

Май 2005

www.autoexpert.com.ua

autoExpert

for professional of autobusiness

Автосервис SOSостояние и перспективы

Читайте полную версию журнала **autoExpert**.
Спрашивайте **спецвыпуск** в редакции и у распространителей.

НЕПІДРОБНА ЯКІСТЬ

ZIC

МОТОРНІ, ТРАНСМІСІЙНІ,
ІНДУСТРІАЛЬНІ ОЛИВИ ТА МАСТИЛА

Тел.: (044) 238-20-24

Тел.: (044) 459-09-07

WWW.ZIC.COM.UA

 **Castrol**

Официальный дистриб'ютор

ВИСТ ЛТД

Формируем дилерскую сеть

г. Киев, пр. Палладина, 32-б

тел.: (044) 424-69-18, 423-89-24

e-mail: vist@nbi.com.ua

Моторні та індустріальні
оливи концерну Agip



Agip

Офіційний
дистриб'ютор
продукції Agip
компанія «ОРКА»

(044) 244 4333

(044) 244 4332

www.agip.com.ua

АВТООПТИКА

Від офіційного
представника
фірми «DEPO»
зі складу
в Києві



т. (044) 513-10-18, 513-10-27
e-mail: autolamp77@ukr.net

[illegible]

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
SATA, 3M, COLAD, HAMACH, ITCN
 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


Искусство обновления



Авто Трейд Компані



ВСЕ ДЛЯ МОТОРНОГО РЕМОНТУ

легкових, вантажних автомобілів та автобусів,
а також спеціальної і сільськогосподарської техніки

Гуртове постачання в Україну запчастин Kolbenschmidt




- головки блока • поршні • вкладиші
- кільця • гільзи • водяні насоси
- фільтри • клапани
- направляючі клапанів

ГУРТОВИЙ ПРОДАЖ

м. Київ, вул. Волгоградська, 41
 тел.: (044) 206-21-23 - багатоканальний, факс: (044) 270-18-11
 e-mail: autoeuro@carrier.kiev.ua www.autotrade.kiev.ua

Регіональні дилери

Александрія (05235) 4-36-13	Кривий Ріг (0564) 66-24-22	Полтава (0532) 50-64-29	Феодосія (06562) 3-04-02
Вінниця (0432) 35-54-57	Луганськ (0642) 34-48-19	Рівне (0362) 69-05-78	Харків (057) 719-17-38, 719-17-65
Дніпропетровськ (056) 788-35-64	Луцьк (0332) 77-08-24	Сімферополь (0652) 25-25-32	Хуст (03142) 2-40-95
Донецьк (062) 304-87-76	Львів (0322) 65-40-26	Суми (0542) 22-23-59	Черкаси (0472) 65-43-89
Житомир (0412) 41-35-33	Маріуполь (0629) 52-81-82	Тернопіль (0652) 24-85-01	Чернігів (0462) 17-61-23
Запоріжжя (0612) 13-40-86	Миколаїв (0512) 41-81-26	Умань (04744) 5-22-76	Чернівці (0372) 54-08-92
Івано-Франківськ (050) 597-91-38	Одеса (048) 230-43-61	Ужгород (03126) 12-0-44	


 підшипники


 склоочишувачі зчеплення


 мастило


 гальмівні колодки


 фільтри


 Ціпки

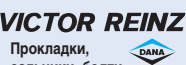

 Деталі двигуна, підвіски, рульового керування


 Амортизатори


 Кільця, клапани


 Шестерні для КПП, диференціалів; запчастини підвіски для вантажівок


 Пружини


 Прокладки, сальники, болти


 Деталі для вантажних автомобілів


 Гальмівні колодки


 Паливні, вакуумні насоси


 Свічки запалювання, розжарювання, дросли


 Натяжні ролики, розпредавали, підшипники, рульового керування



Дай миру движение



Смазочные материалы **FINA** начинают свою историю с 20-х годов прошлого века. На сегодняшний день **FINA LUBRICANTS** входит в состав концерна **TOTALFINAELF**, который занимает четвертое место среди ведущих мировых производителей нефтепродуктов.

Работу компании **FINA LUBRICANTS** характеризуют следующие показатели: высокий авторитет в нефтехимической и газовой промышленности; деятельность более чем в 100 странах; реализация продукции через более чем 20 тыс. центров сервисного обслуживания.

С 1992 года **FINA** является партнером BMW по маслам и спортивным программам (до 1998 года - эксклюзивным). В 1998 году **FINA** получила сертификат соответствия стандарту EAQ 94 категории A. Этот стандарт предъявляет к качеству производства значительно более высокие требования, чем известные стандарты ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002.

Сегодня компания **FINA LUBRICANTS** является одним из лидеров производства смазочных материалов в Европе и Америке.

Масла **FINA** производятся только на двух заводах - в г. Эртвельд, Бельгия, и г. Плано, США. Завод в Эртвельде, из которого производятся поставки в Украину, является одним из самых современных маслосмешивающих заводов в мире.



Эксклюзивный представитель в Украине
компания **Романа Мобил**

04073, г. Киев, ул. Сняренко, 5
тел./факс: (044) 463-98-75, 467-56-06
fina@romana-mobil.com.ua, www.romana-mobil.com.ua



ВСЕ ДЛЯ АВТОМОБІЛЯ

оригінальні запчастини моторної групи



оптом та в роздріб ➤ більше 50 тисяч найменувань товарів на складі
➤ термінова доставка по Києву ➤ безкоштовна доставка по Україні

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

м. Донецьк, тел. (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
м. Харків, тел. (057) 719 34 22, 719 33 94

ДЕТАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО КОЖНОГО КЛІЄНТА



inter cars

ЗАПЧАСТИНИ ДО АВТОМОБІЛІВ

ГАРАНТОВАНА ЯКІСТЬ



ТОВ "INTER CARS UKRAINE"

Центральний офіс

03150 м. Київ, вул. Боженка, 86
тел.: (044) 536-02-72 (багатоканальний)
факс: (044) 536-02-73

Хмельницький підрозділ

29009 м. Хмельницький, вул. Толстого, 1/1
тел.: (0382) 702-333 (багатоканальний)
факс: (0382) 79-41-59

Вінницька філія

21100 м. Вінниця, вул. Островського, 1
тел.: (0432) 55-45-45
факс: (0432) 55-45-46

Київська філія

02154 Київ,
пр-т. Возз'єднання, 21
тел.: (044) 501-84-63

Чернігівська філія

14021 м. Чернігів, вул. Елеваторна, 8а
тел.: (0462) 10-64-74, 10-64-94
факс: (04622) 5-83-07

Донецька філія

83023 м. Донецьк, пр-т. Павших Комунарів, 79а
тел.: (062) 386-80-90 (багатоканальний)

NEW

www.intercars.com.ua

Це все, що Вам треба для керування технологією завтрашнього дня

www.tradeline.com.ua



- МАСТИЛА ○ ФІЛЬТРИ
- АМОРТИЗАТОРИ
- АКУМУЛЯТОРИ
- ЗЧЕПЛЕННЯ
- ГАЛЬМІВНІ КОЛОДКИ
- ГАЛЬМІВНІ ДИСКИ
- РАДІАТОРИ ○ ДЕТАЛІ ХОДОВОЇ



Ексклюзивний
постачальник
продукції "Delphi"
в Україні ТОВ "Трейд Лайн"
м. Київ, вул. Симиренка, 36
тел.: 458-58-58

Две **мощные немецкие**
торговые марки
на **мировом** рынке автозапчастей



www.msi-motor-service.de

- **KOLBENSCHMIDT** – детали двигателя
- **PIERBURG** – детали и компоненты топливных систем для бензиновых и дизельных двигателей

РАДІАТОРИ

❖ ДЛЯ ЛЕГКОВИХ ТА ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ

Nissens®

www.nissens.com.ua

НИССЕНС - ЯКІСТЬ ОРИГІНАЛУ

❖ **Увага акція!**

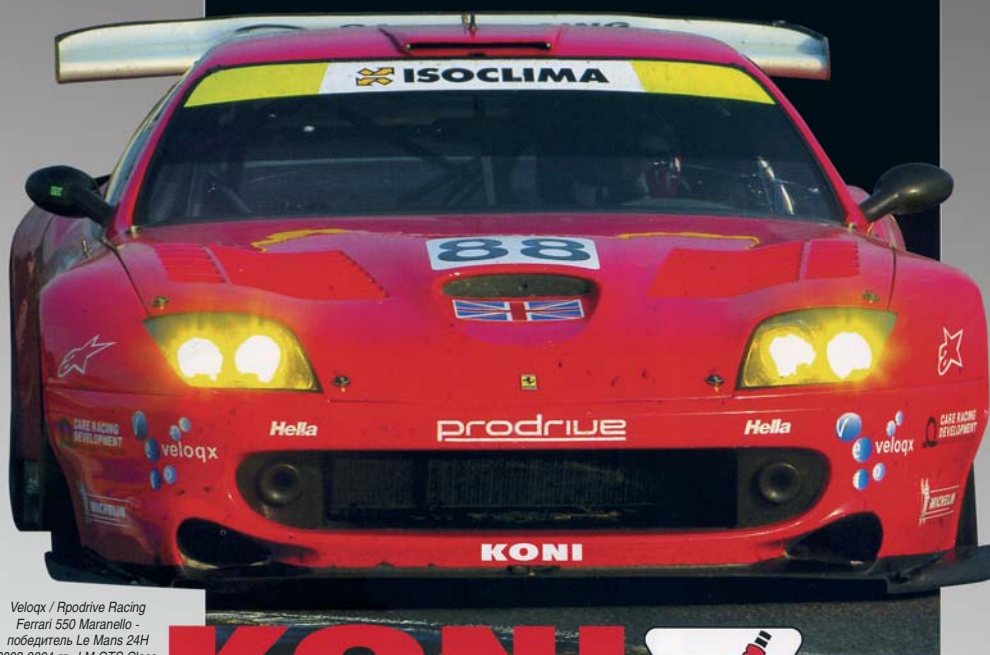
Хочете безкоштовно отримати наш електронний каталог?

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



Амортизаторы **KONI** - надежный контроль движения вашего автомобиля



Veloqx / Rprodrive Racing
Ferrari 550 Maranello -
победитель Le Mans 24H
2003-2004 гг., LM GTS Class.
На автомобиле были
установлены амортизаторы
фирмы KONI BV

KONI

Suspension


KONI

 ITT Industries



ООО «ПОБУТАВТОЦЕНТР»
официальный дистрибьютор
KONI B.V. в Украине

Украина, 03150, г. Киев
ул. Красноармейская, 65, оф. 352
(044) 284-33-03, 284-32-73, 202-45-77
факс (044) 289-47-60

e-mail: pobut@koni.com.ua
<http://www.koni.com.ua>

Донецк (0622) 95-94-83
Запорожье (0612) 20-97-73
Львов (0322) 40-24-42, 40-24-61



www.opus.ua

ЦЕНТРАЛЬНИЙ ОФІС:

вул. Зарічанська, 3
м. Хмельницький,
29015, Україна
тел.: +38 0382 711 000
факс: +38 0382 710 900
E-mail: info@opus.km.ua

ВСЕ ДЛЯ АВТО!



ОПУС®

АВТОЗАПЧАСТИНИ

ДЕТАЛІ ЗЧЕПЛЕННЯ ТА КОНДИЦІОНЕРІВ, РАДІАТОРИ, ФІЛЬТРИ ТА ОПТИКА
ДЛЯ ЛЕГКОВИХ ТА ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ



Valeo



АВТОТЕХНИКС®
ЗАПАСНІ ЧАСТИ ТА 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>

KÖNN®

GERMANY

Фильтры на все виды автомобилей

Более 160 наименований самых ходовых фильтров для легковых автомобилей и микро-автобусов FORD, VOLKSWAGEN, AUDI, MERCEDES, BMW, OPEL, DAEWOO и др., а также масляные, воздушные, топливные фильтры на все автомобили ВАЗ, ГАЗ, Таврия.

ООО «Калиф»

ексклюзивний представитель торгової марки КÖНН в СНГ



г. Киев, ул. Черноморская, 1, тел.: (044) 467-54-29, 467-54-28, 463-68-75, e-mail: kalif@i.com.ua

КАУАВА – крупнейший в мире поставщик амортизаторов на конвейер

Быстрая настройка
Удобный внешний переключатель снаружи цилиндра или на штоке (в серии AGX) позволяет быстро вручную настраивать жесткость амортизатора для получения идеального результата в любых дорожных условиях

Мультикомочный самоочистный сальник.
KYB использует запатентованный сальник Vitol®, препятствующий вытеканию масла и проникновению грязи

Металл поршня и штока по технологии цементации
Цементированный металл, в отличие от закаленного, выдерживает большие нагрузки и продлевает срок службы

Бесшовные цилиндры и проушины
Большинство цилиндров и проушин среди амортизаторов других производителей, изготовлены путем сварки листового металла. КАУАВА изготавливает эти элементы только из бесшовных труб, устраняя слабые места, создаваемые сварными элементами

Саморегулируемый клапанный механизм
Многоступенчатая система сжатия позволяет амортизатору настраиваться на движение полностью автоматически. В легких дорожных условиях амортизаторы позволяют ощущать максимальный комфорт. Как только усложняются дорожные условия, амортизатор мгновенно реагирует более жесткой настройкой, усиливая контакт колес с дорогой и контроль управления

Патентованный клапанный механизм
KYB использует специальный запатентованный клапан, предотвращающий вспенивание масла. Это помогает сохранять настройки даже в самых сложных условиях эксплуатации

Супергладкое хромированное штока
KYB производит самые гладкие и крепкие штоки, для супердолгой надежной службы

СЕРИИ АМОРТИЗАТОРОВ КАУАВА

AGX

Регулируемые газовые амортизаторы. Амортизаторы с настройкой параметров отбоя и сжатия.

MonoMax

Мощные однорубные газовые амортизаторы
Амортизаторы MonoMax предназначены для надежной скоростной и комфортной езды по бездорожью.

PREMIUM

(44/63/66 Серия) **Масляные амортизаторы**
Высокая эффективность для всех типов автомобилей.

Excel-G Excel-G

(34/33/36 Серия) **Двухрубные газовые амортизаторы**
Стабильные параметры, повышенный ресурс.

GAS-A-JUST

(55 серия) **Однорубные газовые амортизаторы**
Саморегулируемый амортизатор, содержащий азот под высоким давлением, обеспечивающий хорошую управляемость в условиях неровной дороги.

ULTRA SR

(24/32/35/37 Серия) **Специальная спортивная серия**
Амортизаторы специально разработаны для обеспечения устойчивости вождения спортивного автомобиля и безопасности водителя.

Дистрибьюторы

Киев • Автотехникс, тел.: (044) 546-27-97; 536-09-45, info@autotechnics.ua
• Романа Мобил, тел.: (044) 467-56-06; 463-98-75, office@romana-mobil.com.ua
Донецк • АлМар-Авто, тел.: (062) 385-27-44; 385-27-57; факс 385-27-43, prod@almar-auto.dn.ua
Николаев • Юник-Трейд Ко, тел.: (0512) 500-226, ut@uniquetrade.com.ua



www.kyb.ru

www.kybaeurope.com

www.kybsport.com

www.kybsport.com



АВТООПТИКА ведущих производителей

MAGNETI MARELLI BOSCH Valeo HELIX
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, (056) 371-62-82
г. Донецк, (062) 382-98-88
г. Тернополь, (0352) 52-68-84

Мы ценим качество. А Вы?



Товары известных производителей

ООО «АВТО-АЛЪЯНС»

для ВАЗ, ГАЗ, Москвич

Таврия

г. Киев, ул. Автопарковая, 7

тел.: (044) 562-23-07, тел./факс: (044) 562-40-21

e-mail: avtoalyans_filter@adamant.net

Тема номера:

Автосервис. Перспективы развития

- 4 Автосервис в Украине: SOСостояние и перспективы.
- 12 Кадровый вопрос в автосервисе.
- 20 Специализированный автосервис: эффективность, перспективы и пути развития.
- 24 Сервис грузовых автомобилей. Проблемы развития.
- 26 Специализированный автосервис: моторный ремонт.
- 30 Возраст автомобилей и потребности в услугах по ТО и ремонту.
- 32 Управление бизнес-процессами на предприятиях автосервиса.
- 35 Продукт автосервиса и управление его качеством.
- 38 Устойчивость технико-экономического состояния предприятий автосервиса. Часть первая.
- 40 Оснащение автосервисных предприятий технологическим оборудованием.
- 44 Управление складскими запасами СТО.
- 46 Почему я ремонтирую свой автомобиль сам.
- 49 Технологии управления клиентами.

Бизнес

- 52 Виктор Садовой, «Авто Трейд Компани»: «Бизнес - командная игра».
- 54 Сергей Патрушев, директор ПТФ «Прага»: «Мы проигрываем россиянам только в рекламе!».
- 56 Самообучающиеся продавцы.

Автокомпоненты

- 60 Тормоза, которым можно доверять.
- 61 Амортизаторы Delfi. Технологии завтрашнего дня.
- 64 KONI - инновации в мире движения.
- 68 Установка и обслуживание автомобильных холодильных установок и кондиционеров.
- 72 Unipoint. Универсальное решение.
- 74 Повреждения поршней. Как выявить и устранить их. Часть 2.
- 79 АКБ. Правила жизни.

Масла, смазки, автохимия

- 84 Золотая середина.
- 93 MOL. Современные моторные масла.
- 94 Актуально об антифризе.

Автосервисное оборудование

- 106 AVL. Новая марка, новые возможности.
- 109 Системы Autocom - многофункциональность и точность диагностики.
- 110 «ПроИнстр» - только профессиональный инструмент.
- 116 Автосервисное оборудование. Прайс-листы.

Все для покраски

- 124 Все для покраски. Прайс-листы.
- 126 SATA - индивидуальный подход к специфическим работам.

Технологии и ремонт

- 128 Ремонт турбокомпрессоров - задача для профессионалов.

- 129 Места гарантированной продажи и подписки на журнал autoExpert.

Главный редактор Александр Кельм
Выпускающий редактор Зоя Украинская
Журналист Юрий Стороженко
Ответственный секретарь Ольга Глушко

Дизайн и верстка Андрей Пастух

Директор по рекламе Оксана Лещенко
Менеджеры по рекламе Константин Борс
Любовь Латынцева
Анна Демчук

Реализация и подписка Андрей Клищевский
Доставка Сергей Савицкий

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 достоверность информации, опубликованной в рекламных 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@symvol.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, 02088,
г. Киев, ул. К.Маркса, 7
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»



Автосервис в Украине: Состояние и перспективы



Развитие автомобильной дилерской сети

Положительными пути развития автосервиса можно назвать уже потому, что они подобны тем, через которые прошли развитые страны. Разница лишь во времени: наш автосервис находится в младенческом возрасте по сравнению с передовыми автомобильными рынками. Если сравнить одинаковые стадии развития автосервиса в странах Европы и у нас, то у нас перемены более основательны и происходят за более короткое время. Объясняется это различиями в уровне технического развития автомобильного транспорта, а также другими научно-техническими достижениями. С этой точки зрения мы находимся в более благоприятных условиях. Интеграция с экономикой развитых стран оказывает положительное влияние на наш рынок. Она происходит не только на уровне торговых отношений, но и на уровне информационных технологий, последних достижений в области электроники, логистики, управления персоналом, управления качеством, менеджмента в целом.

Иностранные инвестиции в наш автомобильный рынок, как и наши инвестиции в развитие у нас рынка передовых автопроизводителей, интенсивно развивают сегмент современных автомобилей, современного управления запасами и современного автосервиса. И даже если этот сегмент совсем незначителен по удельному весу в общей объеме рынка, он очень заметен и весом в плане передовых технологий, качества, организации продаж, культуры производства, менеджмента, управления отношениями с клиентами. Речь уже идет не только заимствование или копирование существующих на Западе методов ведения бизнеса и технических достижений, уже существуют явные достижения отечественного бизнеса, которые успешно экспортируются в передовые страны. Наша практическая, научная и инженерная мысль, не имевшая условия для реализации в дефицитной экономике, став востребованной, проявляет себя с мощной силой, показывая образцы великолепных решений и немалых достижений.

Но эти достижения касаются импорта автомобилей и авторизованного сервиса, рынок которых у нас в стране не превышает 3-5 %. Авторизованный сервис относительно развит в Киеве, Днепропетровске, Донецке. Некоторые регионы вообще не имеют дилерских станций, а дилерская сеть, например BMW насчитывает 11 предприятий на 55000 автомобилей (около 5000 автомобилей на 1 СТО), что значительно превышает норму насыщения (1400-1500 автомобилей на од-

Сегодня уже можно говорить о том, что автосервис сформировался как отрасль, обрел определенные формы и содержание. Что они собой представляют, мы и хотим рассказать специалистам, выразив на то критический взгляд. А вывод простой: он, автосервис, вполне жизнеспособный, хотя пока далек от совершенства. Не претендуя на истину в последней инстанции, мы выразили свои взгляды на возможные изменения. Рассматривайте их как приглашение к дискуссии.



ну станцию). Описание ситуации не говорит о недостаточной степени развития автосервиса BMW, наоборот, она подтверждает общеизвестную истину, что дилерские станции обслуживают автомобили до 5-6 лет, а их удельный вес в общей численности парка не превышает 15-20%. Для этого парка автомобилей нужно около 40 станций технического обслуживания. Не вызывает сомнения тот факт, что любая дилерская сеть рассчитана на обслуживание только новых автомобилей. Но каждая марка автомобилей представлена в Украине значительным удельным весом старых автомобилей и поэтому там, где есть эти автомобили, будет развиваться универсальный и специализированный неавторизованный сервис.

Проблемы универсального автосервиса

Проблема не в дилерском сервисе. Проблема в оставшейся части - свободном, неавторизованном, универсальном и специализированном сервисе, - которая составляет не менее 95% рынка, и услугами которого пользуются 95-97% владельцев автомобилей. Если те 5% авторизованных СТО успешно развиваются, работая в рамках стандартов, разработанных производителем автомобилей, то наш доморощенный сервис остается "беспризорным" и если имеет внимание со стороны государства, то разве что с точки зрения налогообложения. Во всем остальном он брошен на произвол судьбы. Возникает несколько вопросов, на которые пока никто не дал ответа.

Первый из них - где взять информацию об этом автосервисе. Как можно определить, сколько таких станций в Украине, где они расположены, что они собой представляют, каковы их характеристики, кто на них работает и сколько человек занято в этой сфере. За последние 15 лет мы не имеем такой информации и не скоро будем ее иметь.

Прирост предприятий автосервиса каждый год составляет 10-15%. В эту сферу ежегодно вливается большое количество новых людей. Где взять тому, кто хочет открыть небольшой сервис, проект СТО, технологию, рекомендации по выбору оборудования инструмента, требования к пожарной бе-

зопасности, санитарные нормы, нормы охраны труда и техники безопасности, правила оказания услуг, техническую документацию, ГОСТы, другую информацию? Отвечаем - нигде. Он узнает о ее существовании тогда, когда приходит проверка. До этого он не подозревает о таких требованиях, потому что он никогда раньше не занимался бизнесом и никогда не изучал ни имущественного права, ни основ бизнеса, ни вопросов предпринимательства. Если он все же открыл СТО, то где он может подготовить специалистов, разобраться в вопросах диагностики, познакомиться с новыми технологиями, тонкостями рыночных отношений, законодательством, управлением персоналом, менеджментом? Ведь он сам и работает на подъемнике, и управляет предприятием, и отвечает за развитие и за безопасность труда. Где он может получить информацию о технологии обслуживания и ремонта новых автомобилей, пусть даже они имеют срок службы, превышающий гарантийный. Ведь большинство из этих автомобилей, освободившихся от "цепких объятий гарантии", переходят на обслуживание в свободный сервис. Самое большее, что ему достается, - это нелицензионная программа Mitchell или Autodata, а также переведенная школьным учителем инструкция по обслуживанию и ремонту автомобиля. Если бы эта проблема касалась 3-5%, она не была бы проблемой. Но если это касается 95% сферы автосервиса, от которого зависит безопасность 97% автомобилей, то преступно не обращать на это внимание.

