-13-14, 381-14-42

м. Львів, вул. Зелена, 61,

тел./факс: (032) 294-95-26, 294-95-27

м. Одеса, вул. Пушкінська 22

тел./факс: (048) 715-51-59, 716-59-87

м. Харків, вул. Плеханівська 41/43

тел./факс: (057) 732-35-40, 732-38-96



K'ARCHER

ПРОДАЖ
МОНТАЖ
СЕРВІС



www.chisty-svet.com.ua

НОВА РОБОТА Спецрозділ: КУДИ ПІТИ НАВЧАТИСЬ

тижневик гарячих вакансій

Запитуйте в кіосках "Преса"
Передплатний індекс 35335

Телефон для роботодавців:
537-29-86, 407-10-39, 403-07-57, 537-29-81

АТГ Авто Тюнінг Група

Автомобіль з Вашим характером!

Chip-tuning
Перепрограмування ECU
(більше 7000 моделей)

Sprint SG 2
Прилади вимірювання
Потужності та динаміки автомобіля

Ремонт і програмування складної
автомобільної мікроелектроніки
(ECU, SPD, IBM та інші)

Діагностичні прилади:
- Eurotest
- Mercedes
- BMW
- VW
- Opel та ін.
- дилерські прилади
(Star Diagnosis, GT1, TECH2, та ін.)
- ремонт діагностичних приладів
- інформаційне програмне
забезпечення по ремонту на CD

«АТГ» м. Київ, вул. Дегтярівська, 51
т.: (044) 456-4677, 203-7322, http://www.atg.com.ua

AV TM

ОБЛАДНАННЯ СТО від проекту до сервісу

вул. Українська, 31
м. Феодосія, АР Крим
тел. (06562) 21-777
av@post.kafa.crimea.ua
http://www.av.ua

Набор профессионального инструмента
в инструментальной тележке

Am-145

145 наименований



700 €



СПЕЦРАСРОЧКА *Блиц*

первый взнос 400 €
оплата в месяц 80 €
срок рассрочки 4 месяца



АВТОМЕХАНИКА

Киев, ул. Семьи Сосниных, 7а
тел./факс: (044) 273-5000

www.autom.com.ua

АВТОПТИКА

ведущих производителей



Сертифицированный товар
Более 2000 наименований
Штатная и дополнительная
Оригинальный тюнинг

**Ксенон
Автолампы**



АВТОДЕЛЬ

г. Симферополь, (0652) 542-888
факс (0652) 542-999
e-mail: fara@avtodel.com
www.avtodel.com

Филиалы:

г. Киев, (044) 490-26-58, 258-75-42
г. Днепропетровск, (0562) 23-14-08
г. Донецк, (062) 382-95-55
г. Тернополь, (050) 966-62-69

РАДІАТОРИ

ДЛЯ ЛЕГКОВИХ ТА ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ

Nissens®

www.nissens.com.ua

НИССЕНС - ЯКІСТЬ ОРІГІНАЛУ



Увага акція!

Хочете безкоштовно отримати наш електронний каталог?

Просто вишліть запит з вашою поштовою адресою на нашу скриньку: ukraine@nissens.com з темою "каталог CD".

ТОВ „Ніссенс-Україна”, 04080 м.Київ, вул. В.Хвойки 18/14, оф. 703, тел.: (044) 494-1556 факс: (044) 494-1559, e-mail ukraine@nissens.com

Автозапчастини БОШ. Україна обрала найкраще.



Свічки запалювання

Досвід, напрацьований компанією Бош за більше ніж 100 років виробництва свічок запалювання, дозволив торговій марці Бош стати одним із світових лідерів поставок як на виробничий конвеєр гігантів автомобілебудування, так й на широкий споживчий ринок. У тісній співпраці з автовиробниками Бош розробляє для кожного двигуна свічки запалювання індивідуальної конструкції.



Автозапчастини