В самом обычном районе области, кроме районного центра, есть несколько поселков городского типа, 20-40 населенных пунктов, сел. И в каждом таком населенном пункте есть 30-100 автомобилей. Районная СТО для проверки отработавших газов, регулировки геометрии колес, выполнения других работ, для контроля технического состояния автомобиля уже сегодня была бы и прибыльна и полезна с точки зрения обеспечения безопасности движения. Но где та государственная программа развития автосервиса, вытекающая из программы повышения безопасности движения, в

рамках которой были бы предложены кредиты и приоритеты для создания сервиса. Если что-то и создается, то это пункты инструментального контроля и то потому, что это своего рода гарантированное выкачивание денег, не дающее ничего полезного - ведь автосервиса для приведения автомобиля в порядок нет. Это относится к 75% территории Украины. Мы пускаем на самотек собственную безопасность. При каком отношении к автосервису может сложиться ситуация когда 90% из 600 СТО в индустриально развитом городе не отвечают требованиям пожарной и санитарной безопасности, имеют не отвечающие требованиям помещения, непригодное к эксплуатации оборудование, необученный и непрофильный персонал. При каком отношении к автосервису может сложиться ситуация, когда ремонтом и обслуживанием автомобилей занимаются 90% непрофильного персонала. Как можно допустить к безопасности автомобиля людей, не имеющих к этому никакого отношения? Как можно было сделать такую систему сертификации запасных частей, при которой, потребитель, купив некачественную запасную часть, за свои средства должен делать техническую экспертизу ее качества и доказывать, что эта деталь некачественная, потому, что продавец "закрывается" сертификатом соответствия, а качество детали по сути его не интересует?

На эти вопросы есть только один ответ: и власть, и продавец, да и потребитель согласны с этим. С этим не согласен пострадавший в ДТП и страховая компания, выплатившая по страховому случаю.

Продавец еще не научился работать в условиях конкуренции и понятие "репутация" для него еще не стало чем-то материальным и реальным. Он знает, что у других не лучше, чем у него и ему нужно не отставать.

Власть имеет так много проблем и так мало может, что согласна со всем, только бы эти СТО не пикетировали мэрию.

Потребитель согласен с не лучшим качеством сервиса, лишь бы цена была ниже.





Пострадавший в аварии просто не знает, что к его беде косвенно причастен автосервис.

Страховая компания не в состоянии реально влиять на процесс. Она вынуждена будет относиться к этой проблеме более внимательно при обязательном гражданском страховании, когда количество страховых случаев значительно возрастет.

Наш общий уровень ведения бизнеса, наше производство и наша организация остаются в основе своей под сильным влиянием дефицитного образа мышления, дефицитной психологии, рынка продавца. Привнесенная советской экономикой нерыночная ментальность является препятствием и к интеграции в рыночную экономику, и к развитию собственных рынков. Несмотря на то, что советский автомобильный рынок был достаточно развит, он практически не имел автосервиса, и то, что осталось от него в наследство, не могло служить основой для дальнейшего развития. Современный автосервис Украины развивался не благодаря, а вопреки предыдущему опыту. Авторизированный сервис ВАЗ развалился до оснований, а сохранившийся автосервис общего пользования, имея около 280 станций технического обслуживания, до сих пор остается достойным оплотом старых традиций и имеет далеко не лучшую репутацию. Обладая около 5% мощностей современного автосервиса, он не дает и 1% емкости рынка.

Автосервис имеет объективные условия для быстрого развития. За последние 10 лет парк автомобилей вырос настолько, насколько он увеличивался за предыдущие 20 лет. В настоящее время

парк растет быстрыми темпами, но объемы и темпы его прироста пока отстают от европейских. Объемы продаж и темпы прироста парка из года в год будут увеличиваться. При нормальных экономических условиях автомобильный рынок Украины может иметь емкость около 1 млн. автомобилей в год. Где та система автосервиса и программа ее дальнейшего развития, которые обеспечат техническое обслуживание и ремонт этого парка автомобилей? Ведь понятно, что развитие автосервиса потребует и больше инвестиций, и больше времени. Потребность в автосервисе постоянно будет расти потому, что все меньше будет предприятий, которые сами могли бы ремонтировать свои автомобили. Практически распались доминирующие в прежние времена крупные автотранспортные предприятия, имевшие свою производственную базу для обслуживания и ремонта автомобилей. И грузовые, и легковые автомобили эксплуатируются сейчас или в небольших автотранспортных предприятиях, или индивидуально. В таких условиях специализированные СТО экономически более выгодны и их услугами пользуется большинство тех, кто эксплуатирует автомобили.

Рыночная экономика развивается, прежде всего, за счет малого и среднего бизнеса. В развитых странах таких предприятий миллионы. У нас наблюдается и имеет перспективы та же тенденция. За последние 15 лет получил развитие малый бизнес, количество и удельный вес предприятий которого постоянно растет. Эти предприятия имеют по два - три автомобиля, обслужива-

живание которых производится на СТО. Но даже крупные организации (корпорации, холдинги) состоят из небольших экономически самостоятельных структур, которые не создают мощности по ремонту автомобилей и пользуются услугами автосервиса. Наблюдается тенденция уменьшения удельного веса самообслуживания, вызванная ужесточением условий заработка, в которых время становится дороже денег.

Современные автомобили, оснащенные электроникой, требуют для ремонта специального оборудования и квалификации, поэтому уходят времена "народных умельцев", а специалисты автосервиса должны иметь все более высокий уровень образования. Конкуренция объективно требует постоянного снижения себестоимости и повышения качества, а это возможно за счет специализации. Именно по этой причине автосервис не только будет постоянно развиваться, но и специализироваться, создавать систему специализированных предприятий и кооперацию в рамках этой специализации. Если раньше можно было выделить два - три вида специализированных предприятий автосервиса, то в настоящее время их уже около 30 и очевидны перспективы дальнейшего их развития.

В настоящее время автосервис развит в крупных городах и в экономически развитых регионах. Но большая часть автомобильного парка расположена и эксплуатируется в малых городах, районных центрах и сельской местности. За исключением пяти индустриально развитых областей, на всей территории Украины в сельской местности больше автомобилей, чем в городах. Но в настоящее время автосервис территориально не продвинулся дальше города с населением в 100 тыс. чел. 490 районов и 33 тыс. населенных пунктов Украины не имеют автосервиса. Больше половины парка автомобилей не могут пользоваться, а в большинстве случаев, и не пользуются услугами автосервиса по причине его отсутствия.

Проводимый государственной автомобильной инспекцией технический осмотр практически не оказывает никакого положительно воздействия на улучшение технического состояния автомобилей в эксплуатации. Во-первых, потому, что организации, которые обязаны контролировать техническое состояние автомобилей, технически не оснащены для выполнения этих работ. Во-вторых, они не несут ответственности за результаты проверки. В-третьих, есть водители (и для того созданы все предпосылки), которые на протяжении десятилетия не проходили технический осмотр в соответствии с требованиями, а платили за талон технического осмотра тем, кто его выдает. Эта система настолько укоренилась, что воспринимается как данность. Никакая борьба с коррупцией не даст результата до тех пор, пока не будут устранены ее первопричины. Решить проблему устранения коррупции в области технического осмотра (вернее, обеспечения технического состояния автомобилей в эксплуатации) значительно проще, чем в другой сфере. На перечисленных ранее территориях не только нет автосервиса, но и ГАИ не имеет средств контроля технического состояния автомобилей. В со-

вокупности эти два фактора оставляют техническую исправность автомобиля на откуп владельца, который по причине неплатежеспособности, незнания требований к техническому состоянию автомобиля и отсутствия возможности ее проверить практически не решает эту задачу.

Обязательное страхование, которое введено в 2005 году, как показывает мировая практика, требует при страховом случае документального подтверждения исправности автомобиля. Это не может быть осуществлено на 2/3 территории Украины. О каком обязательном страховании может идти речь в такой ситуации?

Быстрые темпы развития автосервиса не базируются на проработанной концепции, а являются следствием нерегулируемости привлекательного бизнеса. Неуправляемое его развитие привело к последствиям, которые требуют вмешательства. Это неизбежно. Но проблема в том, что изменения вызовут сопротивление, обратную реакцию. Мы добавили себе проблему перестройки, проблему негативной реакции бизнеса, усугубляющуюся с течением времени.

Что представляет собой малый автосервис

Структура автосервиса в полной мере отображает структуру спроса. Рядом с авторизованным сервисом для престижных новых автомобилей иностранного производства, в которых отражены все последние достижения ведущих фирм в этой области, получил значительное развитие частный маленький автосервис. В большинстве развитых стран Европы и Америки средняя численность работников на СТО составляет 4-5 человек. Поэтому ответ на вопрос, что представляет собой малый автосервис, однозначный: малый автосервис - это и есть автосервис, это его основной представитель. Он очень многочисленный (около 70% СТО), слабо оснащен, неформален, не требует сложной системы управления, не всегда соблюдает правила и законодательство, технологии, санитарные и противопожарные нормы. Типичный представитель малого сервиса пока еще остается подобием, но не сервисом. Он ассоциируется со старым гаражом, захламленным залежами десятилетней давности. Его деятельность все еще занимает лидирующее место в "черных страницах" Интернета. Он строит свою работу в рамках возможностей и своего понимания ценностей и качества. Он не считает нужным учиться, на книги смотрит отрезанно. Запасные части он покупает в соседнем магазине, где его уже хорошо знают, и имеют с ним заинтересованные деловые отношения. В большинстве случаев малый автосервис - это частные предприниматели, с которыми работает 3-4 человека. Чаще всего один классный специалист набирает себе подмастерьев, которые под его руководством выполняют разнообразные работы. Часто они делают это хорошо. Часто имеют неплохую в своем кругу репутацию. Но в целом это отрасль, основной проблемой которой является недостаточная квалификация, низкое качество ремонта и отсутствие ответственности. Эти проблемы обусловлены отсутствием, какого-либо "входного" и оперативного контроля за деятельностью малого

сервиса. Люди идут работать в малый автосервис потому, что он дает большие заработки, чем другие виды деятельности.

Малый автосервис, каким он должен быть, только появляется. И это совсем не станция технического обслуживания, это типичный обслуживающий комплекс, где есть магазин, кафе, мойка, пылесос для автомобиля, пункт обмена валют, а иногда и гостиница, стоянка для автомобилей. Этот комплекс, как правило, расположен у проезжей части, имеет привлекательный вид и хорошую архитектуру, неоновые вывески, хороший обслуживающий персонал. В развитых странах малый автосервис развивается, в основном, как семейный и на заправочных комплексах. Общие тенденции такого развития наблюдаются и у нас, но пока эти тенденции не реализованы.

Для успешного развития малого автосервиса нужно менять законодательство и обязательно сертифицировать его работников.

Почему все согласны с создавшимся положением

Владелец автомобиля - потребитель услуг - и сам автосервис, имея в подавляющем большинстве не лучшее экономическое положение, выходят при решении вопросов относительно технического состояния автомобиля не из технических потребностей, а из своих возможностей. Об этом свидетельствуют исследования и опыт. В частности, владелец стремится обойти автосервис. Некоторые работы он выполняет сам (в зависимости от марки и срока службы автомобиля - от 27 до 79%), а некоторые вообще не выполняет - по данным наших исследований лишь 16% владельцев автомобилей обращаются на автосервис по поводу выполнения профилактических работ, остальные - лишь в случае явной неисправности, если ли автомобиль перестает двигаться. По принципу экономии владелец выбирает по возможности более дешевый автосервис. Эта тенденция обусловлена не только



большим количеством старых автомобилей, но и пополнением парка большим количеством старых иностранных автомобилей. На сегодня таких автомобилей подавляющее большинство и в структуре парка: по данным экспертных оценок они составляют не менее 80%. Владельцы этих машин имеют ограниченные возможности.

Как мы уже отмечали, кроме владельца автомобиля и самого автосервиса в его существовании заинтересована местная власть в лице губернатора, так как ему этот автосервис помогает решить вопросы безработицы и снимает социальное напряжение.

Таким образом, все стороны социально-экономических взаимоотношений заинтересованные в их существовании. Именно это и есть первопричиной того, почему сигналы не выходят за рамки самой системы, и почему эта ситуация не является актуальной для государства и власти. Ведь нет очевидных существенных причин для вмешательства и улучшения этой ситуации. Отсюда вытекает одно следствие – недопустимо низкий уровень безопасности движения, в том числе и за счет несоответствующего технического состояния автомобилей в эксплуатации (около 20% случаев), которые должен обеспечить автосервис. Причин, по которым безопасность движения слишком низкая так много, что среди них не выделяются технические. Это еще один повод не вмешиваться в деятельность автосервиса

Среди факторов, из-за которых автосервис отрицательно влияют на безопасность движения можно выделить: несоответствие технического уровня СТО требованиям обслуживания и ремонта современных автомобилей, низкий уровень квалификации тех, кто работает в неавторизованном сервисе. К ним можно также отнести: недостаточный уровень информационного технологического обеспечения, неудовлетворительные условия работы и несоответствие этих условий требованиям и нормам, создание автосервисных предприятий в помещениях, которые по размерам, внешним видом, условиями работы не отвечают требованиям, использование при обслуживании и ремонте не сертифицированных, или сертифицированных, но некачественных запасных частей, несоблюдение технологий, а чаще всего, отсутствие информации о них.

Каждый год количество предприятий автосервиса возрастает на 10-15%. За некоторым исключением, состояние этих предприятий не улучшается, а с точки зрения персонала, в связи с его все возрастающим дефицита, еще и ухудшается. Возникает вопрос: куда мы идем, и что следует сделать для улучшения ситуации?

Выводы:

- 95% СТО Украины пущены на самотек.
- 95% предприятий автосервиса в Украине не имеют законного доступа к технологической информации.
- На 75% территории Украины нет автосервиса, и владельцы автомобилей на этой территории не только не могут, но и не обеспечивают безопасное техническое состояние автомобилей. На

этой же территории нет условий для эффективного контроля технического состояния автомобилей в эксплуатации

- Обязательное страхование в таких условиях будет носить декларативный характер.

- 3-5% СТО, которые составляют авторизованный сервис, является основой и образцом для подражания в сфере технологий, организации, сервиса и других направлений развития отечественного автосервиса.

- В течение 15 лет существования независимой Украины и автомобильного рынка автосервис входил в сферу бытового обслуживания, в связи, с чем он существенно удалился от проблем безопасности движения.

- 95% универсальных, специализированных, малых СТО развиваются без какой-либо государственной программы. Вследствие этого, мы получили 90% непрофильного персонала в этой сфере и практически столько же СТО не соответствующим не только требованиям клиентов, но и требованиям регламентации.

Как изменить ситуацию

Прежде всего, надо выработать государственную концепцию развития автосервиса. Эта концепция может базироваться на двух основных положениях.

1. Автосервис должен быть не только сферой обслуживания и ремонта автомобилей, а и технического надзора за их техническим состоянием. Получив на определенных основах право технического контроля автомобилей (которое сегодня принадлежит ГАИ), автосервис может нести полную ответственность за их техническое состояние в эксплуатации. Имея лицензию на право контроля и обеспечения технического состояния автомобиля, автосервис может лишиться ее в случае выявления на дороге неисправностей у проверенных ним автомобилей. Таким образом, создаются объективные условия для устранения коррупции в сфере технического осмотра и улучшения технического состояния автомобилей.

2. Может быть создана организация, которая берет на себя решения тех вопросов автосервиса, которые не в состоянии решить отдельные предприятия. Такой организацией в государствах Евросоюза являются Союзы предприятий автосервиса. Существует и объединенный Союз всего Евросоюза. Он выполняет большое количество функций и задач, которые оказывают содействие улучшению работы предприятий автосервиса. Одной из задач Союза может быть разработка определенных требований к предприятиям автосервиса, при ответственности которым они могут входить в Союз. При этом они получают право пользоваться символикой Союза и быть занесенными в его реестр. В получении такой символики заинтересованы сами предприятия. Распределение предприятий на те, кто имеет бренд, и те, кто его не имеет, дает возможность четко выделить качественный и некачественный сервис.

3. Для оценки соответствия предприятия автосервиса требованиям может быть разработана и

в установленном порядке утвержденная методика классификации предприятий автосервиса.

4. Учитывая ответственность сервиса за техническое состояние автомобиля, его персонал должен быть сертифицирован на право выполнения работ, которые связаны с безопасностью движения. Так делается во многих странах мира.

5. Должны быть сертифицированы и сами предприятия, ведь квалифицированный и сертифицированный специалист без необходимых условий производства не может обеспечить качество обслуживания и ремонта, и безопасность движения.

5. На законодательном уровне может быть принята концепция развития автосервиса как сферы, которая обеспечивает безопасность движения. Эта концепция может выходить из требования обеспечения качества обслуживания и ремонта автомобилей и учитывать реальное состояние на рынке.

6. В настоящее время 95% универсальных СТО не обеспечены технологической информацией. Их заинтересованность в прибыли ведет к обходным средствам получения технологической информации. Информацией обеспечиваются при наличии договора лишь дилеры и дистрибьюторы. Это было бы допустимым, если бы не касалось безопасности движения и жизнь людей. Не совсем понятно, как государство может не уделять внимания этому вопросу, если 95% предприятий автосервиса, выполняя работы по обслуживанию и ремонту автомобилей, не имеют доступа к технологической информации. Ведь автомобили, которые завезены в Украину 5-6 лет тому назад импортерами, уже не пользуются услугами авторизованного сервиса, они обслуживаются на универсальных предприятиях. Эти предприятия работают "с закрытыми глазами" на свой страх и риск, решая технологические вопросы.

7. Управление предприятиями автосервиса, среди которых подавляющее большинство (и не только у нас) – малые, с численностью работников до 5 человек, осуществляет сам владелец, который, за редким исключением, не имеет необходимых знаний и опыта для эффективного менеджмента. В связи с этим его подготовка по ведению бизнеса должна быть оперативной, выборочной, доступной и обязательной (относительно законодательства и регламентации его деятельности).

8. Практически не решен вопрос подготовки персонала. И дело не в том, есть ли учебные учреждения, которые готовят специалистов для этой области. Дело в том, что есть большое количество технологических должностей, которые требуют конкретной оперативной подготовки специалиста для работы на определенной должности. Это может быть учебный центр, который работает по специальным программам, которые разработаны на основе анализа потребностей производителей. Эти программы реализуются по заявкам производителей, исходя из конкретных потребностей. Практика свидетельствует о том, что потребности в такой подготовке существуют постоянно.

9. Целесообразной формой организации автосервиса может быть забота об автомобиле, в

соответствии с которой автосервис берет на себя ответственность за его техническое состояние. С одного стороны, эта форма может базироваться на клиентах, заинтересованных самым автосервисом, а с другой - она может опираться на определенные регламенты. Вся система обеспечения технической безопасности автомобиля может базироваться на определенной государственной программе и в ее рамках - на взаимовыгодных отношениях потребителя и автосервиса. Одним из следствий такой концепции мог бы быть принципиально новый подход к проектированию, созданию и функционированию предприятий автосервиса. Если сегодня большим достижением в области автосервиса считается строительство автоцентров авторизованных дилеров, то создание комплексных предприятий автосервиса (по принципу таксомоторного парка с многоэтажной стоянкой) позволило бы не только уменьшить потребности в земельных участках для автосервиса и стоянок, но и существенно и объективно повысило бы техническую безопасность движения. При этой концепции автосервис в рамках взаимовыгодных отношений с владельцами берет на себя заботу о техническом состоянии автомобилей: составляет графики выполнения работ, осуществляет предварительную комплектацию последующего ремонта, заблаговременно проводит сезонную подготовку автомобилей, обеспечивает эксплуатационную подготовку автомобилей корпоративных клиентов. Эта концепция требует существенного повышения квалификации персонала в управлении отношениями с клиентами.

Есть еще несколько проблем, которые должны быть решены. Например, во многих странах Европы в настоящее время наблюдается тенденция дизелизации легкового парка автомобилей (в некоторых странах он составляет 40 до 70%) и очень скоро эта тенденция получит развитие и у нас. Современный дизель во многом отличается по конструкции от предыдущих, он значительно сложнее и требует новых подходов к его обслуживанию и ремонту. В Украине есть только одна станция, которая может обслуживать и ремонтировать последние разработки топливных насосов высокого давления.

Качество технического обслуживания и ремонта автомобилей в автосервисе не обеспечивается за счет большого количества некачественных запасных частей и отсутствия технологической информации, неквалифицированного персонала. Качество самого сервиса оценивается как недопустимо низкое. Решение этих проблем требует принятия концепции развития автосервиса. В настоящее время в Украине объективная ситуация не предполагает широкого применения концепции расширенного продукта, принятой в Европе. Наиболее подходящей является концепция "заботы об автомобиле", которая позволит повысить безопасность движения и существенно уменьшить потребность в земельных участках для строительства СТО и стоянок для хранения автомобилей.

Олег Марков, к.т.н., доцент НТУ



По роду служебной деятельности многое приходилось видеть на отечественных СТО.

Но ТАКИЕ рабочие места механика и электрика встретили всего один раз !!! И не смогли удержаться от соблазна сфотографировать... (нижнее фото - фрагмент стола электрика крупным планом).



Кадровый вопрос в автосервисе

Можно с уверенностью утверждать, что в настоящее время анализом состояния персонала автосервиса никто не занимается. Практически нет информации о численности и структуре персонала предприятий автосервиса. Нет никакого анализа структуры потребности в нем на перспективу. Попытка получить эту информацию через предприятия сопряжена со сложностями, которые можно свести к формулировке "коммерческая тайна". Прямого учета персонала на уровне выше предприятия просто не существует. Учет может быть искажен и на уровне предприятия. Ответы на вопросы о том, каких специалистов не хватает, могут дать практики.

Общую потребность в персонале посчитать несложно. Например, в Украине насчитывается около 10 млн. автомобилей. На 100 автомобилей нужен 1 слесарь. Таким образом, непосредственно производственных рабочих только на станциях технического обслуживания нужно 100 тыс. человек. Учитывая управленческий, торговый, вспомогательный персонал, который в большинстве случаев достигает или даже превышает 30% численности производственного, общая численность работников в автосервисе достигает 130 тыс. человек. Их число ежегодно должно возрастать на 6-7 тыс. человек. Кроме непосредственно СТО, значительное развитие получили автосалоны, фирмы по продаже запасных частей и материалов, фирмы по продаже гаражного оборудования, по производству материалов и запасных частей, по продаже шин, занимающиеся экспертизой и оценкой транспортных средств, страховые компании. Среди этих предприятий есть довольно крупные, которые насчитывают до 2000 работников. Численность работников в фирмах, занятых продажей запасных частей, материалов, шин, аксессуаров, га-



ражного и диагностического оборудования, экспертизой, страхованием, немного меньше, чем непосредственно в автосервисе. Общая численность работников в автосервисе с учетом этих фирм ориентировочно составляет 250 тыс. человек. Если к этому добавить 6000 автозаправочных станций и комплексов, на каждой из которых работает не менее 15 человек, т.е. в целом, более 50 000 человек, то получим общую численность - 300 тыс. работающих. Вопрос о структуре специальностей для этого рынка остается открытым.

Для получения достоверной информации о персонале нужно решить две задачи:

1. Иметь данные о персонале на всех предприятиях автомобильного рынка, а для начала - сам перечень этих предприятий. (В развитых странах эти вопросы давно решены: во-первых, отчеты о деятельности предприятий печатаются в прессе, а

во-вторых, для предприятий, входящих в ассоциации автомобильного бизнеса, одним из условий членства является предоставление статистических данных).

2. Нужно проводить специальные маркетинговые исследования через анкеты, опросы, беседы с работниками и руководителями предприятий, потребителями, проводить конференции по персоналу, анкетировать выпускников, выяснять проблемы учебных заведений.

Основные проблемы

Перечислим проблемы, которые реально существуют в области персонала.

Первая из них - нехватка квалифицированных кадров для предприятий автомобильного рынка. Эта проблема имеет перспективы дальнейшего обострения по той простой причине, что количество предприятий автосервиса растет быстрее, чем

появляются новые, тем более квалифицированные специалисты. Ежегодный прирост парка и перспектива дальнейшего увеличения объемов продаж автомобилей будут ставить эту проблему все более остро. Кроме того, современные автомобили все больше "начинены" электроникой. В их устройство вводятся новые системы и дополнительное оборудование, в связи с чем должна повышаться квалификация, широта и глубина знаний, более полной и всесторонней должна быть базовая подготовка. Другими словами, механик, который занимается диагностикой, обслуживанием и ремонтом автомобилей не может быть просто слесарем, знания которого заканчиваются системой определенных навыков.

Вторая проблема - необходимость переподготовки уже имеющихся 90% работников, занятых на предприятиях автомобильного рынка, как таких, которые не имеют про-

фильного образования. Эта проблема не менее актуальна по сравнению с первой. Многие работники, занятые в автосервисе, имеют образование, позволяющее выполнять предписанные функциональными обязанностями задачи более чем квалифицированно. Сегодня на многих предприятиях на рабочих должностях работают специалисты с высшим образованием и даже кандидаты наук. И не потому, что другой вид деятельности для них закрыт. Чаще всего потому, что для выполнения такой работы (диагностика, ремонт автомобильной электроники, логистика, управление запасами, создание информационных систем, работа с клиентурой, организация продаж) требуются глубокие теоретические знания, без которых эффективно выполнять такие функции невозможно. Эта малая часть специалистов сосредоточена в основном на фирменных станциях.

Большая же часть персонала не имеет специальной подготовки и знаний, необходимых для квалифицированного выполнения работ, связанных с оказанием услуг, техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей. Эти работники в большинстве случаев считают себя специалистами и не видят необходимости в переподготовке или повышении квалификации. Но практика, показывает, что они часто выполняют работу некачественно. Некачественное выполнение работ нередко ведет к отрицательным последствиям, а в случаях, связанных с безопасностью движения, - и к печальным.

С учетом этих обстоятельств необходимость сертификации персонала более чем очевидна. Последствия некачественного обслуживания и ремонта автомобилей слишком значительны для того, чтобы пускать этот вопрос на самотек. Непрофильные специалисты решают вопросы на уровне "домашней заготовки". Просто они понимают практическую значимость вопроса и решают их на уровне своего понимания, очевидной логики и знаний из общей или специальной подготовки. Практика показывает, что эти методы решений и сами решения далеко не всегда эффективны. Специальные знания для решения практических задач нужны и для использования более совершенных способов решения практических вопросов, и для повышения эффективности этих решений, и для решения их с учетом

влияния других факторов. Если теория и практика выработала систему знаний и методов решения практических проблем, то, очевидно, для того, чтобы обеспечить большую эффективность и производительность. Специалисты всегда решают задачи более эффективно и с меньшими затратами чем не специалисты.

Специалисты, которых никто не готовит

Следующая очевидная проблема - отсутствие некоторых необходимых для предприятий специальностей. Например, учебные заведения Украины не готовят специалистов по автомобильной электронике, продавцов автомобилей и запасных частей (имеется ввиду и руководители салонов, продавцы магазинов), специалистов по гаражному и диагностическому оборудованию, по проектированию предприятий автосервиса и индустриальному дизайну, специалистов в области сервисных технологий, т.е. по работе с клиентурой, специалистов в области автомобильных эксплуатационных материалов, специалистов для автозаправочных комплексов, специалистов по экспертизе и оценке автомобилей, специалистов в области страхования автомобилей. Мало того, их просто нет в перечне специальностей, утвержденном Кабинетом Министров. Поэтому тот, кто возьмет на себя зада-

чу подготовки таких специалистов, должен будет пройти сложный путь их легализации. За это не берутся существующие учебные заведения, имея на то веские причины.

В действительности вопросы персонала решаются двумя путями: 1) переманивание, перекупание квалифицированных специалистов друг у друга или из других отраслей (например, авиации, электронной промышленности); 2) обучение персонала в учебных центрах самой фирмы. Последнее направление является непростым требованием к деятельности любой фирменной станции, любого дистрибьютора или импортера. На должность работника по обучению персонала принимаются специалисты очень высокой квалификации, имеющие высокую теоретическую подготовку, знающие английский или другой иностранный язык, способные к постоянному обновлению своих знаний, а также к обучению других. Что же касается универсальных станций (а их 97% от общего числа), которые не связаны с технической политикой ни одного производителя, то для них проблема персонала решается, чаще всего, путем передачи опыта или путем проб и ошибок. Специалисты этих станций не имеют доступа к технологической информации и учебным программам производителей. Дороговизна открытого для всех обучения за рубежом делает его не-

доступным для подавляющего большинства отечественных станций.

Чаще всего универсальные станции не считают проблему персонала актуальной. Они просто оказывают услуги на том уровне качества, который обеспечивает имеющийся персонал, и выполняют эти услуги для тех, кто согласен с таким качеством. Они очень редко ставят перед собой задачу подготовки или повышения квалификации персонала. Они просто подходят к решению своих проблем с другого конца: "под имеющийся персонал". Если универсальной станции на самом деле нужно подготовить конкретного специалиста, что бывает редко, она договаривается с другим предприятием, которое за деньги посредством стажировки готовит такого специалиста. Есть ряд учебных центров фирм, которые за деньги или бесплатно готовят специалистов на своей базе. Как правило, это узкоспециализированные центры, например, по окраске, системам впрыска, диагностике. Бесплатно обучение проводится в случае стремления фирмы через обучение продвигать свой товар на рынок. Например, Glasurit, PPG, или Standox обучают бесплатно специалистов для того, чтобы, зная технологии, они покупали материалы и оборудование этих фирм. Но их не так много. А качество ремонта и безопасность автомобиля зависит от того большинства, кото-



рое не имеет никакой квалификации и не имеет возможности ее получить. Пустив на самотек собственную безопасность, государство пока ничего не сделало для решения проблемы.

Говоря о персонале, мы имеем в виду не только рабочих, занятых техническим обслуживанием и ремонтом, но и руководителей, специалистов. Если раньше руководителем мог стать только проверенный и устраивающий советскую систему человек, то в настоящее время предпринимателем или руководителем может стать любой, независимо от уровня подготовки, квалификации, способностей и наличия опыта. Чаще всего на практике складывается такая ситуация, когда владелец сам является руководителем предприятия и осуществляет управление им на свой страх и риск на уровне своего понимания. Он формирует цели и реализует их по своему усмотрению. Практика, да и мировой опыт показывает, что это далеко не эффективный способ управления бизнесом. По крайней мере, промышленно развитые страны, столкнувшись на определенном этапе с этой проблемой, пришли к необходимости отделения управления от капитала, другими словами, поняли, что управлять предприятием от имени акционеров или владельцев должны профессионалы. Мы пока не готовы к решению этой задачи, хотя и теряем на этом очень много. Это особенно важно для первых руководителей, которые принимают или не принимают судьбоносные решения и чьи ошибки стоят очень дорого. Можно привести множество примеров. Проблема состоит в том, что в таком бизнесе, нет никакого смысла разделять бизнес и управление, поэтому всегда будет актуальной проблема подготовки управленческого персонала для автосервиса.

Проблемы сервиса

Все, что связано с обслуживанием и ремонтом автомобилей, требует, прежде всего, технических знаний. Но автосервис - это сфера обслуживания людей. Поэтому умение работать с клиентурой - важнейшее требование к персоналу автосервиса. Практика показывает, что в области именно сервиса мы значительно отстаем от мировых стандартов. Конкуренция заставляет предприятие повышать качество, снижать цену, улучшать обслуживание. Качество обслуживания и ре-

монта автомобилей практически у всех СТО находится приблизительно на одинаковом уровне, цены колеблются - тот фактор, который во многом определяет конкурентоспособность предприятия. Насколько успешно решается проблема обслуживания клиентов, настолько успешно работает предприятие.

Проблема качества обслуживания клиентов - это, прежде всего, проблема качества и культуры персонала. Через качество персонала мы идем к корпоративной культуре и клиентоориентированности. Руководители и специалисты предприятий должны иметь хорошую специальную подготовку в области сервисных технологий, психологии потребителя и психологии влияния и уметь применять знания на практике. Их задача состоит в том, чтобы создать атмосферу положительного



отношения к клиентам, обеспечить определенный уровень корпоративной культуры и этики. Кроме того, актуальными становятся "сервисные" характеристики персонала, т.е. культура, знание сервисных технологий, умение работать на клиента.

К сожалению, в настоящее время эти проблемы не решены, и по данным расчетов из-за неумения работать с клиентами предприятия теряют до 70% оных. Часто эта задача не решается из-за отсутствия специальных знаний, а действия руководителя сводятся к "разборкам" по поводу конкретных нарушений, т.е. путем устранения отклонений. Очевидно, что для решения этой проблемы сервисные технологии и психология взаимоотношений с клиентурой должны быть включены в учебные программы специалистов автосервиса, в том числе и рабочих.

Тенденции в подготовке специалистов

Начнем с подходов к образованию и современных его тенденций. Советская высшая школа имела то неоспоримое преимущество, что она давала довольно серьезную фундаментальную подготовку и способствовала всестороннему развитию личности. Но она уходила от конкретных знаний по той причине, что эти знания не были реально востребованы. Это не следует считать достижением советской педагогики, это просто следствие объективной ситуации: в деформированной плановой экономике специальные знания во многих областях не находили применения. Высшими достижениями теории были указания партии. Государство брало на себя заботу о том, кого учить, чему учить и как

Таким образом, формируется новый взгляд на подготовку специалистов: ничего лишнего. Это путь к западной системе образования, которая издавна всегда вызывала у нашего обывателя неопишемые восторги, а при более близком рассмотрении оказалась во многом неэффективной. Отрицательные последствия узкой специализации состоят в том, что работник не способен сделать шаг в сторону. Образование - это то, что остается, когда все выученное уже забыто. Фундаментальная подготовка учит человека мыслить другими категориями. Это переход количества в качество.

Вслед за фирмами-заказчиками тенденцию упрощенчества проповедуют коммерческие учебные заведения, задача которых - удовлетворять потребности своих клиентов. Таким образом, складывается объективная тенденция к изменению системы образования в сторону "ремесленничества". Она четко принята на вооружение коммерческими учебными заведениями. От нее не отказываются и вузы, имеющие давние традиции. Пока не просматриваются управленческие воздействия или объективные предпосылки, способные изменить эту тенденцию. Таким образом, мы можем сделать неутешительный вывод, о двух факторах деградации нации: демография, которая ведет к физическому вымиранию населения (за 14 лет численность населения Украины уменьшилась на 4,5 млн. чел. - больше, чем за время Второй мировой войны) и образование, которое ведет к интеллектуальному обнищанию. Если специалист будет знать "как", но не будет только знать "почему", мы никогда не сможем подняться выше копирования чужих достижений.

Что могут учебные заведения?

Более-менее уважающая себя фирма имеет свой учебный центр или специалиста, занятого учебной персоналом. Это не случайно. Каждая фирма имеет свою техническую и рыночную политику и продвигает ее на рынок. Этого не могут сделать учебные заведения, если они не связаны в своей работе с деятельностью этой фирмы. В принципе, часто это и не входит в их задачи. Они должны подготовить специалиста высокой квалификации и дать ему фундаментальные и специальные знания, познакомить с

последними достижениями в области конструкции автомобилей, перспективами их развития, новыми технологиями.

Что же могут учебные заведения, и каковы их проблемы? Прежде всего, у них нет современной технической и учебной базы; они не имеют доступа к технологической информации; они не имеют притока молодых талантов, поэтому "держатся" за пенсионеров и старых преподавателей. Как бы ни был ценен их опыт и знания, они, все-таки, "система с отрицательной обратной связью", т.е. такая, которая уже наполнена определенным содержанием и объективно не способна воспринимать новое с той интенсивностью и полнотой, с какой это свойственно системе в начальной стадии развития, т.е. молодежи. Маститые преподаватели в большинстве случаев не связаны в своей деятельности с реальной практикой и не знают ее проблем. Они ценят то, что сделано ими, старые добрые традиции, у них есть корпоративная солидарность "основоположников".

Недостаточное бюджетное финансирование государственных учебных заведений ограничивает их развитие и заставляет браться за те формы обучения, которые дают какие-то деньги. Они не в состоянии браться за что-то новое, ведь сил не хватает на уже существующие задачи. Адаптация учебных заведений к требованиям рынка в таких условиях идет в большей мере через форму, но не через содержание. Создаются кафедры, в названиях которых встречается слово "автосервис". На базе имеющегося перечня специальностей создаются специализации (например, "менеджмент в системах автосервиса" на базе специальности "менеджмент организаций"). Открываются специальности "менеджер автосервиса" Но эти специальности наполнены старым содержанием.

И в этом нет ничего удивительного: учебные программы составляли те, кто не имеет никакого отношения к автосервису. Если спросить у практиков, какие специалисты им нужны и с какими знаниями, то окажется, что далеко не всегда учебные заведения готовы предложить нужный продукт.

Даже если бюджетное финансирование будет в полном объеме, оно предусматривает покрытие самых необходимых затрат, осталь-

ные средства приходится зарабатывать. Научно-исследовательские работы, которые раньше в большом объеме выполняли высшие учебные заведения, сегодня не востребованы, поэтому основной способ зарабатывать деньги - это контрактная система обучения. Даже при полном соблюдении законов, учебные заведения имеют возможность и заинтересованы принять на эту форму обучения подавляющее большинство желающих. Результаты этого очевидны - нередко такое обучение превращается в формальность, выдачу дипломов. Сегодня встретить торгующего на базаре человека с высшим образованием очень легко, и не только потому, что недостает рабочих мест, но и потому, что выпускники, по существу, ни к чему другому не пригодны.

Проблема технического оснащения не решается по тем же причинам и имеет те же последствия. Это самая сложная и трудно решаемая задача, потому, что она самая дорогостоящая. Эта задача если и будет решена, то нескоро. Нужны альтернативные методы ее решения, например, через введение в учебные планы стажировки на современных передовых предприятиях, начиная со второго, третьего курса. Этот способ адаптации специалиста к требованиям современных технологий приветствуют и сами предприятия, как заинтересованные в высокой их квалификации. Реально доступ к высоким технологиям возможен, если преподаватели учебных заведений будут связаны непосредственной деятельностью с передовыми предприятиями. Известно, что в развитых странах такая практика широко распространена. И это следует рассматривать (даже на законодательном уровне) как обязательный элемент деятельности, но не как дополнительный заработок. Что же касается учебных центров фирм или коммерческих структур, то они узко специализированы и в целом решают свои вопросы.

Отношение руководителей предприятий к подготовке специалистов

Каждый руководитель мечтает найти готовых квалифицированных специалистов и бывает недовольным, если это ему не удается. Знающие же руководители понимают, что специалист на 70% отве-

чающий требованиям должности, - идеальная находка. Они дают ему определенный период для адаптации и обязательно обучают в этот период и после него. Такая схема работы с персоналом типична для авторизованных дилеров. У них этот процесс стандартизирован и отлажен с такой же процедурной и технологической точностью, как и любой производственный процесс. Фирмы-лидеры, которые интенсивно развиваются, а это во многом зависит от руководителя, придают развитию персонала первостепенное значение. Есть примеры, когда на развитие персонала тратится до 70% прибыли. Эти фирмы используют и развивают новые технологии, современные методы менеджмента, сервисные технологии. За счет этого они и являются лидерами. Есть фирмы-последователи, которые уже пришли к пониманию того, что без развития персонала дальнейшие успехи невозможны. Они ощутили появление фактора риска, а потом поняли, что причина - недостаточное качество персонала. Они еще не отработали систему переподготовки кадров, но уже начали эту работу.

Что же касается универсальных станций и рядовых фирм, то характеризовать их деятельность по обучению персонала можно высказыванием директора одной авторизованной станции: "Я не боюсь, когда от меня уходит специалист. Через два года он, не обучаясь, безнадежно отстанет и не составит мне конкуренцию". Более емкую характеристику системы обучения на универсальных станциях дать невозможно.

Как же обстоят дела с обучением на этих предприятиях? Опыт организации обучения персонала на них показывает, что эта задача не лежит в поле зрения руководителей. Даже если руководство компании инициирует эту работу, то руководители предприятий не проявляют к ней заинтересованности. Они рассматривают эту работу как нечто отвлекающее и мешающее работе. Самая сложная задача - обучение слесарей (механиков). По меньшей мере, по двум причинам: 1) они не привыкли учиться, 2) есть сложности с отвлечением их с рабочего места. Практика обучения персонала дает возможность выявить определенную закономерность: чем выше образовательный уровень работни-

ка и чем ответственней его должность, тем охотней он учится. Иначе, чем больше человек знает, тем больше он хочет знать. Вот пример: в учебе принимают участие 85% директоров предприятий, 76% их заместителей, 57% мастеров и приемщиков, 30% продавцов магазинов 10% рабочих. Есть те предприятия, которые обучением персонала просто не занимаются. Есть те руководители, которые рассматривают обучение как ненужные траты. Слесарь должен учиться на рабочем месте, а если он на это не способен, то и делать ему здесь нечего. Они оценивают работника по его отдаче, например, какая у него выработка, сколько у него клиентов (к хорошему врачу идут пациенты, к хорошему специалисту стоит очередь клиентов), но не берут на себя ответственность за специалиста, не вкладывают средства в его развитие.

Что делать?

Прежде всего, нужна законодательная база, позволяющая поднять эту проблему на значимый уровень. В ее рамках необходимо ввести обязательную сертификацию персонала автосервиса, а также и самих предприятий как объектов обслуживания и ремонта техники, которая является источником повышенной опасности.

Нужна также законодательная база, механизмы и структуры, которые могли бы накапливать, анализировать и делать доступной обобщенную информацию об автосервисе, его предприятиях, видах деятельности, объемах рынка, персонале.

Необходимо организовать обучение новым специальностям, которые перечислены выше.

В учебных заведениях ввести в учебные планы со второго, третьего курса стажировку студентов на передовых предприятиях. Сделать ее обязательной как для учебных заведений, так и для предприятий.

Работа на передовых фирмах преподавателей, ведущих прикладные дисциплины, должна рассматриваться как основной вид деятельности, а не как совместительство.

Законодательно затраты на обучение персоналу должны относиться на себестоимость и не ограничиваться 2% квартального фонда заработной платы.

Олег Марков
к.т.н., доцент НТУ



Специализированный автосервис: эффективность, перспективы и пути развития

Специализированные станции выполняют отдельные виды работ по обслуживанию автомобиля или ремонту его узлов, восстановлению деталей и др. Специализация обычно связана с применением специального оборудования или технологий. Она или связана с выполнением специфических видов работ, например, тюнинг, реставрация автомобилей, восстановление деталей, или ремонт отдельных узлов, (например, автоматических коробок передач), или с выполнением определенных операций по обслуживанию автомобилей (шиномонтаж, быстрая замена масла, ремонт топливной аппаратуры, проч.). Узкоспециализированные работы имеют меньшую себестоимость и цену, что обеспечивает их конкурентоспособность и дальнейшее развитие. Как утверждает российский автор серии книг, посвященных автосервису, Владимир Волгин, в Европе в настоящее время специализированные СТО охватывают 50-60% емкости рынка, в то время, как в 70 годы XX столетия их доля не превышала

30-40%. Специализированные виды работ, кроме самих станций, выгодны также дилерам и универсальным СТО. Никто из них не будет создавать рабочие места для редко встречающихся видов услуг, например, ремонта дизельной топливной аппаратуры, балансировки карданных валов или ремонта турбокомпрессора. Такие работы выгодно выполнять по кооперации.

Узкая предметная специализация позволяет более детально дифференцировать элементы технологии. За счет большей производительной программы специализировать производственные операции и приобрести оборудование для их выполнения. Специализированные станции появились там, где есть концентрация парка. Специализация требует меньших инвестиций. В развитых странах, например, в США, есть СТО, специализирующиеся не только по маркам, но и по моделям автомобилей. У нас чаще встречаются СТО специализирующиеся по видам работ (см. таблицу в конце статьи).

Все специализированные станции, перечис-

ленные в таблице, возникли и доказали свою практическую жизнеспособность. Они не возникают там, где нет достаточной концентрации автомобилей и где спрос не отвечает на их появление. Например, в малых городах и сельской местности, где практически еще не развит автосервис, успешно развивается такой вид услуг, как восстановление коленчатых валов, головок блока, блоков цилиндров. Потребность в них существует в связи с тем, что местные автовладельцы, ремонтируя двигатели самостоятельно, имеют потребность в таких видах работ. В районных центрах не строятся специализированные СТО по восстановлению базовых деталей двигателя, эти работы успешно выполняют местные сельхозтехники.

Не все специализированные виды работ реализуются. В свое время (60-е годы XX ст.) в США была выдвинута "диагностическая концепция", в соответствии с которой специализированные диагностические центры с плановой периодичностью должны были осуществлять

инструментальный контроль от 100 до 300 параметров автомобиля. На основе этого контроля СТО должны были ремонтировать автомобили с последующей их проверкой в тех же диагностических центрах. В соответствии с этой концепцией в стране должно было быть создано от 15 до 25 тыс. таких диагностических центров. И хотя центры получили бурное развитие в сравнительно короткое время, они также быстро прекратили свое существование по разного рода организационным и другим причинам, подробно описанным профессором Е. Кузнецовым.

На практике образовались две группы специализированных предприятий автосервиса.

Первая - по обслуживанию автомобилей (шиномонтаж, регулировка систем впрыска и зажигания, мойка, быстрая замена масла),

Вторая - по ремонту агрегатов автомобилей, восстановлению деталей (ремонт автоматических коробок передач, восстановление деталей, тюнинг).

Специализация, как правило, связана с использованием специализированного оборудования. Например, туннельные мойки - дорогостоящее оборудование, производительность которого исчисляется десятками и даже сотнями моек в час - целесообразно использовать при большом потоке автомобилей. Портальная мойка также имеет достаточную производительность и также требует значительного потока. Там, где он есть, затраты на дорогостоящее специализированное оборудование оправданы.

Специальные технологии также требуют специализации видов работ. Например, ремонт турбокомпрессоров требует обработки деталей с точностью до 1-2 микрон, балансировки вращающихся деталей с точностью до нескольких знаков после запятой, сварки деталей трением, изготовления лопастей методом точного литья.

Далеко не всегда достаточный поток клиентов существует сам по себе. Часто его организуют. Например, для ремонта автоматических коробок передач необходим специальный испытательный стенд, на котором проверяются и регулируются



руются параметры агрегатов после ремонта. Без этого стенда трудно достичь нужного результата. Стоимость стенда достаточно высока (более \$150 тыс.). Чтобы обеспечить его полную загрузку и окупаемость, организуют сеть представителей в разных регионах, которые осуществляют приемку коробок на месте, отправку их в центр по ремонту и доставку потребителям. Так же поступают и в случае ремонта других агрегатов, например, электрооборудова-

ния, турбокомпрессоров, базовых деталей двигателя или восстановления деталей.

Специализированные станции по обслуживанию автомобилей также используют специализированное оборудование большой производительности или пропускной способности. Например, специальные системы раздачи масла с электронным учетом его прихода и расхода по видам масел, постам и пользователям позволяют одновременно вести учет по 64 постам. Такие системы могут обслуживать одновременно большое количество автомобилей, т.е. специализировать данный вид услуг.

Использование специализированных технологий также ведет к созданию специализированных предприятий. Например, использование ультразвука в автосервисе. Специалисты в области ультразвуковых технологий организовали производство всевозможных ультразвуковых аппаратов, в том числе и для использования в автосервисе.

Покупателями такого оборудования являются станции технического обслуживания и другие организации не только из разных регионов, но и из разных стран.

Специализация работ по тюнингу салона обусловлена спецификой самой работы, особенностью оборудования, материалов и технологий. Для тюнинга сидений применяются спе-



специальные автомобильные кожи и ткани, в также специальное оборудование для ремонта и тюнинга элементов салона. Специалист в области тюнинга салона, понятно, никакого отношения к автомобилю, как к технической системе, не имеет. Скорее всего, это дизайнер и мастер мебельного искусства.

Тюнинг автомобиля, как дизайнерский, так и технический, – это самостоятельное новое направление автомобильного бизнеса, имеющее свои особенности и традиции развития. Это направление у нас быстро и плодотворно развивается, в развитых странах давно и прочно закрепилось как серьезный технический вид деятельности.

Реставрация автомобилей, которая у нас имеет давние традиции как любительский вид деятельности, получает все более всестороннее и полное развитие, обретает свои наработки, традиции, подходы. Этот специфический вид деятельности может со временем превратиться в высокопрофессиональный, престижный эксклюзивный.

Некоторые специализированные виды автосервиса получили развитие благодаря проникновению на наш рынок новых технологий. Например, ремонт легковых и грузовых покрышек, восстановление и балансировка карданных ва-



лов, ремонт автоматических коробок передач, ремонт кондиционеров, ремонт и регулировка топливной аппаратуры высокого давления дизельных двигателей.

Следующий вид специализированных предприятий – установка охранных систем. Это самостоятельное направление автомобильного бизнеса. Сфера автомобильной электроники и противоугонных систем недостаточно освоена, поэтому специалистов в этой области не хватает. Специализированные предприятия по уста-

новке охранных систем не единственные, кто занимается этим бизнесом. Их конкурентами являются авторизованные дилеры, которые запрещают своим клиентам под угрозой "отлучения" от гарантии устанавливать охранные системы "на стороне". Тем не менее это не останавливает развитие специализированного направления. Дальнейшее развитие специализированных предприятий по установке охранных систем обусловлено тем, что растет объем продаж автомобилей, а каждый новый автомобиль и каждый второй старый оборудуется противоугонной системой.

Специализированные предприятия по обслуживанию автомобилей – мойка, шиномонтаж, регулировка систем впрыска – получили широкое распространение. К условиям, обеспечивающим их преимущества, можно отнести удобство расположения, быстроту выполнения работ, качество обслуживания автомобиля и полный перечень специализированных видов работ (например, более 70 видов услуг по уходу за автомобилем), простую схему обслуживания клиентов и расчетов. Если раньше мойка и шиномонтаж были преимущественно услугами СТО, то в настоящее время они все больше выделяются в самостоятельный вид сервиса. Есть фирмы, развивающие в городе только шиномонтаж или только мойки. Удобно расположенные пункты по шиномонтажу имеют до 10 рабочих мест для монтажа колес и легковых и грузовых автомобилей. Они выполняют полный комплекс шиномонтажных и шиноремонтных работ, продают шины.

Пункты по обслуживанию систем впрыска специализируются на выполнении этих работ для различных автомобилей и различных инжекторных систем. Они имеют достаточную загрузку, специальное оборудование и узкоспециализированный квалифицированный персонал.

Специализированный сервис находится на стадии формирования как системы и имеет хорошие перспективы развития.



Специализация СТО

	Специализация	Особенности
1	Шиномонтаж и балансировка	Монтаж, ремонт и балансировка колес.
2	Ремонт и восстановление шин	Ремонт порезов грузовых и легковых шин.
3	Быстрая замена масла	Использование специализированного оборудования для быстрой замены масла.
4	Ремонт автоматических коробок передач	Использование специального оборудования для регулировки технических характеристик АКПП.
5	Ремонт турбокомпрессоров	Использование специального оборудования и специальных технологий для ремонта и балансировки турбин.
6	Ремонт и регулировка топливных насосов высокого давления	Использование специального оборудования и инструмента, а также диагностических приборов для ремонта и регулировки ТНВД.
7	Ремонт электрического оборудования автомобилей	Использование специального оборудования для диагностики и ремонта стартеров, генераторов, систем зажигания.
8	Восстановление и ремонт базовых деталей двигателя	Использование специальных станков, инструмента, а также технологий для ремонта блоков цилиндров, головок блока цилиндров, клапанов.
9	Ремонт и балансировка карданных валов	Использование современных технологий, балансировочного оборудования для восстановления карданных валов.
10	Ремонт кондиционеров, холодильников, автономных обогревателей	Использование специализированных технологий и оборудования.
11	Установка противоугонных и охранных систем	Разработка, сборка, установка противоугонных систем, аудиоаппаратуры, звуковой сигнализации.
12	Тюнинг	Кузова, трансмиссии, двигателя, систем впрыска. Перепрограммирование процессоров.
13	Обслуживание и ремонт систем впрыска, систем зажигания	Ремонт карбюраторов, промывка инжекторов, ремонт и регулировка систем зажигания.
14	Мойка автомобилей и двигателей, обработка салона	Туннельная, порталная, бесконтактная, ручная мойка автомобилей, полировка автомобиля, химическая чистка салона, удаление ржавчины, устранение царапин, прочие работы.
15	Бош Авто Сервис	Универсальные станции, специализирующиеся на обслуживании и ремонте узлов, агрегатов и систем производства Роберт Бош.
16	Изготовление и ремонт систем выпуска газов	Специальное оборудование для изготовления элементов системы выпуска газов.
17	Станции по ремонту и окраске кузовов	Выполняют рихтовочные, сварочные и окрасочные работы на основе специального оборудования.
18	Антикоррозионная обработка кузова	Специализированное оборудование и технологии.
19	Установка, тонировка стекол	Специальное оборудование, материалы и технологии.
20	Обивка салона, изготовление чехлов	Специальное оборудование, материалы и технологии.
21	Установка, обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования	Специальный инструмент и приспособления для установки и настройки газобаллонного оборудования.
22	Ремонт бензиновых топливных насосов	Специальное оборудование и технологии восстановления ТН.
23	Реставрация автомобилей	Выполнение работ по реставрации антикварных автомобилей.
24	Мастерские по восстановлению деталей	Восстановление деталей (шаровых опор, наконечников рулевых тяг, прочее).
25	Мастерские по разборке автомобилей	Разборка автомобиля, дефектовка деталей и организация их продажи.
26	Предпродажная подготовка автомобилей*	Восстановление кузова автомобиля путем полировки, ремонт узлов и агрегатов, подготовка к продаже автомобилей БУ.
27	Мастерские по ремонту автомобилей с использованием ультразвука	Использование специальных ультразвуковых аппаратов очистки деталей.
28	Обивка салона	Изготовление чехлов, тюнинг сидений, обивка салона.
29	Установка звуковой аппаратуры	Специализация на подборе и установке аудиоаппаратуры. Тонкости в звуковом оформлении салона автомобиля.
30	Специализация по узкому перечню ремонтных услуг	Перечень и организация работ ориентированы на "срочность" обслуживания. Например, быстрая замена тормозных колодок, амортизаторов, шаровых опор. Ограниченный перечень услуг и ориентация на короткое время работ приводит к специализации организации обслуживания (отдельные въезд, наличие запасных частей, выполнение работы вдвоем, подбор специальных приспособлений и специнструмента).

* Есть в развитых странах. У нас пока не получили развития.



Сервис грузовых автомобилей

Проблемы развития

Преодоление монопольного положения государственной собственности в автотранспортном комплексе (АТК) в результате реформирования отечественной экономики обусловило создание рынка транспортных услуг. Субъектами данного рынка, наряду с государственными предприятиями, стали акционерные и частные предприятия.

В итоге практически перестали функционировать крупные (более 200 автомобилей) и средние (от 100 до 200 автомобилей) автотранспортные предприятия (АТП) общего назначения и численность автомобилей в АТП специального назначения (ведомственных) уменьшилась в 2-2,5 раза. Количество грузовых автомобилей, находящихся в частной собственности составило на начало 2004 года 71,4%. За счет реорганизации средних и крупных АТП, выделения филиалов и других структурных подразделений, появления большого количества мелких частных предприятий мощность од-

ного автохозяйства по отрасли значительно снизилась и составила в среднем 19 автомобилей.

Переход на новые формы хозяйствования и собственности привел к росту конкуренции на рынке транспортных услуг и как следствие к расширению структуры и повышению уровня качества выполняемых перевозок.

Однако, наряду с указанными результатами, процесс разгосударствления и приватизации государственного имущества в АТК привел к существенному снижению уровня технического состояния грузовых автомобилей и росту по этой причине дорожно-транспортных происшествий.

Причин такой ситуации несколько.

Во-первых, произошел процесс децентрализации системы управления процессами технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей, контроля их технического состояния. При монопольном положении государственной собственности в АТК на всех АТП неза-

висимо от их размеров функционировало вспомогательное производство, которое позволяло осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей АТП в полном объеме. Специальными службами осуществлялся ежедневный контроль технического состояния автомобилей. Капитальный ремонт в соответствии с планом выполнялся на авторемонтных заводах. При этом затраты на капитальный полнокомплектный ремонт были значительно меньше затрат на приобретение новой техники.

Во-вторых, для малых частных предприятий, которыми являются мелкие АТП, характерны как нестационарные процессы работы автомобилей, так и нестационарные процессы их обслуживания. Такие предприятия, как правило, не имеют своих производственных мощностей для выполнения ТО и ремонта принадлежащих им автомобилей. Затраты на создание таких мощностей значительно превышают доходы данных АТП. В итоге, ТО

и ремонт автомобилей выполняется усилиями их владельцев в зоне их хранения или, в лучшем случае, на арендуемых мощностях более крупных АТП. В такой ситуации естественно обеспечить необходимый уровень технического состояния автомобилей и его проконтролировать практически невозможно.

В-третьих. Значительно снизились функциональные возможности производственно-технической базы (ПТБ) ранее существующих АТП. Данная база создавалась на протяжении 70-80-х годов и была ориентирована на продукцию отечественного автопрома, основу которой составляют автомобили грузоподъемностью 8 и более тонн. Однако результат современного процесса реструктуризации спроса на автомобильные перевозки привел, практически, к парализации подвижного состава данной грузоподъемности и к необходимости пополнения парка АТП автомобилями грузоподъемностью 1,5-3 т. В то же время низкие ставки амортизационных отчисле-

ний, осуществляемые АТП на протяжении всех 90-х годов, низкие темпы обновления парка технологического оборудования, не позволяют ПТБ гибко реагировать на изменения структуры парка автомобилей АТП.

В-четвертых. Действующая нормативная база не адаптирована к современным условиям эксплуатации и обслуживания автомобилей. В условиях рынка максимизация прибыли возможна только при удовлетворении потребительского спроса. Процесс изменения объема и структуры спроса на перевозки носит случайный характер, поэтому основные характеристики как перевозочного процесса, так и процесса ТО и ремонта автомобилей носят вероятностный характер. Это значительно затрудняет использование нормативов и рекомендаций действующего "Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта". В связи с этим труднореализуемой задачей является разработка плана по ТО и ремонту автомобилей малых предприятий, индивидуальных владельцев и определение затрат на поддержание автомобилей в работоспособном состоянии.

Анализируя указанные причины и мировой опыт решения связанных с ними проблем, можно отметить, что обеспечение работоспособности грузового транспорта в странах с высоким уровнем автомобилизации осуществляется предприятиями, которые не участвуют в перевозочном процессе и специализируются только на техническом сервисе. Так, например, в США ТО и ремонт грузовых автомобилей выполняют АРМ при автозаправочных станциях, независимые ремонтные мастерские, станции технического обслуживания производителей автомобильной техники и их дилеров, мастерские при АТП. При этом на долю последних приходится всего 6 %.

Учитывая результаты данного анализа, можно сделать вывод, что наиболее рациональным вариантом организации ТО и ремонта грузовых автомобилей в нашей стране является создание структуры предприятий технического сервиса этих автомобилей. При этом должна быть разработана специальная нормативно-методическая база, определяющая особенности функционирования технического сервиса автомобилей. Такая структура функционирует во всех экономически развитых странах и только в последние годы начала формироваться в Украине.

При формировании структуры сервиса грузовых автомобилей в Украине четко прослеживается тенденция создания на базе ранее бывших средними и крупными АТП отдельных функциональных подразделений в виде автоцентров и СТО указанных автомобилей. С учетом этих подразделений производится перераспределение основных производственных фондов (ОПФ) ПТБ АТП. Однако, согласно проведенному ранее анализу состояния ПТБ АТП, можно сделать вывод о низкой конкурентоспособности подобных автоцентров и СТО. Практический опыт показывает, что без дополнительных инвестиций, только за счет перераспределения ОПФ ПТБ и прибыли от перевозочного процесса создать конкурентоспособное сервисное предприятие на базе АТП практически невозможно.

Стоит отметить и тот факт, что тенденции формирования структуры предприятий сервиса грузовых автомобилей наметились только в крупных населенных пунктах. Радиус действия таких предприятий достигает 300-350 км, что делает их услуги недоступными для грузового автотранспорта, эксплуатируемого в сельском хозяйстве.

Современная классификация предприятий технического сервиса

выделяет всего два вида станций технического обслуживания и автомобильных мастерских в зависимости от места их расположения: городские и дорожные. Стоит отметить, что только производственная структура городских СТО позволяет выполнять ТО и ремонт автомобилей в полном объеме. На дорожных СТО выполняют работы, трудоемкость которых не превышает 1-1,5 чел.-час., то есть моечные, шиномонтажные, вулканизационные, смазочные, крепежные, регулировочные работы, а также мелкий ремонт. В тоже время опыт концерна Renault Truck по созданию дорожных СТО во Франции, выполняющих все виды работ по ТО и текущему ремонту грузовых автомобилей данной марки, свидетельствует об успешном функционировании таких предприятий и о высокой степени удовлетворения спроса на услуги технического сервиса. Renault Truck создает дорожные автоцентры через каждые 30-50 км. Для этого концерн строит как свои автоцентры и СТО, так и привлекает на договорной основе независимые предприятия. Такая сеть предприятий позволяет успешно поддерживать работоспособное состояние автомобилей, эксплуатируемых как междугородними перевозчиками, так и фермерами.

В Украине в настоящее время численность автосервисных предприятий ведущих производителей грузовых автомобилей не превышает нескольких десятков (Renault Truck имеет всего четыре станции). При этом им часто приходится объединяться и на одних и тех же производственных мощностях оказывать услуги владельцам нескольких марок. Так, например, в рамках промышленно-финансовой группы Volvo Global Truck, куда наряду с компаниями Volvo и Mack входит Renault V. I., разработан проект, в соответствии с которым представительство Renault Truck в

Украине организует сервис совместно с Volvo Ukraine. Причиной данной ситуации является низкая концентрация автомобилей иностранного производства в Украине. Численность таких автомобилей составляет всего 1,2-1,7% от всего парка грузовых автомобилей, эксплуатируемых в стране.

Темпы роста численности грузового автомобильного транспорта иностранного производства в последние годы стремительно растут, но они все равно недостаточны, чтобы в ближайшее время была сформирована сеть их сервисных предприятий. Наиболее эффективным представляется формирование сети фирменных предприятий технического сервиса грузовых автомобилей производства стран СНГ, что в значительной степени повысило бы уровень технического состояния парка грузовых автомобилей в Украине. При этом целесообразно воспользоваться принципами организации сервиса иностранными производителями.

В качестве вывода можно отметить, что:

- наиболее рациональным направлением решения проблемы поддержания работоспособного состояния парка грузовых автомобилей страны является формирование структуры предприятий, предоставляющих услуги по ТО и ремонту данных автомобилей;
- структура предприятий технического сервиса грузовых автомобилей должна формироваться с учетом концентрации автомобилей в отдельных сегментах и основных грузопотоках;
- основу структуры указанных предприятий должны составлять производители автомобильной техники и, прежде всего, украинские и российские производители.

Сергей Никульшин

к.т.н., доцент АДИ ДонНТУ





Специализированный автосервис

Моторный ремонт



Существование вечного двигателя невозможно, что доказано теоретической и практической физикой. Даже самый качественный двигатель внутреннего сгорания, сойдя с конвейера, начинает свою долгую дорогу к пункту приема черного и цветного металла. Однако в длительности этого пути заинтересованы все: производители, владельцы транспортных средств и автомеханики. Производитель закладывает в мотор довольно значительный ресурс, но недостаток ухода, низкосортные топливно-смазочные материалы, а иногда и варварское отношение водителя приводят к более или менее масштабным поломкам. Кроме того, недопустимо сбрасывать со счета естественный износ, в результате которого детали теряют свои геометрические формы и размеры.

И тут на сцене появляется автомеханик. Хорошо, когда ремонт ограничивается заменой небольших компонентов. Но капитальный ре-

монт - всегда событие. Под капитальным ремонтом следует понимать обработку изношенных или поврежденных в результате аварии деталей, в результате которой последние вновь становятся способными выполнять свои задачи. Качественно отремонтированный двигатель по своим параметрам соответствует новому на 85-90%! Потеря 10-15% - это не следствие непрофессионализма механика или погрешностей оборудования, а закономерный результат усталости металла. После ремонта двигатель начинает работать так, как он работал, сойдя с конвейера. Но только действительно качественный и профессиональный ремонт может обеспечить подобные результаты.

Никто не станет отрицать высокую оснащенность современных СТО (или, по крайней мере, большей их части) качественным и высокоточным оборудованием, а также практические навыки автомехаников, работающих на них. Но в сфере ремонта деталей двигателя имеется весьма значительное число операций, которые не могут быть выполнены на классической СТО или в мастерской по объективным причинам. А именно - из-за очень высокой технологической сложности таких операций. Здесь можно упомянуть плоскую шлифовку, шлифовку шеек коленвала, балансировку коленвала, восстановление плотности соединения клапана с седлом клапана. Такие операции требуют не только знания устройства двигателя, принципов его функционирования и практических навыков сборки-разборки. Здесь нужно понимание других технических нюансов, таких как, например, особенности механической обработки металлов.

Конечно, любой автомеханик смог бы освоить технологию механической обработки, основы металлургии и общего машиностроения. Но представьте себе затраты на его обучение! Не стоит также забывать, что для механической обработки действительно высокого класса нужно соответствующее оборудование. При самом большом желании одна СТО или автомастерская не сможет позволить себе оборудование высокого класса для проведения абсолютно всех ремонтных операций. Это просто невыгодно экономически. И настолько же губительно, как дробле-

ние ударных сил армии. Достаточно вспомнить о научной теории разделения труда Карла Маркса: чем выше степень разделения, тем выше эффективность трудовой деятельности, справедливость чего подтверждена практикой.

За рубежом

В Европе и США заводы по механической обработке и восстановлению деталей ДВС стали развиваться вскоре после возникновения классического автосервиса. Начало этому процессу было положено еще в 50-х годах прошлого века, когда автомобиль массово вошел в жизнь человечества. Еще в 1958 г. в Вене была основана Международная Федерация Ремонтников ДВС - F.I.R.M. (Federation International des Rectifieurs et Constructeurs de Moteurs), сейчас она насчитывает более 900 членов. В одной только Германии на сегодняшний день насчитывается около 50 заводов-участников данной организации, специализирующихся на механической обработке и восстановлении деталей ДВС.

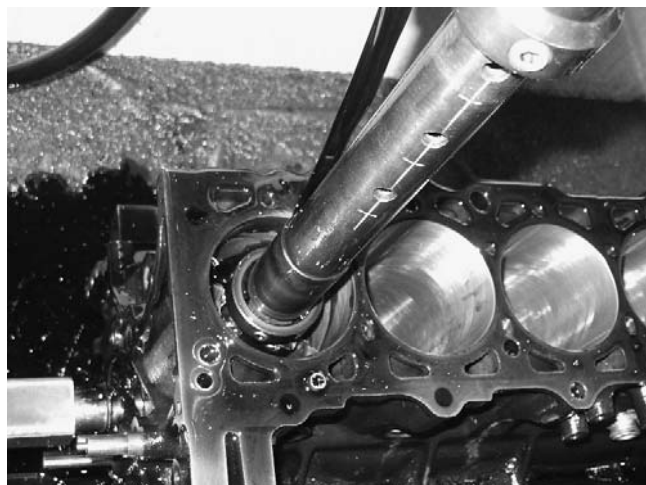
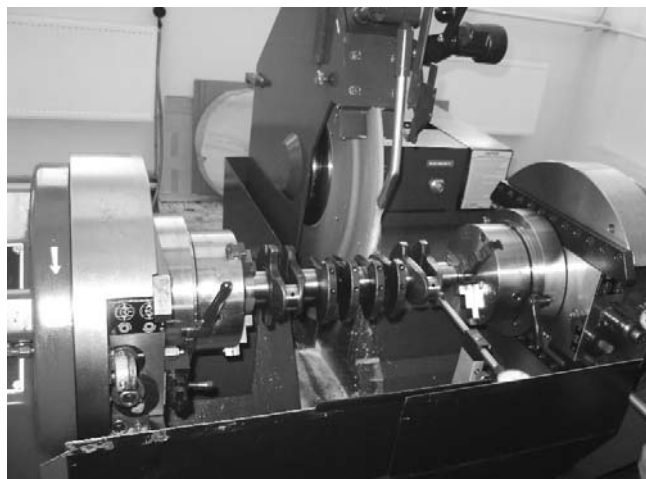
В США, стране, где практически каждый взрослый гражданин владеет автомобилем, а то и не одним, где автомобили часто эксплуатируются до их физического предела и где высокой популярностью пользуются автомобильные раритеты, возникла наиболее многочисленная Ассоциация Ремонтников - AERA (Engine Builders Association). Число активных и ассоциированных участников ее постоянно растет, а сама организация уже давно перешагнула пределы США, став международной. Число участников действительно впечатляет - свыше 3500 во всем мире!

Весьма интересен венгерский опыт. История известной уже во всей Европе фирмы Szakal Met-Al Kft начиналась именно с восстановления двигателей автомобилей и тракторов. Восстановление блоков цилиндров, головок блоков цилиндров и ремонт двигателей до сих пор остается одним из приоритетных направлений развития компании. Сейчас Szakal Met-Al Kft имеет более чем 1500 партнеров в шестнадцати странах мира. Открыты представительства во многих странах Центральной и Восточной Европы. Годовой оборот завода в Венгрии составляет до 2 млн. евро.

В Украине

Проанализировав ситуацию, сложившуюся в отрасли ремонта и восстановления деталей двигателя в отечественных реалиях, можно заметить следующее. В настоящее время услуги на данном рынке предлагают в основном небольшие частные предприятия, получившие оборудование различными путями. Часто это морально устаревшие машины, долгое время работавшие на

износ еще во времена Советского Союза, или бывшее в употреблении оборудование, завезенное из стран Западной Европы. Это первая и основная проблема. Кроме этого можно упомянуть отсутствие системного подхода в организации. Часто нет четкой схемы перемещения детали от приемки к выдаче. Клиенту приходится длительное время ожидать, пока его деталь пройдет все степени обработки и при этом па-





параллельно заниматься поиском необходимых запчастей.

На отечественном, как, впрочем, и на мировом рынке оборудования для ремонта и механической обработки деталей двигателя очень широко представлен ручной инструмент. Однако считать его оптимальным выбором для мастерской вряд ли возможно. Ручной инструмент может быть хорошим решением при таком ремонте двигателя, когда не так важны скорость и абсолютная надежность обработки, как желание сделать все своими руками. При обработке деталей ручным инструментом огромное значение играет человеческий фактор. При значительном энтузиазме и желании мастера можно добиться почти такого же результата, как и на дорогостоящем оборудовании по обработке седел клапанов. Станочное же оборудование в отличие от ручного инструмента позволяет иметь постоянно высокий уровень качества при высокой скорости выполнения операций. Иными словами, станочное оборудование – это скорость и надежность, не зависящие от настроения мастера, проводящего обработку.

Комплексное решение – сеть «ПроМотор»

Лидером в отрасли механической обработки двигателя в Украине является сеть центров «ПроМотор». Все операции в центрах осуществляются на оборудовании Sunnen, Rottler, Newen, K-Line, AMC Schou, Hines, Serdi... Представьте себе оборудование, позволяющее добиться после шлифовки шероховатости поверхности в пределах 2-6 Ra. Это практически

зеркальная поверхность, а между тем только такой должна быть шероховатость при установке многослойных металлических прокладок головок блока. Еще несколько примеров: станок для шлифовки шеек коленчатого вала в состоянии обрабатывать валы массой до 1000 кг и длиной до 1600 мм (!). Точность обработки при этом составляет 2 мкм. Возможно плоское шлифование и хонингование практически всех типов блоков и головок блока, от двигателей компрессоров и мопедов до двигателей тракторов и тепловозов. Возможна обработка алюминиевых головок блока со стальными форкамерами и хонингование алюминиевых гильз. При обработке направляющих и седел клапанов идеальная соосность достигается благодаря самоцентровке "плавающего шпинделя" на воздушной подушке. А проверка герметичности рубашки охлаждения осуществляется в тест-ванне при температуре 75°C и давлении до 10 атм.

Качество работ, проводимых в центрах «ПроМотор», по достоинству оценено не только в нашей стране – компания является участником американской Ассоциации Ремонтиков AERA (Engine Rebuilders Association).

Оборудование, имеющееся в распоряжении центров «ПроМотор» и квалифицированный персонал позволяют проводить действительно уникальные операции. Так, например, компьютерная балансировка коленвала проводится с подвесными элементами – передним шкивом, маховиком, корзиной сцепления для валов V-образных двигателей. Валы рядных двигате-

лей балансируются с вывешиванием шатунов и поршней. Компьютер, в который заносится диаметр сверла и угол заточки, анализирует данные и осуществляет контроль количества съема металла. Возможна плоская шлифовка плоскостей разъема ГБЦ и непараллельных плоскостей коллекторов. В центрах "ПроМотор" могут растачиваться и хонинговаться цилиндры как бензиновых, так и дизельных двигателей, а многие ли знают, что шероховатость поверхности их после хонингования отличается? Кроме этого, возможно хонингование алюминиевых гильз (так называемый "алюсил"). Специальное оборудование и патентованная технология позволяет восстанавливать сильно изношенные направляющие клапанов - направляющая рассверливается, и в нее устанавливается бронзовый вкладыш. Представьте, насколько сокращаются затраты! Уникальный бесцентровый шлифовальный станок позволяет обрабатывать рабочую фаску клапана со смещением 10 мкм и менее. Все это можно охарактеризовать проще: "ПроМотор" - это действительно новое

слово в ремонте двигателя.

Компания имеет обширный склад запчастей и надежных поставщиков, обеспечивающих быструю доставку качественных запчастей и комплектующих, что исключит необходимость многодневного самостоятельного поиска и сэкономит нервы. Аварийный двигатель можно целиком сдать в один из центров "ПроМотор" и через самый небольшой промежуток времени забрать его в рабочем состоянии.

Забота о клиенте - основополагающее положение в концепции компании. Именно поэтому сеть "ПроМотор" имеет региональные представительства во многих крупных городах Украины: Киеве, Виннице, Днепропетровске, Донецке, Житомире, Запорожье, Львове, Полтаве, Симферополе, Харькове, Херсоне. В случае необходимости центры осуществляют доставку в города, не имеющие региональных представительств.

На сегодняшний день неоспорим тот факт, что Украина приближается к цивилизованному ведению бизнеса в области механической обработки деталей ДВС.

Сергей Лемешинский



Механическая обработка деталей двигателя

Запчасти моторной группы

Завод механической обработки деталей двигателя:
 Киев, ул. Семьи Сосниных, 9
 Тел.: (044) 451-8458
Цех на Левом берегу:
 ул. Бориспольская, 9, Тел.: (050) 384-9632
Центральный офис:
 Киев, (044) 406-6217, 406-6220

Запорожье, ул. Базовая, 4-А
 Тел.: (067) 732-2257
Донецк, ул. Экономическая, 4
 Тел.: (062) 345-6828
Полтава, Харьковское Шоссе, 6А
 Тел.: (050) 312-4046

Львов, ул. Кульпарковская, 93-А, к.6-Б
 Тел.: (0322) 393-321
Симферополь, ул. Балаклавская, 68
 Тел.: (0652) 495-210
Харьков, ул. Вокзальная, 6
 Тел.: (0572) 50-28-80

Херсон, Бериславское Шоссе, 27
 Тел.: (0552) 514-908
Житомир, ул. Маршала Рыбалка, 40
 Тел.: (0412) 255-003
Днепропетровск, ул. Доменная, 23
 Тел.: (0562) 52-80-26

www.vms.kiev.ua E-mail: office@vms.kiev.ua

Возраст автомобилей и потребности в услугах по ТО и ремонту



Для рациональной организации автосервиса необходимо учитывать качественные характеристики автомобильного парка, среди которых существенное значение имеет его возрастная структура.

Возрастная структура парка легковых автомобилей индивидуальных владельцев является результатом действия двух факторов - темпов пополнения и динамики выбывания автомобилей. На сегодняшний день, ввиду последовательного ужесточения правил ввоза поддержанных автомобилей, главным фактором, вызывающим старение парка является низкий уровень списания автомобилей - не более 0,3% в год, тогда как в США, например, в утилизацию сдается 8-10% парка ежегодно.

Старение парка влечет за собой немало негативных последствий для общества, существует

также ряд методов их уменьшения. Но для специалистов в области организации автосервиса интерес, в первую очередь, представляет влияние складывающейся ситуации на характеристики рынка услуг по ТО и ремонту, в частности изменение структуры заказов на ремонтные работы и частоты посещения СТО при старении автомобилей. Эти зависимости обусловлены как сугубо техническим фактором - неравномерностью изменения технического состояния различных узлов и механизмов автомобиля, так и экономическим - низкой покупательской способностью владельцев старых автомобилей и связанный с этим переход значительной части работ по поддержанию и восстановлению их работоспособности в сферу самообслуживания (или "кустарных" СТО).

Для изучения влияния возраста автомобилей на структуру потребностей в услугах по ТО и ремонту был проведен анализ информации о работах, выполненных на нескольких универсальных СТО г. Киева. Собранные данные (более 12 тыс. заказов-нарядов) на первом этапе разделены на шесть групп согласно классу автомобилей (особо малый, малый и средний) и производства (отечественные и иномарки). На втором этапе весь перечень услуг по ТО и ремонту, предоставляемых универсальными СТО, разделен на группы работ по признаку их отношения к одной из групп механизмов автомобиля, а именно: двигатель (включая системы зажигания, питания и выпуска), трансмиссия, ходо-

вая часть, механизмы управления (рулевое управление и тормозная система), кузов и группа "другое" (все работы, не вошедшие в предыдущие пять групп). Собранные и упорядоченные таким образом данные были обработаны методами математической статистики, а анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы отдельно по каждой группе работ.

1. Двигатель. Автомобили первого года эксплуатации (независимо от класса и производства) не имеют существенной разницы в удельном весе работ по ТО и ремонту двигателя - около четверти всех заказов на ремонтные услуги СТО. Но с увеличением возраста машин отличия возрастают и главным из них является то, что для отечественных автомобилей всех классов происходит снижение удельного веса работ этой группы, в то время как для автомобилей иностранного производства изменения незначительны. Объясняется это, по-видимому, более сложной конструкцией двигателей иномарок, оснащенных электроникой и встроенными системами диагностики. Ремонт и ТО таких двигателей требуют использования соответствующего оборудования и высокой квалификации исполнителей, что снижает темпы перехода работ этой группы в сферу самообслуживания по сравнению с отечественными автомобилями.

2. Трансмиссия. С увеличением возраста как отечественных, так и автомобилей иностранного производства, удельный вес работ этой группы растет. Анализируя полученные результаты для всех групп парка можно сделать вывод, что отечественным автомобилям на протяжении всего срока службы присущ более высокий удельный вес работ по ТО и ремонту трансмиссии по сравнению с иномарками.

3. Ходовая часть. На ТО и ремонт ходовой части приходится около трети всех услуг, предоставляемых владельцам автомобилей первого года эксплуатации. Но работы этой группы характеризуются и наиболее интенсивным уменьшением удельного веса заказов при переходе к старшим возрастным группам. Очевидно, это связано с наличием большого количества незначительных по трудоемкости работ по ТО и ремонту ходовой части, большинство которых при старении автомобилей переходит в сферу самообслуживания.

4. Механизмы управления. Для всех групп парка (кроме отечественных машин малого класса) с увеличением возраста автомобилей происходит рост удельного веса работ данного вида. При этом темпы роста для автомобилей иностранного производства выше, чем для отечественных автомобилей аналогичных классов. Вероятнее всего, что такая закономерность вызвана широким использованием в составе механизмов управления иномарок различных контролирующих и исполняющих устройств, сложного электронного оборудования. Поз-

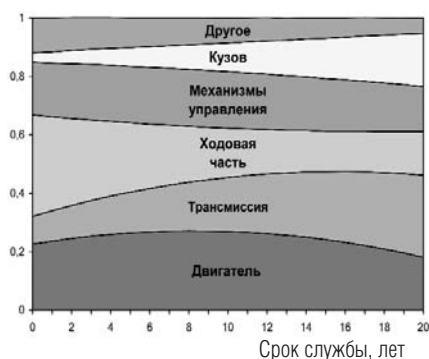


Рис. 1. Удельный вес групп работ в общем объеме заказов в зависимости от возраста отечественных автомобилей малого класса.

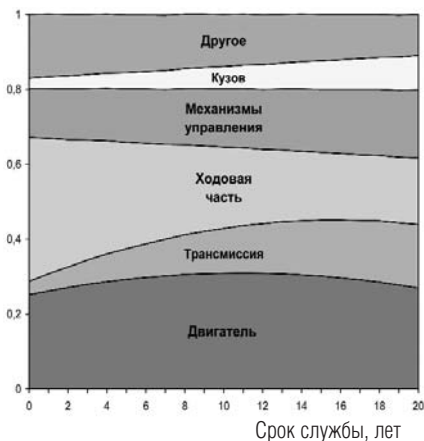


Рис. 2. Удельный вес групп работ в общем объеме заказов в зависимости от возраста автомобилей малого класса иностранного производства.

тому самостоятельное выполнение работ этой группы связано со значительными трудностями.

5. Кузовные работы характеризуются наименьшим удельным весом заказов в начале эксплуатации автомобилей (3-6%). Но они же имеют и самые высокие темпы роста с увеличением срока службы машин. Связано это с тем, что потребность в ремонте кузова для автомобилей первых 5-7 лет эксплуатации возникает, как правило, вследствие аварийных повреждений, тогда как для машин старших возрастных групп дают о себе знать и последствия коррозии.

6. Другое. Старение автомобилей сопровождается уменьшением удельного веса работ этой группы. Следует также отметить, что для автомобилей иностранного производства доля данного вида работ в общей структуре заказов несколько выше, чем для автомобилей отечественного производства. Можно предположить, что это обусловлено комплектацией иномарок значительно большим количеством различного дополнительного оборудования.

Изменение структуры потребностей в ремонтных услугах является не единственным следствием старения автомобилей. Не менее важным является тот факт, что при старении автомобилей индивидуальных владельцев происходит изменение частоты пользования услугами СТО - количества посещений за определенный период времени.

С технической точки зрения, увеличение наработки автомобиля с начала эксплуатации сопровождается ростом частоты возникновения потребностей в ремонтных воздействиях, по меньшей мере, частота не снижается. Это связано со старением машины - процессом постепенного накопления в ее элементах повреждений, обуславливающих изменение свойств деталей, узлов, агрегатов и машины в целом. Вместе со случайными причинами эти изменения приводят к возникновению отказов - событий, заключающихся в потере машиной работоспособности, причем наработка между отказами неуклонно снижается. Поэтому старение автомобилей, которые являются объектами коммерческого использования (в АТП, парках организаций и ведомств), связано с ростом частоты заездов в зону ремонта или посещения СТО.

Несколько иная ситуация с автомобилями, которые находятся в индивидуальном пользовании.

Для них определенный объем работ по ТО и ремонту выполняется самими владельцами, без обращения на предприятия автосервиса. Причем возраст автомобиля, как правило, характеризует уровень платежеспособности владельца, а следовательно, и возможность пользоваться услугами СТО. Необходимо отметить, что речь идет не о "потере" состоятельности владельцем автомобиля в процессе его эксплуатации, а о переходе стареющей техники от одного владельца к другому. И в соответствии с уменьшением с возрастом стоимости автомобиля, каждый последующий его владелец имеет все меньший уровень покупательской способности, что и сказывается на показателях посещения автосервисных предприятий. Таким образом, с увеличением срока службы автомобилей индивидуальных владельцев связаны две разнонаправленные тенденции - рост частоты возникновения потребностей в ремонтных воздействиях и перераспределение общего объема необходимых работ по ТО и ремонту в пользу их самостоятельного выполнения. Совместное действие этих факторов и определяет характер зависимостей интенсивности пользования услугами СТО от возраста автомобилей.

Для установления указанных зависимостей были выполнены сбор и обработка данных о возрастном составе автомобилей, посетивших несколько универсальных СТО г. Киева, проведен анализ информации о существующей возрастной структуре парка, а также использованы данные анкетного опроса владельцев автомобилей. Полученные результаты позволяют сделать главный вывод - для всех автомобилей, независимо от класса и производства, частота посещения СТО растет лишь до определенного возраста. Так, для отечественных автомобилей особо малого класса, пик интенсивности пользования ремонтными услугами автосервиса приходится на срок службы 3 года, малого класса 4 года и среднего класса 3 года. Для автомобилей иностранного производства особо малого, малого и среднего классов эти цифры составляют 2,5 года, 5 и 6 лет соответственно. То есть действие социально-экономического фактора (уменьшение покупательской способности владельцев при переходе от младших возрастных групп автомобилей к старшим) в начальный период эксплуатации автомобилей проявляется незна-

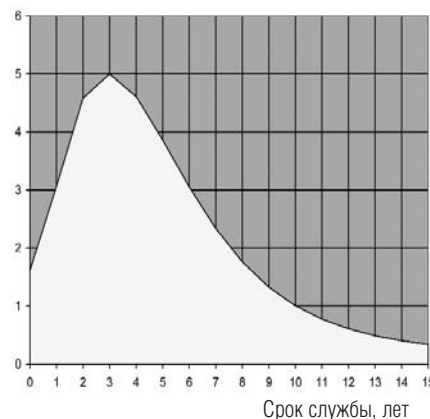


Рис. 3. Среднегодовое количество посещений СТО в зависимости от возраста отечественных автомобилей особо малого класса.

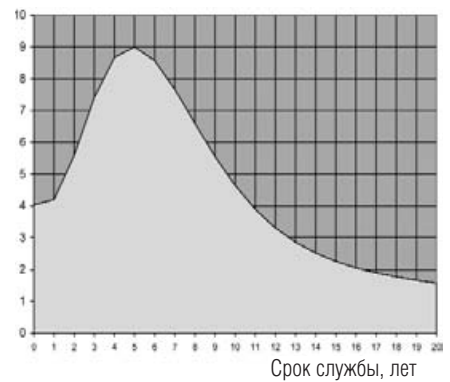


Рис. 4. Среднегодовое количество посещений СТО в зависимости от возраста автомобилей малого класса иностранного производства.

чительно, но по мере увеличения срока службы становится решающим, вызывая неуклонное снижение частоты посещения СТО.

Среди всех групп парка самое быстрое уменьшение интенсивности пользования услугами СТО присуще отечественным автомобилям особо малого класса. Для них частота посещений в пятнадцатилетнем возрасте почти в 5 раз ниже, чем для автомобилей первого года эксплуатации. Автомобили среднего класса иностранного производства напротив имеют наиболее стабильные показатели - по достижению 25-летнего возраста интенсивность заездов уменьшается приблизительно в 2,7 раза. При этом как для отечественных, так и для автомобилей иностранного производства более высокий класс машин характеризуется более медленным снижением интенсивности пользования ремонтными услугами.

Полученные данные указывают также на то, что для отечественных автомобилей частота посещений СТО значительно ниже, чем для автомобилей иностранного производства аналогичных классов. Такая закономерность объясняется более высокой долей самообслуживания владельцев автомобилей ЗАЗ, ВАЗ, "Москвич" и ГАЗ ввиду сравнительной простоты технологии их ТО и ремонта, которую каждый автовладелец вынужден был освоить еще со времен дефицита услуг автосервиса в бывшем СССР.

Таким образом, наиболее привлекательным сегментом рынка ремонтных услуг, с точки зрения специалистов в области организации автосервиса, являются автомобили иностранного производства в возрасте до 8-10 лет, которые характеризуются высоким и стабильным спросом на услуги по ТО и ремонту. В то же время владельцы этих автомобилей и наиболее требовательны к качеству обслуживания, достижение которого невозможно без сложного и дорогостоящего диагностического и технологического оборудования, а также постоянного повышения квалификации персонала.

Более 80% парка легковых автомобилей составляют автомобили отечественного производства, но их доля в общем объеме рынка услуг по ТО и ремонту не превышает 50%. Эта цифра, очевидно, будет снижаться как в связи с ростом удельного веса иномарок, так и ввиду неуклонного увеличения среднего возраста автомобилей ЗАЗ, ВАЗ, "Москвич" и ГАЗ.

Управление бизнес-процессами на предприятиях автосервиса

Любое предприятие является организацией, которая превращает такие ресурсы, как окружающая среда, капитал, рабочая сила и информация в желательные конечные состояния или цели. Такими целями или состояниями могут быть, например, получение запланированного дохода, прибыли, занятие определенной части рынка, создание инфраструктуры и т.п. Любая деятельность будет полезной и может приносить доход, если ее результат направлен на удовлетворение определенных нужд потребителей. Результат такой деятельности имеет в менеджменте название "продукт". Непосредственным продуктом деятельности предприятий автосервиса являются услуги по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, а также по продаже автомобилей, запасных частей, эксплуатационных материалов и аксессуаров. Предприятия автосервиса удовлетворяют потребность клиентов иметь исправный автомобиль в надлежащем виде.

Предприятие является организационной структурой. Структура отображает логическое соотношение функциональных зон и уровней управления в организации. Классической является функциональная организационная структура, в которой организация разделена на отдельные элементы, каждый из которых выполняет определенные задачи - функции. Такая структура была обоснована немецким социологом Максом Вебером в начале 1900 годов и получила название "бюрократия" [1]. Характеристиками бюрократической организационной структуры являются разделение труда, иерархическое управление, цель команд, наличие норм и правил поведения персонала, подбор кадров на должности в соответствии с профессиональными требованиями и качествами. Пример организационной структуры и функций подразделений небольшого предприятия автосервиса приведен на рис. 1.

Для достижения заданных целей организацией необходимо управлять. Иерархическое управление заключается в том, что каждый низший уровень управления контролируется высшим и подчиняется ему. Для возможности контроля каждому элементу структуры устанавливаются полномочия и критерии качества работы, по которым он отчитывается перед высшим руководством. Все свои действия свыше полученных полномочий исполнитель должен согласовывать с руководством.

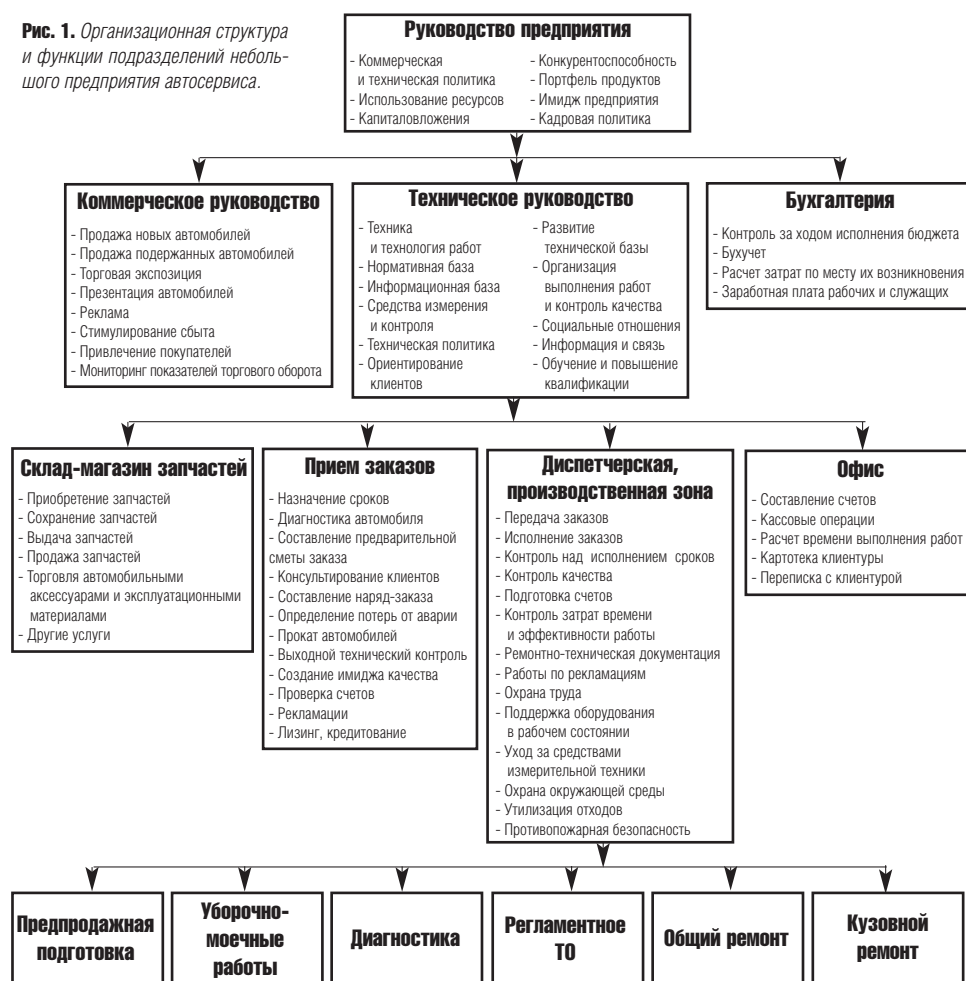
Выполняя узкоспециальные задачи, сотрудники таких подразделений

перестают видеть конечные результаты работы всего предприятия и осознавать свое место в общей цепочке создания продукта. Такая система заставляет персонал хорошо выполнять специализированные функции, но не ориентирует на достижение результата, что является залогом успеха в бизнесе. Разные подразделения взаимодействуют, передавая работу друг другу по этапам горизонтально, поперек вертикальных иерархических связей управления.

Например, в автосервисе клиент с автомобилем должны пройти через стол заказов, диспетчерскую, мойку,

диагностирование, производственные участки, склад запчастей, технический контроль, офис предприятия и т.д. Часты случаи, когда координация взаимодействия отдельных подразделений или исполнителей требует больше времени, чем выполнение самой работы. Это происходит потому, что каждый исполнитель руководствуется собственными интересами. При этом все участники могут делать свое дело наилучшим образом, но нет никакой гарантии, что такая локальная оптимизация деятельности каждого исполнителя приводит к наилучшим показателям процесса в целом.

Рис. 1. Организационная структура и функции подразделений небольшого предприятия автосервиса.



Например, закупка запчастей и материалов по наиболее низкой цене, минимизация затрат на организацию предоставления услуг, обслуживание технологического оборудования, входной контроль запасных частей обычно не способствуют достижению наивысшего качества обслуживания. Такая локальная оптимизация может в итоге увеличить общие потери из-за конечной неудовлетворенности клиента. Поэтому все составляющие общий процесс виды деятельности должны быть скоординированы для оптимизации результата работы системы в целом.

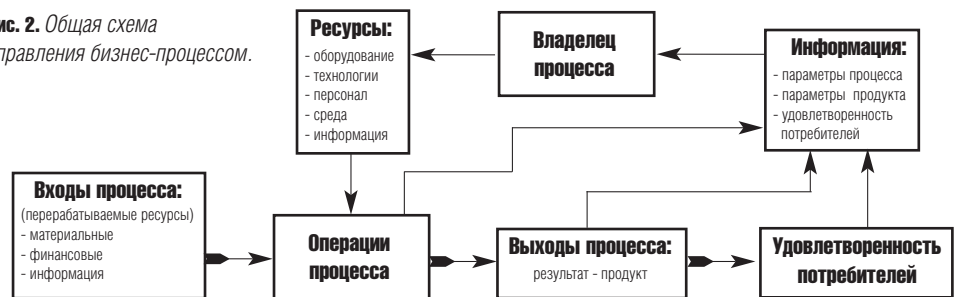
В иерархической структуре предполагается, что наиболее важным потребителем и оценщиком всего, что делается, является непосредственный руководитель отдельного работника или группы работников. Цель деятельности в иерархии – личная безопасность, самосохранение в системе, удовлетворение требований начальника, карьерное продвижение вверх.

На самом деле потребителем является тот, кто получает результаты работы отдельного исполнителя или группы, т.е. чья работа становится возможной, облегчается или затрудняется в результате их усилий. Поэтому для обеспечения совершенства системы необходимо наладить связи между отдельными работниками или подразделениями в рамках одного процесса деятельности.

Деловые процессы, которые имеют место на предприятии, проходят через определенные подразделения и службы и должны быть ориентированы на конечный результат. Для получения запланированного результата этими процессами необходимо управлять. Процессным подходом называется систематическое определение процессов и их взаимодействия в организации для целей управления. При таком подходе организация рассматривается как набор процессов, тогда как при функциональном подходе организация – это набор функций.

В соответствии со стандартом ДСТУ ISO 9000-2001 [2] процессом является совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, которые превращают входы в выходы. Как процесс можно рассматривать любую деятельность или комплекс видов деятельности, которые используют ресурсы для получения запланированного результата. При этом входами процесса являются ресурсы, которые поставляются поставщиками, а выходом – результат процесса или продукт. Таким образом,

Рис. 2. Общая схема управления бизнес-процессом.



продукция предприятия является результатом реализации сети процессов.

Все процессы, которые имеют место на предприятии, принято называть бизнесами-процессами (деловыми процессами). Бизнес-процесс – это устойчивая целенаправленная совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых видов деятельности (последовательность работ, операций), которая по определенной технологии превращает входы процесса в выходы, имеющие ценность для потребителя.

Отнесение деятельности к категории "бизнес-процесс" или "операция" зависит от уровня рассмотрения. В случае описания отдельной операции, эта операция должна рассматриваться как бизнес-процесс и к ней должны применяться все требования по регламентации бизнес-процесса.

Все процессы на предприятии, которые влияют на качество, являются процессами системы управления качеством (СУК) [3].

На предприятии должна существовать система управления бизнес-процессами (СУБП). Если использовать управление для целей качества, то СУБП идентична системе управления качеством (СУК). СУК, построенная в соответствии с требованиями ДСТУ ISO 9001-2001, служит для целей сертификации, а ДСТУ ISO 9004-2001 [4]

– для целей постоянного совершенствования организации. СУК может быть частью СУБП или полностью ей соответствовать.

Для достижения совершенства управления современные организации должны создавать у себя процессную модель деятельности. Будем понимать под процессной моделью формализованное описание системы управления бизнес-процессами в организации.

Функционирование любой составляющей бизнес-процесса (подпроцесса, операции) должно оцениваться в показателях ее вклада в достижение общей цели всей системы, а не по ее индивидуальной производительности или прибыли и ни по каким другим критериям. Примерами хорошо оптимизированных систем являются оркестр, хорошая футбольная команда.

В бизнес-процессе цепочка исполнителей рассматривается как внутренние поставщики и потребители. Каждый конкретный исполнитель одновременно является поставщиком для следующего исполнителя и потребителем результатов работы предыдущего. При этом целью работы каждого участника производственной цепочки должно быть наилучшее удовлетворение потребителя результатами своей деятельности.

При процессном подходе исполнители наделяются большими полномочиями, возрастает их роль, самостоятельность и, как следствие – отдача, удовлетворение работой. Руководители, в свою очередь, освобождаются от текущих дел, решения оперативных задач и сосредотачиваются на стратегических, системных вопросах.

Для такого управления необходимо, чтобы все основные бизнес-процессы функциональных подразделений были определены и описаны, обозначены ответственность и ресурсы, сформированы процессы управления. Обязательным является определение взаимодействия, как между составляющими отдельного процесса, так и между процессами.

Описать бизнес-процесс означает [5]:

- 1) определить владельца бизнес-процесса;
- 2) определить границы бизнес-процесса (границы ответственности и полномочий владельца процесса по управлению процессом);
- 3) определить клиентов и выходы бизнес-процесса;
- 4) определить поставщиков и входы бизнес-процесса;
- 5) определить ресурсы, необходимые для выполнения бизнес-процесса (которые находятся в распоряжении владельца процесса);
- 6) описать технологию выполнения бизнес-процесса (например, с использованием графических схем в избранных нотациях);
- 7) разработать показатели, по которым оценивается бизнес-процесс, его результаты и удовлетворенность клиентов бизнес-процесса;
- 8) описать работу владельца процесса по анализу и улучшению бизнес-процесса, а также его отчетность перед высшим руководителем.

Для создания и обеспечения эффективной работы системы качества в организации важно рассматривать каждый элемент любого бизнес-процесса как процесс, который имеет своих потребителей и поставщиков, свои входы и выходы. Такое разло-



Табл. 1. Составляющие бизнес-процесса верхнего уровня на предприятии автосервиса.

Цель:

Обеспечить удовлетворение потребностей клиентов автосервиса в соответствии с ДСТУ ISO 9001-2001.

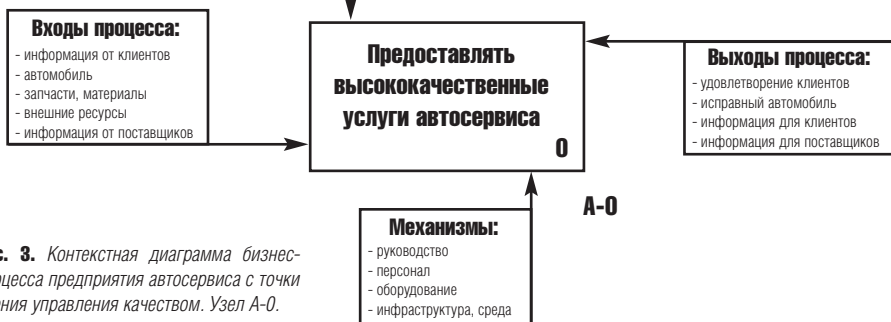


Рис. 3. Контекстная диаграмма бизнес-процесса предприятия автосервиса с точки зрения управления качеством. Узел А-0.

жение бизнес-процесса на составляющие необходимо для организации правильного взаимодействия между ними и обеспечения эффективности бизнес-процесса в целом.

Общая схема системы управления бизнес-процессами на предприятии показана на рис. 2. На данной схеме использованы определения элементов системы управления бизнес-процессом в терминах ДСТУ ISO 9000-2001 [2].

Ниже перечислены основные правила определения сети процессов в организации [5, 6]:

1. Все процессы делятся на основные, вспомогательные и управления.

а. Основные процессы, это процессы жизненного цикла, по которым проходит произведенная продукция и/или услуги и их компоненты (маркетинг, проектирование, изготовление, снабжение, утилизация и др.).

б. Вспомогательные процессы предназначены для обеспечения нормального функционирования основных процессов (поддержка оборудования в рабочем состоянии, работа офиса, хозяйственная деятельность, обучение персонала, подго-

товка документации).

с. Процессы управления обеспечивают достижение запланированного результата.

2. Основных процессов должно быть не более чем 7+2.

3. Каждый процесс должен иметь только одного владельца.

4. Владелец должны быть предоставлены все необходимые ресурсы и полномочия и установлены показатели эффективности процесса, которые адекватно отражают ход процесса. По этим показателями (в том числе экономическим) владелец должен регулярно отчитываться перед высшим руководством о результатах своей деятельности.

5. Приоритет в установлении требований к выходам процесса имеет потребитель результатов процесса (клиент всегда прав). При этом потребитель может быть как внешним, так и внутренним, т.е. выход одного процесса может быть входом другого в пределах одной организации.

6. Владелец процесса и только он один отвечает за:

а. выявление и выполнение требований потребителя, в том числе

внутреннего;

б. эффективность процесса;

с. результат процесса и его своевременное предоставление потребителю.

7. Все отклонения от нормального хода процесса должны фиксироваться и рассматриваться как база для улучшений с учетом экономической целесообразности корректирования процесса.

Основные показатели эффективности процесса могут быть такими:

- затраты на осуществление процесса;
- время осуществления процесса;
- показатели качества процесса.

На предприятии автосервиса бизнес-процесс верхнего уровня можно определить, как: "Предоставлять клиентам высококачественные услуги автосервиса".

Дальше в табл. 1 приведен примерный перечень процессов, являющихся составляющими этого бизнес-процесса.

Элементы графической модели бизнеса-процесса предприятия автосервиса "Предоставлять высококачественные услуги автосервису"

с учетом цикла "PDCA" [3] в нотации IDEF0 [7,8, 9] показаны на рис. 3. и 4. Использование методологии функционального моделирования IDEF0 позволяет получать модели с любой степенью детализации путем декомпозиции контекстной диаграммы бизнеса-процесса (рис. 3) непосредственно до графического представления отдельных операций.

Литература

1. Мескон М.Х., Альберт М., Хедури Ф. Основы менеджмента. Г., "Дело", 1992, с.332.
2. ДСТУ ISO 9000-2001. Системы управления качеством. Основные положения и словарь.
3. ДСТУ ISO 9001-2001. Системы управления качеством. Требования.
4. ДСТУ ISO 9004-2001. Системы управления качеством. Рекомендации по улучшению деятельности.
5. Ксенчук Э. В. Процессный подход в управлении. <http://quality.eur.ru/DOCUM2/presentofkas.html>
6. Репин В. В., Елиферов В. Г. Процессный подход к управлению организацией. <http://www.tengrygroup.com/consulting>.
7. Методы IDEF. <http://www.idef.com>, <http://www.idef.com/IDEF0.html>
8. Верников Г. Основные методологии обследования организаций. Стандарт IDEF0, <http://www.cfin.ru/vernikov/>, <http://www.cfin.ru/vernikov/idef/index.shtml>
9. П50.1. 028-2001. "Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделия. Методология функционального моделирования". М., Госстандарт России, 2000, http://www.cals.ru/standards/standardization/developed/doc/P_50_1_028.pdf

Сергей Андрусенко
д.т.н., профф. НТУ
Александр Бугайчук

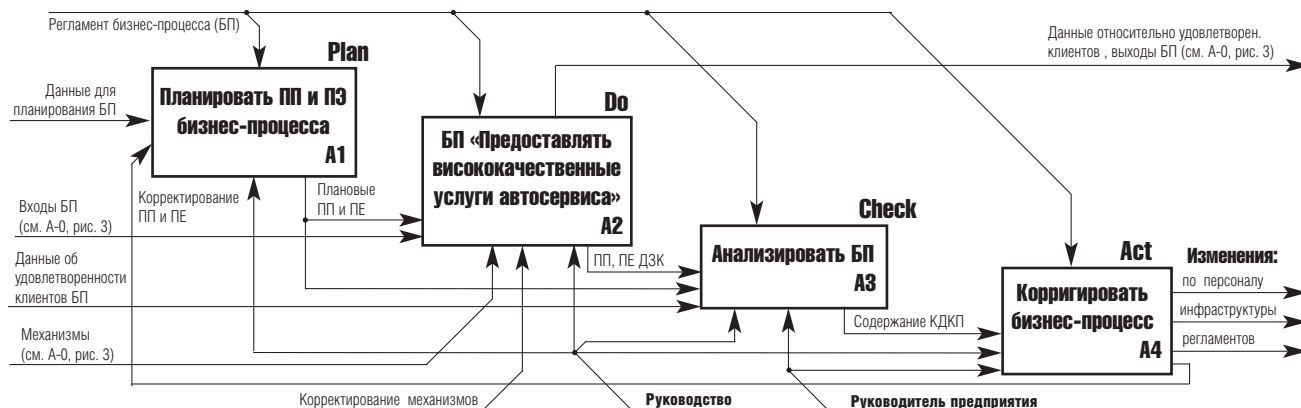


Рис. 4. Дочерняя диаграмма А-0 бизнес-процесса «Предоставлять высококачественные услуги автосервиса» согласно циклу PDCA. (ПП - показатели продукта, ПЗ - показатели эффективности предприятия, КДРП - корректирующие действия руководства предприятия).

Для процветания фирмы, в какой бы области она ни работала, необходимо четко отдавать себе отчет в том, что основой ее благосостояния является клиент. Правильный ответ на вопросы «Почему к нам приходит клиент?», «Соответствует ли его истинной потребности то, что мы для него делаем?», «В какой степени он остается удовлетворенным общением с нами?» имеет первостепенное значение для ведения успешного бизнеса.

Предприятие продает клиенту результат своей деятельности, называемый продуктом. В современном маркетинге рассматривают три уровня продукта: сущность (потребность, которая удовлетворяется), материальное воплощение, сопутствующие услуги.

Качество обслуживания воспринимается клиентом путем сопоставления его ожидания с субъективным восприятием полученной услуги. Идеалом качества работы в обслуживании является «ноль потерянных клиентов». Управление качеством базируется на процессном подходе, при котором вся деятельность на предприятии рассматривается как сеть процессов. Для контроля над деятельностью все процессы должны быть задокументированы. Для каждого процесса определяют входы, выходы, владельца процесса, его исполнителей, необходимые ресурсы. В пределах процесса должен постоянно действовать замкнутый цикл управления: планируй - выполняй - контролируй - корректируй процесс с целью постоянного улучшения результата. Такой подход к организации деятельности предприятия позволяет обеспечить постоянное улучшение качества его работы.

Продукт автосервиса и управление его качеством

Чтобы эффективно управлять качеством в автосервисе, сначала нужно дать четкий ответ на два вопроса: что такое продукт автосервиса и что является качеством в автосервисе.

Вообще, продукцией или продуктом в сфере обслуживания, к которой относится и автосервис, является результат деятельности поставителя услуг и его взаимодействия с потребителем, направленный на удовлетворение потребностей последнего. Полезно рассматривать любой продукт как такой, который имеет три уровня. Первый уровень определяется потребностью, которая удовлетворяется, и представляет собой сущность услуги. На втором уровне рассматривается способ удовлетворения конкретной потребности в его материальном воплощении. На третьем уровне присоединяются сопутствующие услуги, которые способствуют наиболее полному удовлетворению нужд клиента. Такой продукт называется расширенным. Пример расширенного продукта в автосервисе показан на рис. 1.

В автосервисе сущностью продукта является удовлетворение потребности клиента иметь исправный автомобиль в надлежащем виде. В более общем плане следует заметить, что тот, кто использует авто-

мобиль, хотел бы вообще не иметь с ним проблем. Последняя задача может быть решена двумя способами: иметь абсолютно надежный, не ломающийся автомобиль или поручить все заботы, связанные с автомобилем, кому-то другому, что и является сферой приложения усилий автосервиса.

Материальным воплощением продукта автосервиса является сам автомобиль, производственно-техническая база предприятия, запасные части, ремонтные и эксплуатационные материалы, нормативные документы, технологии, методики и процессы, обслуживающий персонал. Производственно-техническая

база включает территорию, здания, сооружения, оборудование, средства измерения и контроля, инструмент и т.п. Все это клиент может видеть, пощупать и оценить.

Расширенный продукт автосервиса состоит из описанных выше первых двух уровней, к которым на третьем уровне добавляются услуги, обеспечивающие наиболее полное удовлетворение всех основных и сопутствующих потребностей клиента. Услуги характеризуются составом, ценой и качеством.

Подобное рассмотрение услуги как трехуровневого продукта полезно по двум причинам. В долгосрочном периоде способ удовлетво-

рения потребности, как и его материальное воплощение, могут изменяться, тогда как сущность потребности остается неизменной. Становится очевидным, что клиент покупает у производителя не конкретную продукцию, а тот или иной способ удовлетворения своей потребности. Поэтому именно разные способы удовлетворения потребности в виде тех или иных расширенных продуктов конкурируют между собой. И те поставители услуг, которые это понимают, могут оперативно предлагать клиентам разные способы решения их проблем с надлежащей материальной поддержкой, которые в наибольшей мере



Рис. 1. Расширенный продукт в автосервисе



смогут удовлетворить клиентов, быть конкурентоспособными, а, значит, принести наибольший доход их производителю.

Дальше, в качестве примера, на рис. 2 приведено представление расширенного продукта фирмы, которая продает автомобильные краски. Такая фирма имеет два типа клиентов. Прежде всего, это профессионалы, которые занимаются окраской кузовов автомобилей своих клиентов - владельцев или пользователей автомобилей. Вторую группу клиентов составляют конечные потребители этой продукции - владельцы автомобилей и другие лица, которые по определенным причинам сами покупают краску и другие материалы. Покупая краску самостоятельно или обращаясь к услугам автосервиса, клиент стремится удовлетворить

свою потребность иметь автомобиль в надлежащем товарном виде или желание самовыразиться, заказывая какую-нибудь специфическую окраску автомобиля.

Для обеспечения высокого качества выполнения работ по окраске автомобиля иметь хорошую краску недостаточно. Качество может быть достигнуто только при условии реализации установленных фирмой-производителем краски технологических процессов подготовки поверхности, подготовки и нанесения краски, сушки окрашенной поверхности. Поэтому фирма-производитель или продавец краски должны предлагать все это рынку для обеспечения своей конкурентоспособности. Такое предложение оборудования и материалов составляет материальную часть расширенного продукта.

Нематериальная составляющая также очень важна и должна включать услуги по предоставлению и внедрению бизнес-технологий, поставке технологического оборудования, краски и других материалов, подготовке их к использованию, организации консультаций и обучения клиентов, подготовке персонала к выполнению работ, кредитованию, утилизации отходов в случае необходимости и т.п.

Следует сказать, что при неизменной потребности клиента иметь исправный автомобиль в надлежащем виде альтернативой кузовным работам и окраске автомобиля в контексте их стоимости может быть предложение клиенту купить новый автомобиль.

Существует много определений качества. Приведем только те из них, которые сформулированы в

международных стандартах качества ISO 9000 редакций 1994 и 2000 годов выпуска. В первой редакции этих стандартов *качество определяется как совокупность свойств и характеристик продукта, которые наделяют его способностью удовлетворять выраженные и невыраженные потребности потребителей.*

В редакции стандартов качества 2000-го года это определение развито таким образом: качество есть степень, до которой совокупность собственных характеристик удовлетворяет требованиям. Здесь появляется намерение оценить качество количественно, как меру соответствия предложенного и потребности.

Клиент же оценивает качество услуги или материального продукта путем сравнения **своего ожидания со своим восприятием** полученной услуги или приобретенного товара. Положительное впечатление о качестве останется у него в случае, если он получил не меньше того, на что рассчитывал (рис. 3). Следует отметить, что потребитель запоминает фирму, которая его обслуживала, обычно только в двух случаях: очень плохого и очень хорошего обслуживания. И только в случае своего восхищения работой фирмы он остается ее постоянным клиентом. Вот здесь и проявляется идеал качественной работы в сфере сервиса - **"ноль потерянных клиентов"**. Безусловно, сказанное относится к условиям конкуренции, когда на рынке присутствует достаточно большое количество фирм, которые предлагают одинаковые услуги, и у потребителя есть выбор.

Само предприятие, как продукт деятельности человека, также подлежит оценке. Предприятие можно считать совершенным, если его работой удовлетворены пять групп действующих лиц: потребители, персонал предприятия, его владельцы, субподрядчики, общество в целом.

Исторически сложились три подхода к оценке качества. Это, прежде всего, индустриальный подход, где качество рассматривается как соответствие норме, стандарту. Такой подход возник после индустриальной революции в период, когда рынок еще не был насыщенным и спрос на товары превышал предложение. По мере насыщения рынка предложение товаров и услуг стало



превосходить спрос на них, появилась конкуренция, и качество стало определяться как мера соответствия потребностям рынка, так как покупалось то, что оценивалось на рынке как лучшее. Стало ясным, что качество не является тем, что утверждает производитель, а есть то, что об этом думает потребитель и голосует на рынке своими деньгами. Такой подход получил название маркетингового.

С ростом конкуренции возник и развился подход к оценке качества, получивший название психосоциального. Суть этого подхода заключается в том, что потребитель при оценке качества продукта последовательно проходит через три стадии. На первой стадии оцениваются внешние признаки качества: внешний вид предприятия, состояние помещений, оборудования, внешний вид персонала, его вежливость, тактичность, внимание, компетентность, готовность удовлетворить клиента и т.п.

На второй стадии потребитель оценивает объективные показатели качества: соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов в автосервисе, вкус блюд в ресторане и т.д.

На третьей стадии подключается эмоциональное удовлетворение от получения услуги у эксклюзивного мастера или в очень известной фирме, проживание в престижном отеле и т.п. Все это вместе дает клиенту ощущение высшего качества, за которое он согласен заплатить больше.

Качеством на предприятии нужно управлять. Управление качеством является скоординированной деятельностью, которая заключается в направлении и контроле организации относительно качества. Для управления качеством нужно, прежде

всего, зафиксировать его существующий уровень. Для этого необходимо выбрать существенные параметры или характеристики качества и оценить их количественно. Потом запустить на предприятии механизм постоянного контроля и улучшение этих характеристик. Для этого используется цикл непрерывного усовершенствования Шухарта-Деминга (PDCA - в ISO 9001) [1], положенный в основу международных стандартов качества ISO 9000-9004 редакции 2000 года и на принципах которого строится модель системы управления качеством.

Суть этого цикла заключается в наличии системы с обратной связью, где реализуются такие действия, как: планирование (Plan), выполнение запланированного (Do), контроль и анализ результатов деятельности (Check), определение и осуществление корректирующих воздействий (Act). Реализация всех процессов на предприятии должна базироваться на выполнении этого цикла.

Целью создания и функционирования системы качества является максимальное удовлетворение потребителей и других причастных лиц. Требования к системам качества изложены в стандарте ДСТУ ISO 9001-2001 [1].

Для успешной работы системы качества необходимо обеспечить наличие и гармонию между такими основными и важными ее составляющими, как ответственность руководства, документирование, организационная структура, ресурсы, процессы. Взаимосвязь элементов системы управления качеством показана на рис. 4.

Ответственность руководства является движущей силой всей деятельности по качеству, как, впрочем, и других видов деятельности

на предприятии. Ответственность руководства заключается в лидерстве, принятии на себя обязательств по качеству, постоянной поддержке и активному участию высшего руководства в разработке и актуализации результативной и эффективной системы управления качеством, которая даст возможность обеспечить наличие преимуществ для заинтересованных лиц.

Материальным подтверждением существования системы качества на предприятии является наличие задокументированного ее описания. Такое описание должно содержать следующие обязательные элементы: изложение политики и задач в области качества; руководство по качеству; задокументированные методики (процедуры); программы качества; записи по качеству (протоколы качества).

Работа системы качества базируется на использовании восьми принципов управления качеством [2]:

1. Ориентация на потребителя, понимание его текущих и будущих нужд, стремление превзойти его ожидания.
2. Лидерство руководителей, которое обеспечивает единство цели и направления деятельности организации, создание и поддержка внутренней среды.
3. Привлечение работников всех уровней, которое дает возможность организации с выгодой использовать все их способности.
4. Процессный подход к управлению деятельностью и ресурсами.
5. Системный подход к менеджменту процессов, взаимозависимых в системе.
6. Постоянное улучшение деятельности предприятия как неизменная цель.
7. Принятие решений, которое базируется на фактах и анализе

данных.

8. Взаимовыгодное отношение с поставщиками.

В основу формирования системы менеджмента качества положен процессный подход, при котором любая деятельность рассматривается как совокупность взаимозависимых процессов, использующих ресурсы для преобразования входов этих процессов в выходы. Такие выходы являются промежуточными или конечными продуктами деятельности.

Все процессы на предприятии должны быть описаны. Для этого используют текстовое описание, таблицы и графические модели процессов. Детально эти вопросы будут рассмотрены в следующих статьях.

При описании процесса обязательно определяют такие элементы, как: название процесса; ответственного за процесс (владельца); входы и выходы процесса; исполнителя процесса (подразделение или работника); управления процессом (нормативные, технологические или методические документы); другие требования к процессу.

В состав документации на процесс входят следующие документы: регламент выполнения; описание процесса; спецификация операций; спецификации выходов-входов-выходов процесса; спецификация на ресурсы; графические схемы процесса и их описание; графические модели процесса (например, IDEF0, IDEF3...); показатели процесса; словарь терминов; перечень документов процесса; альбом документов процесса; положения о подразделениях; должностные и рабочие инструкции; методические документы по процессу; отчетность по показателям процесса; результаты аудитов процесса.

Благодаря наличию такой документации процессы на предприятии становятся контролируемыми и управляемыми, и на предприятии появляется основа для дальнейшего их усовершенствования.

Литература

1. ДСТУ ISO 9001-2001. Системы управления качеством. Требования.
2. ДСТУ ISO 9004-2001. Системы управления качеством. Рекомендации по улучшению деятельности.

Сергей Андрусенко
д.т.н., профф. НТУ

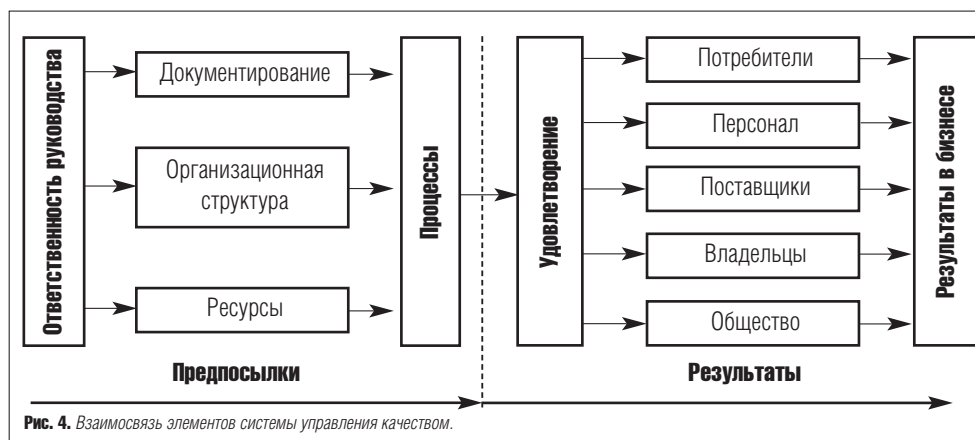


Рис. 4. Взаимосвязь элементов системы управления качеством.

Устойчивость технико-экономического состояния предприятий автосервиса

Часть первая. Размещение производственных систем автосервиса

Процесс развития отечественной системы автосервиса состоит из довольно большой совокупности переходных этапов, каждый из которых соответствует изменениям либо условий функционирования рынка автомобилей, либо условий хозяйствования субъектов малого и среднего бизнеса, составляющих основу рассматриваемой системы. За период с 2000 года по 2005 год в Украине принято 11 законодательных актов, регламентирующих условия производства, импорта и продажи автомобилей. Среди них - "О внесении изменений в некоторые законодательные акты относительно регулирования рынка автомобилей в Украине", "Об автомобильном транспорте", "О стимулировании производства автомобилей в Украине", "О развитии автомобильной промышленности" и др. Кроме того, в 2003 году принят новый хозяйственный кодекс.

Как результат, структурные и количественные изменения в системе автосервиса носят непрерывный характер. Анализ последствий этих изменений показывает, что процесс формирования автосервиса как системы носит стихийный характер, соотношение автосервисных предприятий (АСП) различного назначения, мощности и специализации в отдельных сегментах, а также их размещение не имеют достаточного обоснования.

В такой ситуации довольно трудно оценить технико-экономическое состояние отдельных предприятий автосервиса, определить объективные закономерности их взаимодействия с обществом, биологической средой и внутренней организацией системы и практически невозможно со значимой вероятностью спрогнозировать их состояние. В то же время возрастает актуальность проблемы достижения стабильного устойчивого состояния структурных единиц автосервиса - станций технического обслуживания, авторемонтных мастерских, автозаправочных комплексов и других предприятий автосервиса.

Устойчивость предприятия - это способность поддерживать намеченный режим функционирования, компенсировать действия внешних возмущений (помех) и обеспечивать возвращение в состояние равновесия.

Решение указанной проблемы успешно осуществляется, если ее рассматривают как на стадии проектирования и размещения АСП, так и в процессе функционирования.

Большинство отечественных предпринимателей, строящих свой бизнес на предоставлении услуг по обслуживанию и ремонту автомобилей, при проектировании и размещении своих АСП, стремятся минимизировать капитальные вложения в их строительство. В результате, как показывает практика, почти 82 % всех АСП расположены в ранее построенных (недостроенных) производственных помещениях различных предприятий (заводов, фабрик и т.д.). Учитывая, что эти структуры располагаются на окраине населенных пунктов и довольно часто концентрируются в одном районе - производственной зоне, то концентрация АСП в этих районах велика, а отдаление их от потенциальных клиентов превышает оптимальное значение. В таких условиях устойчивость технико-экономического состояния АСП практически сводится к нулю, поскольку ему приходится функционировать в условиях жесточайшей конкуренции и серьезном ограничении методов его развития и ведения конкурентной борьбы.

Анализ производственной деятельности ряда малорентабельных, как центральных, так и региональных АСП показал, что причиной неудовлетворительного финансового состояния более 32% из них является ошибка местоположения, 13% - несоответствие проектных решений местным условиям. В то же время анализ практических и теоретических работ отечественных специалистов, посвященных вопросу размещения производства, а также дилерской документации таких производителей автомобильной техники, как Volkswagen AG, Adam Opel AG, Renault AG и др., свидетельствует об ограниченном количестве методов определения мест размещения АСП. Кроме того, следует отметить, что методы, разработанные с учетом отраслевого признака автосервиса и

приходящиеся на 70-е, 80-е годы прошлого столетия, имеют низкий уровень адаптации к современным условиям функционирования АСП.

Основу современной системы автосервиса составляет мелкий частный бизнес, который определяет следующие особенности размещения и функционирования предприятий данной системы в настоящее время. Во-первых, управление системой автосервиса носит децентрализованный характер и на нее, практически, не распространяется функция Государства по административному регулированию предпринимательской деятельности, которая заставляет процесс размещения АСП опираться на механизмы рыночного саморегулирования. Во-вторых, в рассмотренной системе функционируют и "фирменные", и "независимые" АСП разного уровня специализации, которая приводит к действию в рамках одной системы разных стандартов качества обслуживания и ограничение выбора объекта влияния. В-третьих, в соответствии со статьей №26 Закона Украины "Об автомобильном транспорте" субъектом хозяйствования в системе автосервиса является предприниматель, который требует принятия в качестве основной цели функционирования производственной системы получение максимальной прибыли.

Размещение производства базируется на двух фундаментальных принципах:

- производственные системы автосервиса должны быть максимально приближенными к потребителю их продукции;
- радиус действия отдельных АСП с целью избежания трудностей и дополнительных затрат, связанных с ведением конкурентной борьбы, должен быть определен из условия минимального перекрытия зон их действия, т.е. радиус АСП должен определяться на основе позиционирования АСП и услуг, которые им предоставляются, в конкретном сегменте.

Учитывая указанные особенности и принципы, можно выделить две группы методов определения мест размещения производственных систем автосервиса. В основе первой группы методов лежит определение оптимального радиуса действия АСП разных категорий, которые отличаются продолжительностью предоставляемых услуг (рис. 1).

Категорию А (радиус R_A) составляют АСП, которые предоставляют услуги продолжительностью до 2 норм.-часов (моечно-уборочные, заправочные, смазочно-заправочные, регулировочные и др.). Небольшая продолжительность и себестоимость услуг, предоставленных АСП данной категории, обуславливают ее максимальную широту и расположение в непосредственной близости от мест концентрации автомобилей.

Категорию Б (радиус R_B) составляют АСП, которые предоставляют услуги продолжительностью до 4 норм.-часов на базе замены узлов и агрегатов и осуществляют тесную кооперацию с АСП категории А.

Категорию В (радиус R_B) составляют АСП, которые предоставляют услуги продолжительностью до 8 норм.-часов (кузовные, малярные, медницкие и др.) и осуществляют тесную кооперацию с АСП категории Б.

Категорию Г (радиус R_G) составляют АСП, которые предоставляют услуги предыдущих категорий. Продолжительность предоставляемых услуг превышает 8 норм.-часов.

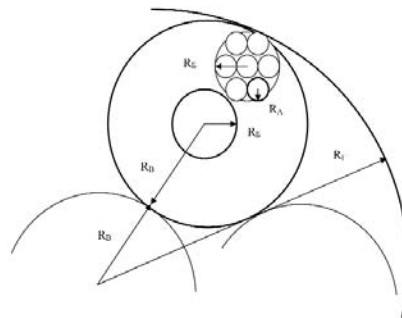


Рис. 1. Схема размещения АСП с учетом радиуса их действия.

Использование первой группы методов возможно в условиях централизованного управления системой автосервиса и глобального дефицита ее продукции. В таких условиях радиус действия производственной системы ограничивается принудительно, что противоречит рыночным принципам хозяйствования.

В основе второй группы методов лежит определение координат оптимальных мест размещения производственных систем.

Первый метод этой группы сводится к определению местоположения АСП в виде координат центра веса потока услуг по ТО и ремонту автомобилей (рис. 2):

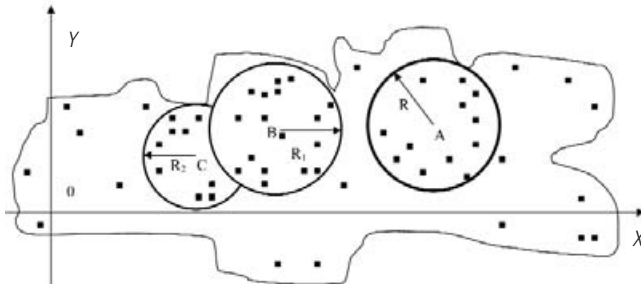


Рис. 2. Схема определения координат оптимального местоположения АСП:
 ■ - пункты расселения или работы владельцев i-ой марки автомобилей;
 ○ - зона действия k-го АСП.

$$\text{Координата АСП по оси } X = \frac{\text{Сумма (объем услуг, предоставляемых каждым АСП} \times \text{расстояние от начала координат до каждой точки концентрации потенциальных клиентов по оси } X)}{\text{Общий объем услуг, предоставляемых всеми отдельными АСП в рассматриваемом районе}}$$

$$\text{Координата АСП по оси } Y = \frac{\text{Сумма (объем услуг, предоставляемых каждым АСП} \times \text{расстояние от начала координат до каждой точки концентрации потенциальных клиентов по оси } Y)}{\text{Общий объем услуг, предоставляемых всеми отдельными АСП в рассматриваемом районе}}$$

Под точкой концентрации потенциальных клиентов подразумевается пункт их расселения или работы.

Второй метод сводится к определению координат центра равновесной системы затрат на приобретение услуг:

$$\text{Координата АСП по оси } X = \frac{\text{Сумма (объем услуг, предоставляемых каждым АСП} \times \text{расстояние от начала координат до каждой точки концентрации потенциальных клиентов по оси } X \times \text{стоимость единицы трудоемкости услуги)}}{\text{Общий объем услуг, предоставляемых всеми отдельными АСП в рассматриваемом районе}}$$

$$\text{Координата АСП по оси } Y = \frac{\text{Сумма (объем услуг, предоставляемых каждым АСП} \times \text{расстояние от начала координат до каждой точки концентрации потенциальных клиентов по оси } Y \times \text{стоимость единицы трудоемкости услуги)}}{\text{Общий объем услуг, предоставляемых всеми отдельными АСП в рассматриваемом районе}}$$

Единицей трудоемкости услуги является или норм.-час. или чел.-час. Стоимость единицы трудоемкости услуги на разных группах АСП может играть роль весового коэффициента и принимать разные значения, расширяя возможности учета разных факторов по сравнению с формулами, описывающими первый метод. Однако следует учитывать, что стоимость единицы трудоемкости услуги зависит от объема предоставленных услуг, поэтому ее упрощенный учет в разных зависимостях требует дополнительного обоснования или введение более сложных зависимостей.

Третий метод позволяет определить координаты АСП исходя из условия, что сумма расстояний от каждого пункта расселения или работы владельцев определенной марки автомобилей с учетом спроса на услуги к точке (x, y) - координат АСП - была минимальной. При этом значение оценочного показателя, определяющего место строительства АСП, будет иметь вид:

$$\text{Оценочный показатель } P(x, y) = \text{Спрос на услуги в точке концентрации клиентов (} Q_k \text{)} \times \text{Расстояние от АСП, находящегося в точке (} x, y \text{), до точки концентрации клиентов (} a, b \text{)}$$

или

$$P(x, y) = \sum_{j=1}^m Q_k \sqrt{(x - a_j)^2 + (y - b_j)^2} \rightarrow \min$$

На наш взгляд, наиболее точным и наиболее приемлемым, несмотря на его сложность, является третий метод второй группы. Он, во-первых, сформулирован как классическая оптимизационная задача, во-вторых, расстояние между АСП и пунктами расселения или работы владельцев автомобилей определяется как длина гипотенузы, тогда как в предыдущих методах рассматривается как расстояние по осям X и Y.

Как правило, при строительстве АСП решается одна из задач:

- есть определенный объем средств (инвестиций), которые планируется вложить в строительство АСП. В этом случае известным и постоянным является мощность АСП, а, следовательно, и объем предоставляемых услуг. В итоге, необходимо определить место строительства АСП, то есть точку с координатами (x, y);
- место строительства АСП уже выбрано, но неизвестно, какой мощности необходимо строить АСП и сколько средств вложить в проект. Имеется совокупность вариантов строительства и необходимо выбрать оптимальный.

В результате решения первой задачи при использовании рекомендуемого метода получаем массив данных, объединенных в таблицу:

№ п/п	Координаты точки концентрации клиентов		Координаты точки размещения АСП		Оценочный показатель P(x, y)
	a _i	b _i	x _i	y _i	
1	a ₁	b ₁	x ₁	y ₁	P ₁
2	a ₂	b ₂	x ₂	y ₂	P ₂
...	...	...	...	...	...
m	a _m	b _m	x _m	y _m	P _m

По минимальному значению оценочного показателя выбираем интересующий нас вариант.

В результате решения второй задачи получаем таблицу:

Объем инвестиций, грн W _m	Мощность АСП (количество постов), N _i	Объем предоставляемых услуг, ном.-час Q _k	Координаты точки размещения АСП		Оценочный показатель P(x, y)
			x _i	y _i	
1	N ₁₁	Q ₁₁	x ₁₁	y ₁₁	P ₁₁
	N ₁₂	Q ₁₂	x ₁₂	y ₁₂	P ₁₂
	N ₁₃	Q ₁₃	x ₁₃	y ₁₃	P ₁₁
2	N ₂₁	Q ₂₁	x ₂₁	y ₂₁	P ₂₁
	N ₂₂	Q ₂₂	x ₂₂	y ₂₂	P ₂₂
...	...	...	...	...	...
m	N _{m1}	Q _{1m}	x _{m1}	y _{m1}	P _{m1}
	N _{m2}	Q _{2m}	x _{m2}	y _{m2}	P _{m2}
	N _i	Q _k	x _i	y _i	P _i

Одному и тому же объему вкладываемых в строительство средств может соответствовать несколько вариантов АСП, отличающихся мощностью, а, следовательно, и объемом удовлетворяемого спроса. Оптимальный вариант также отвечает минимальному значению оценочного показателя.

Использование данного метода позволяет значительно упростить как процесс разработки схемы оптимального развития и размещения продуктивных сил региона, которые сконцентрированы в системе автосервиса, так и определение оптимального места строительства отдельного АСП.

Сергей Никульшин

к.т.н., доцент АДИ ДонНТУ, S_Nik@Gorlovka.net

Оснащение автосервисных предприятий технологическим оборудованием

Современный этап развития отечественного автосервиса носит переходный характер. Высокая интенсификация производственных мощностей, характерная для 90-х годов, в последнее время значительно снизилась. Потенциальные возможности предприятий, входящих в структуру автосервиса, позволяют сегодня практически в полном объеме ликвидировать дефицит в услугах по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту автомобилей как отечественного, так и иностранного производства всех возрастных групп. В тоже время проблема повышения качества предоставляемых услуг остается нерешенной и носит довольно острый характер.

В настоящее время более 47% (по данным анкетного опроса) отечественных владельцев транспортных средств в качестве основного критерия выбора места обслуживания своих автомобилей используют качество предоставляемых услуг.

Качество услуг – степень, до которой совокупность собственных характеристик услуг удовлетворяют установленные и предусмотренные потребности.

В Украине решение проблемы управления качеством в настоящее время осуществляется в рамках целого ряда как центральных, так и региональных программ, базирующихся на стандартах ДСТУ ISO 9004-2-96, ДСТУ ISO 9000-2001, ДСТУ ISO 9004-2001. Данные стандарты определяют, что во многих случаях управление свойствами и характеристиками услуг, а также их предоставлением может достигаться только за счет управления процессом предоставления услуги. Поэтому важную роль в достижении и поддержании необходимого уровня качества услуги играют контроль параметров процесса и управление им.



В то же время следует учитывать, что невозможно полагаться на окончательный контроль как средство воздействия на качество услуги в точках взаимодействия с потребителем, где потребитель способен

немедленно выявить любое несоответствие. Достичь высокого уровня качества предоставляемых услуг и, тем самым, максимального уровня удовлетворения потребительского спроса возможно только за счет

эффективного взаимодействия ключевых аспектов системы управления качеством: ответственности руководства, персонала и материальных ресурсов, структуры системы управления качеством.

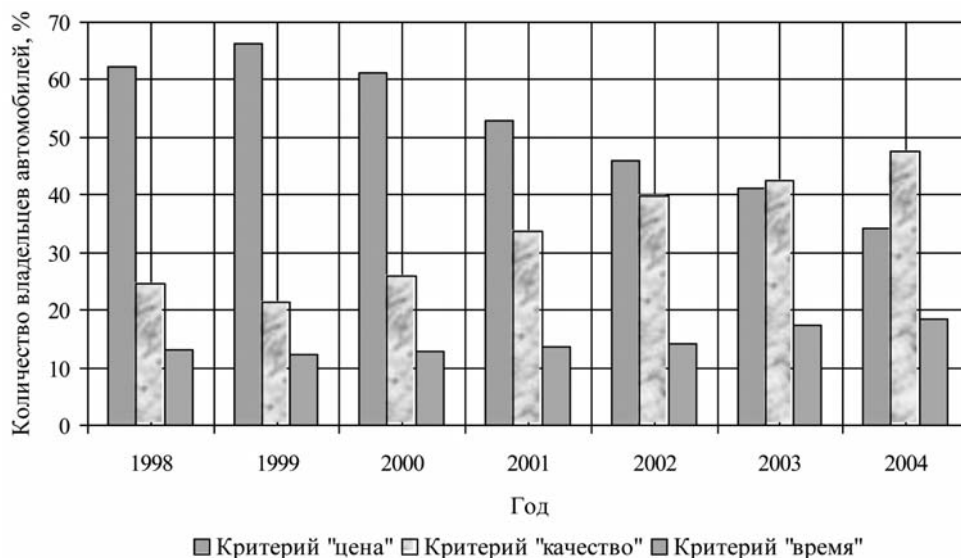


Рис. 1. Динамика соотношения между критериями выбора места обслуживания и ремонта автомобилей их владельцами.

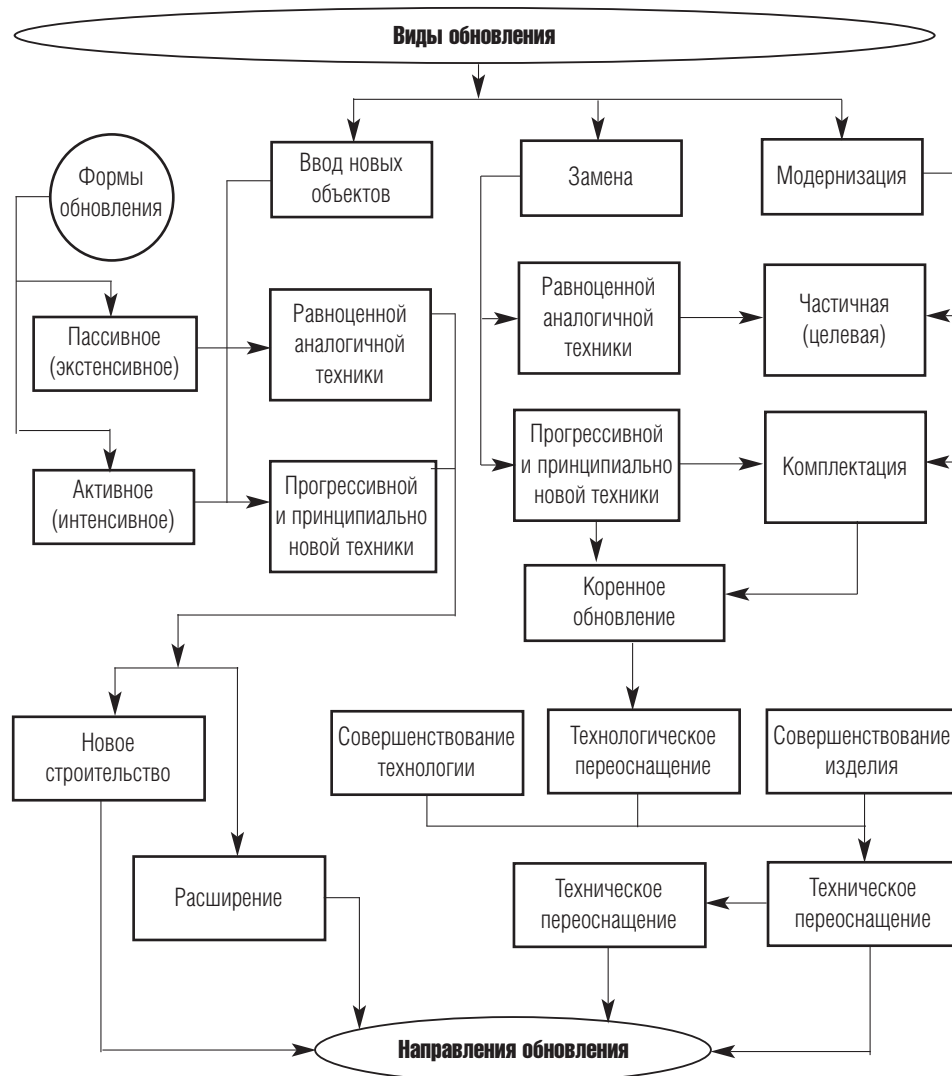


Рис. 2. Виды, формы и направления обновления технологического оборудования (активной части основных производственных фондов) автосервисных предприятий.

Анализ практической деятельности предприятий автосервиса различного уровня специализации и мощности позволил сделать вывод, что наиболее сложным является процесс управления материальными ресурсами и, прежде всего, технологическим оборудованием. В настоящее время отсутствуют общепринятые критерии и оценочные шкалы технологического оснащения производства в системе автосервиса. В тоже время номенклатура представленного на отечественном рынке оборудования отличается как высокой разновидностью, так и значительным различием технических характеристик и функциональных способностей, кроме того, имеет обширную географию производства. При этом процесс контроля качества услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомоби-

лей в условиях отсутствия обязательной их сертификации носит децентрализованный характер.

Современная концепция технического развития предприятия автосервиса базируется на принципе непрерывного обновления парка технологического оборудования.

Учитывая, что технологическое оборудование составляет активную часть основных производственных фондов (ОВФ) производственно-технической базы (ПТБ) АСП, можно выделить три основных вида обновления его парка (рис. 2): ввод новых объектов, замена и модернизация.

Как показывает опыт, наибольшая эффективность выполнения работ по ТО и ремонту автомобилей достигается в случае, если наряду с применением нового оборудования сохраняется разумная преемственность лучших элементов действующей тех-

нологии работ и использования имеющихся на АСП образцов оборудования. Исходя из этого, чтобы обеспечить высокий уровень качества предоставляемых услуг, концепция технического развития АСП должна включать все три вида обновления. Для этого существует ряд методик.

Используемые в 70-80-е годы методики выбора и определения числа оборудования предприятий автосервиса базировались на использовании табеля технологического оборудования и специализированного инструмента для СТО. Табель, как руководящий нормативный документ, устанавливал типовые перечень и потребности в оборудовании по усредненным показателям.

Указанный перечень объединял однородные группы оборудования. В качестве основы для конструктивно

однородных групп оборудования использовались параметрические ряды - упорядоченные совокупности числовых значений определенных признаков, характеризующих конструктивные и эксплуатационные свойства этого оборудования. При построении параметрических рядов технологического оборудования из всего многообразия конструктивных признаков (характеристик, параметров) выделялись основные, которые и подлежали оптимизации.

Возможность применения данной методики определялась, прежде всего, строительством в эти годы предприятий автосервиса по типовым проектам, соответствующим определенной мощности АСП (2, 4, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 50, 75, 100 постов), низкой разномарочностью обслуживаемых автомобилей, довольно узкой номенклатурой производимого и импортируемого оборудования. В тоже время обеспечивался необходимый уровень качества услуг и значительно облегчался процесс его контроля. Для этого достаточно было определить количество рабочих постов АСП и сравнить используемые на нем образцы оборудования с теми, которые составляли параметрический ряд для предприятия данной мощности.

Начавшийся в 90-е годы процесс разгосударствления и приватизации государственного имущества в автотранспортном комплексе, формирование рыночных условий, развитие различных форм собственности привели к тому, что строительство и реконструкция АСП ведутся по индивидуальным проектам. Это привело к появлению множества методик и подходов к формированию парка технологического оборудования предприятий автосервиса. Несмотря на такое многообразие, их можно объединить в три основные группы:

1) на первоначальном этапе функционирования АСП приобретает минимально необходимое оборудование. По мере развития и наращивания производства приобретает дополнительное количество оборудования и новые образцы;

2) на стадии проектирования определяется вид и уровень специализации производства, объем предоставляемых услуг. Исходя из этих условий, приобретает полный комплект оборудования;

3) парк оборудования АСП формируется на основании технологи-

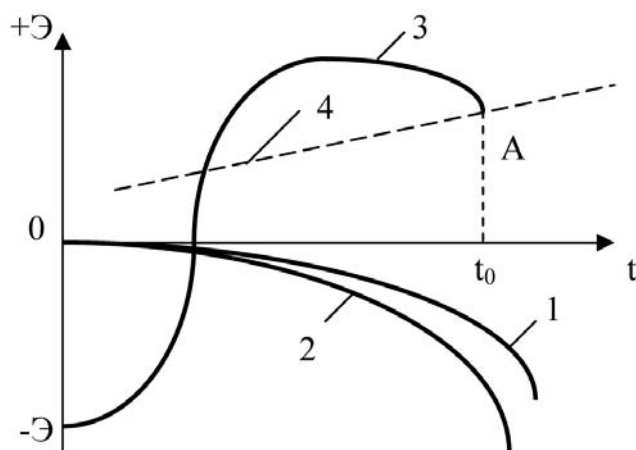


Рис. 3. Жизненный цикл оборудования:

- 1 - эффект, связанный с физическим износом;
- 2 - эффект, связанный с моральным износом;
- 3 - интегральный эффект за время t ;
- 4 - нормативная линия.

ческих условий и рекомендаций.

Первые две группы методик применяются, как правило, на небольших "независимых" предприятиях автосервиса. Основной целью их применения является минимизация капитальных затрат. При использовании данных методик приобретается малопроизводительное, дешевое оборудование. Возможны варианты оснащения производства оборудованием, бывшим в употреблении, капитально отремонтированным, морально устаревшим. Вполне естественно, что при использовании такого оборудования достичь высокого уровня качества услуг практически невозможно.

Третья группа используется "фирменными" АСП. Ведущие производители автомобильной техники в качестве обязательного условия при создании АСП требуют от своих дилеров приобретения оборудования в соответствии с разработанным ими "Каталогом дилерского оборудования". "Каталог..." включает перечень оборудования тех фирм-производителей, которые, с точки зрения автомобильного производителя, производят наиболее качественные и производительные образцы и рекомендации по его выбору. Выбор осуществляется на основании параметрических рядов оборудования, но не для типовых проектов АСП, а для конкретной мощности производства, выраженной в объеме предоставляемых услуг или количестве заездов автомобилей на АСП в течение

суток. Так, например, концерн Audi AG предлагает проекты станций технического обслуживания трех категорий: I на 6, II на 12, III на 20 рабочих мест. При этом станции в пределах каждой категории отличаются в зависимости от количества заездов на них автомобилей в сутки. Так, на станцию I категории может осуществляться соответственно 8, 11, 15 заездов; II - 19, 23, 27, 30 заездов; III - 38, 46, 61, 76 заездов. Для всех видов станций разработаны рекомендации по оснащению рабочих мест технологическим оборудованием. Это позволяет Audi AG достигать необходимого уровня качества услуг и осуществлять процесс управления их производством.

Анализ современных технологических процессов организации ТО и ТР показывает, что на АСП различных типов и мощностей предъявляются разные требования к номенклатуре и количеству одноименных образцов оборудования.

С увеличением мощности АСП возникают условия для более глубокой дифференциации работ и специализации рабочих подразделений, появляется необходимость перепланировки технологических звеньев производства для существенного повышения пропускной способности зон, участков и производительности труда исполнителей.

В настоящее время, при выборе оборудования должны учитывать многочисленные технические, экономические, производственные,

эксплуатационные требования, их совокупность может быть удовлетворена на каждом АСП различными комплексами оборудования, причем те или иные требования будут выполняться в различной степени в зависимости от конкретных видов предоставляемых услуг. При этом возникает многоальтернативная задача выбора и определения такого набора оборудования, который наилучшим образом обеспечивал бы решение указанных задач.

Для обоснованного или комплексного выбора необходимого оборудования требуется учитывать следующее:

- техническую характеристику, область применения, возможности каждого образца;
- конструкцию автомобилей и мест их обслуживания с применением данного образца;
- приспособленность данного образца к обслуживаемым типам и моделям автомобилей;
- суточную или годовую трудоемкость ТО и ТР автомобилей, обслуживаемых на АСП, и ее долю, приходящуюся на работы с использованием образца оборудования;
- количество, конструкцию, расположение и специализацию постов ТО и ремонта;
- организацию и технологию ТО и ремонта на АСП;
- экономические показатели ТО и ремонта и оборудования (стоимость работ, образца, эффективность его применения и др.).

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что в современных условиях комплексное оснащение производства в системе автосервиса должно осуществляться при условии формирования параметрических рядов оборудования. При этом выбор оптимального параметрического ряда должен производиться в четыре этапа:

- 1) выбор основного параметра X (производительность, мощность, грузоподъемность, расход воды и т. д.) и составление для него предпочтительного ряда;
- 2) определение ориентировочной стоимости единицы оборудования для каждого члена выбранного предпочтительного ряда;
- 3) определение необходимого числа единиц оборудования для выполнения заданного объема работ;
- 4) составление и решение целевой функции оптимизации параметрического ряда.

Параметрический ряд должен претерпевать изменения с учетом жизненного цикла оборудования (рис. 3).

Значительный практический опыт формирования параметрических рядов из современного оборудования различных производителей накоплен, например, в Российской Федерации. Данные ряды сведены в общий табель, аналогичный по ряду признаков выше описанному. Табель является одним из нормативных документов, используемых при проектировании СТО и авторемонтных мастерских. Входит в пакет документов, рекомендуемых Московской ассоциацией предприятий технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Используется в процессе сертификации услуг предприятий автосервиса.

В итоге, стоит отметить, что с целью оптимизации уровня и контроля качества услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей оснащение АСП должно осуществляться с учетом вида и уровня их специализации, объема предоставляемых услуг. Исходя из многообразия представленного на отечественном рынке технологического оборудования, должны быть составлены параметрические ряды. Формирование таких рядов должно осуществляться для АСП различной мощности, выраженной в объеме предоставляемых услуг, с учетом жизненного цикла оборудования. Такие ряды уже сегодня могут составить из своей номенклатуры такие субъекты ответственного рынка автосервисного оборудования, как "Автомеханика", "Роберт Бош Лтд", "Картек-Авто", "ИТО", "ТехноСервисПлюс", "Форс", "Beissbarth-Украина" и др. На наш взгляд, данные компании могут формировать свои каталоги и прайсы с учетом параметрического ряда, что значительно упростило бы выбор оборудования для конкретного СТО или автомастерской. В противном случае при оснащении автосервисных предприятий будет доминировать один единственный критерий - его стоимость, что значительно затруднит возможность повышения качества услуг, а предприниматель будет надеяться на "Авось" и "Как нибудь".

Сергей Никольшин

к.т.н., доцент АДИ ДонНТУ

**Партнер
для профессионалів
ВСЕ ДЛЯ СТАНЦІЙ
ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ**



03022, м. Київ, вул. Васильківська, 34

Тел.: (044) 258-78-58, 258-78-17

Факс: (044) 258-76-86

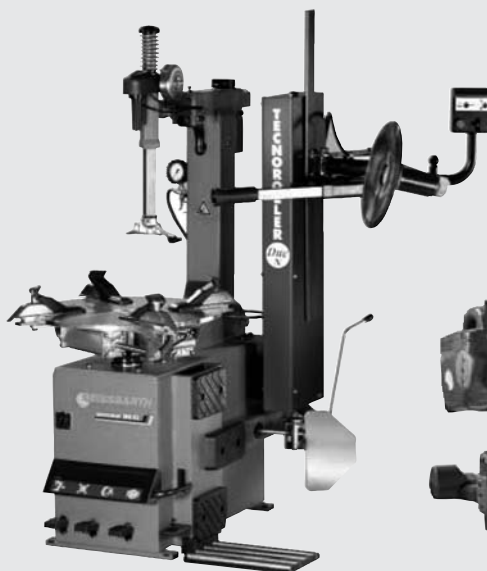
e-mail: office@univer-at.kiev.ua

Autocom CDP Scan - универсальный беспроводной диагностический прибор

CDP - доступный и простой в применении портативный сканер. Совместно с карманным компьютером образует мощный инструмент для независимой мастерской.

Позволяет проводить серийную диагностику (eOBD/OBD/OBDII), читать и сбрасывать коды ошибок, сбрасывать сервисные интервалы. Показывает текущие данные по протоколу eOBD. Система использует беспроводной протокол Bluetooth, позволяющий работать в радиусе 10-ти метров от автомобиля.

- Работает с основными протоколами (включая CAN, SAE J1850, KWP 2000 и т.д.);
- Функция автопоиска;
- Bluetooth беспроводное соединение;
- Обновляемое ПО;
- Многоязыковое меню.



Последние новинки, наличие на складе

Управление складскими запасами СТО

Обсуждая проблему формирования складских запасов, можно было бы долго говорить о принципах подбора ассортимента, правилах приходавания поступающих деталей и запчастей, необходимом для их учета программном обеспечении и правильном размещении на полках. Все это важно, однако до сих пор не решен гораздо более существенный вопрос: а нужен ли склад вообще и, если нужен, то в каком объеме? Запас на 100 долларов - тоже запас...

Труднее всего изменить психологию. Все остальное изменить можно

Кажется, о нежелании клиента, обратившегося на станцию техобслуживания, ждать необходимую для ремонта запчасть сегодня не говорят только ленивые. Если у клиента есть деньги, у него нет времени. Если у него есть время, значит, что-то с этим клиентом явно не так. Скорее всего, он или неплатежеспособен, или в душе редкий зануда и склочник, готовый ждать, придираться к работе, переделывать и снова предъявлять претензии. В общем, в теории экономия времени при получении запчастей, достигаемая благодаря наличию на станции склада, должна автоматически выливаться в повышение ее прибыльности.

Для подтверждения или опровержения данного утверждения мы обратились за консультацией к представителям компаний "Авто-техникс" и "Валми Автоматив" - двух крупнейших импортеров запчастей, которые давно сотрудничают с СТО по всей Украине и во многих случаях "со своей колокольни" даже лучше разбираются в их проблемах, в частности тех, которые касаются склада.

Для начала со слов наших консультантов попытаемся дать общее описание состояния складских запасов в зависимости от типа станции. Не вызывает сомнения тот факт, что все крупные СТО сегодня уже имеют склад в обязательном порядке.



Запас - лишь элемент в системе интегрированных процессов на СТО, причем иногда даже не самый важный. Однако его наличие и грамотное наполнение, так или иначе, отражаются на конечных финансовых показателях, а потому этот вопрос заслуживает отдельного рассмотрения.

Дилерские в этом вопросе подчиняются требованиям производителя, и это понятно. А вот независимые универсальные, по словам руководителя управления инновационных решений компании "Валми Автоматив" Александра Хлебникова, нередко держат склад, поскольку в своем регионе являются мелкими оптовиками. В частности, это наблюдение основывается на примере клиентов компании в Западной Украине.

Директор по маркетингу компании "Автотехникс" Сергей Кобылинский утверждает, что не видел станции, на которой бы не было технических жидкостей и минимального набора самых распространенных фильтров. Это и есть минимальный ассортимент, без которого существовать невозможно даже самой

маленькой станции (не считая "гаражного" сервиса, который живет в основном за счет работ, а не продаж запасных частей).

"Конечно, многие импортеры под "разным соусом" пытаются навязать станциям определенный ассортимент, - говорит господин Кобылинский, - но сервис, по существу, достаточно инертен и неохотно идет на создание склада. Хозяева автосервисов, особенно небольших, часто ошибаются, считая что все знают о ремонте и запасных частях, но общеизвестно, что технологии в автомобилестроении развиваются так стремительно, что без специального оборудования даже масло нельзя поменять. Запчасти, которые содержатся на складах СТО, тоже становятся более технологичными. Кроме ставших

уже обязательными фильтров, масел, тормозных колодок и некоторых деталей подвески все чаще требуются детали топливной аппаратуры, форсунки, различные датчики, сенсоры и проч. Еще года два-три назад, если бы мы предложили клиенту взять на склад несколько таких "электронных игрушек", он ответил бы, что это дорого и в этом нет необходимости. Сегодня цена та же, но многие профессионалы уже делают запас на сервисе из наиболее популярных позиций..."

Инертность автосервиса отметил и Александр Хлебников. По его мнению, можно купить суперсовременное оборудование, но вот изменить психологию... Если человек не готов думать о складе, убедить его крайне сложно, даже если это для него выгодно.

Экономическая целесообразность

Оба наших эксперта согласились с тем, что, несмотря на отличия между складом дистрибьютора и станции техобслуживания, минимальный "джентельменский" набор на складе должен быть. Причем, помимо уже традиционных масла и фильтров, не мешает иметь аккумуляторы, тормозные колодки, свечи, некоторые ремни и лампочки на наиболее популярные в данной местности модели автомобилей - то, что меняется достаточно быстро и не требует больших трудозатрат. Крупной станции (более пяти постов) с более-менее выраженной специализацией имеет смысл держать запас и более "тяжелых" продуктов.

Однако, по мнению Александра Хлебникова, необходимость организации склада на СТО сегодня не настолько очевидна, как это иногда представляют: "Мы, конечно, убеждаем своих клиентов в том, что со временем и у нас установится западная система, посредники уйдут с рынка, уступив место комплексу "станция плюс магазин". Но сейчас нет типового образца такого комплекса, поэтому четко определить

потребность станции в складе невозможно. Я полагаю, что для СТО, при которой нет магазина и которая не занимается оптовыми продажами, на данный момент эффективно иметь серьезный запас лишь в том случае, если она географически удалена от всех поставщиков".

Итак, склад должен присутствовать. Вопрос в том, как его сформировать и насколько он должен быть большим. Искать информацию по продажам у поставщиков - в корне неправильный путь формирования склада. Единственное, что нужно знать, - кто ваш клиент. "Если на станции не построена работа с клиентами, то есть о них забывают, как только автомобиль выехал за ворота, - продолжает господин Хлебников, - говорить о запасах вообще бессмысленно. Клиенты будут случайными, а предсказать спрос на запчасти для потока случайных клиентов нереально. Таким образом, если станция знает своего клиента, у нее не возникает проблем с формированием запаса. В противном случае формирование запаса приведет лишь к замораживанию средств".

Тут мы подходим к проблеме системного обеспечения станции. Конечно, минимальный учет клиентов можно вести и с помощью системы первичного документооборота: сервисной книжки, типовой формы заказа-наряда, листа диагностики и акта приема-передачи автомобиля после обслуживания (последнего, между прочим, сейчас никто не делает, а зря - ведь у клиента в этом случае остается вся информация о том, где и каким образом был отремонтирован его автомобиль). Даже этими типовыми формами, в которых есть все координаты, можно удерживать клиента. Однако по науке учет клиентов должен быть поставлен в момент открытия бизнеса, ведь анализ процессов на предприятии - это самые дорогие работы. Даже крупные компании редко оценивают время своих сотрудников, потраченное на простые, но объемные операции. Так вот иногда дешевле нанять девушку для заполнения всех необходимых форм, чем тратить на эту работу время более квалифицированных сотрудников, тем более если информация не систематизирована.

Только когда клиент известен и внутренние процессы на станции налажены, можно подходить к вопросу организации запасов - считает Александр Хлебников.

Управление

Хорошо бы на каждой станции посадить аналитика, который только тем бы и занимался, что прогнозировал загрузку и заказывал запчасти на склад. Тогда и спросить было бы с кого... Пока же, по мнению Александра Хлебникова, руководитель станции может воспользоваться несложной типовой логистической системой "минимум-максимум".

Для каждого наименования товара определяется минимальное и максимальное значение количества товара на складе. Причем оно индивидуально как для наименования, так и для каждой конкретной станции. В нужный момент программа позволяет сравнить текущий остаток товаров на складе с заданными значениями, находит все значения ниже минимума и советует довести их до максимума. Минимум, по сути, - это страховой запас товара, которого хватит на период до поступления на станцию заказа от поставщика. До максимума товар добирается, чтобы не возить постоянно весь склад. Значение максимума определяется исходя из максимальной оборачиваемости. У крупных компаний-дистрибуторов коэффициент оборачиваемости достигает семи раз в год. Для внутриукраинских складов (в том числе СТО), которым гарантирована поставка практически любого товара в течение 24 часов, средняя оборачиваемость должна составлять минимум 12, а то и 24 раза в год. (Если это не так, нужно проверить, правильно ли организован склад.) Такую схему работу станциям техобслуживания предлагает компания "Валми Автомотив".

В компании "Автотехникс" убеждены, что сегодня только крупные станции по-настоящему оценивают такой параметр, как оборачиваемость склада. У более мелких СТО нет для этого ни ресурсов, ни времени, ни зачастую желания. Они стараются работать в режиме "все под заказ", опираясь на достаточно высокий сервис доставки, предлагаемый сегодня многими импортерами. "Да и не нужно им это пока что, - говорит Сергей Кобылинский. - Мы даже не пытаемся убеждать небольшие сервисы, которые работают с нами, в том, что им на станции необходимо иметь склад. С людьми следует разговаривать на их языке, иначе выйдет как в одном известном анекдоте. Мы, конечно, можем показать нашему клиенту зависимость прибы-

ности его бизнеса от оборачиваемости склада, если он нас об этом попросит. Но если мы будем начинать диалог с автосервисом с финансовых показателей и ставить сухие цифры во главу угла при построении отношений и организации работы с клиентом, то кто нас поймет? Вместо этого мы предлагаем клиенту самому определить, какие запасные части ему необходимы на СТО, опираясь на специфику работ и клиентскую базу. Конечно же, мы подсказжем, какие автомобили сегодня наиболее "ремонтнопривлекательны" и какие запчасти наиболее востребованы, но только в плане рекомендаций".

Минимизация затрат

Как бы мы ни называли запас запчастей - складом или ассортиментом, - он в любом случае требует определенных затрат. С точки зрения станции существуют два рычага для управления запасом: вкладывать средства в его расширение и давить на поставщика с целью получения или увеличения отсрочки платежа или регулировать наполнение склада в сторону его уменьшения. Первый путь чреват определенной зависимостью от поставщика, который обязательно будет требовать что-то взамен. Полагаться только на отсрочку крайне опасно. К примеру, по показателю оставшихся свободных средств снижение запаса по некоторым продуктам на один день иногда в конечном итоге для станции оказывается выгоднее, чем получение отсрочки платежа. Правда, мало кто из руководителей СТО владеет инструментами для подобного анализа.

Каким же еще образом можно сэкономить средства, необходимые на поддержание склада? Немногие импортеры, среди которых - "Валми Автомотив", предлагают своим клиентам систему интегрированных закупок. В упрощенном виде интегрированные закупки - это объединенный заказ импортера и станции. Такая система позволяет импортеру точно прогнозировать собственные закупки. Взамен станция получает от импортера ряд предпочтений.

Возникает логичное опасение: если клиент, работающий с несколькими поставщиками, раскроет одному из них картину всех своих закупок, то его попытаются попросту переманить. Что, естественно, вызывает у человека закономерное желание оградить себя от назойливых менеджеров, скрыв истинное поло-

жение дел. Однако, по словам Александра Хлебникова, среди тех клиентов, которым компания "Валми Автомотив" в рамках данной программы оптимизации склада предложила "раскрыть карты", отказов не было: "Если человек действительно заинтересован, он готов рассмотреть все предложения и просто выбрать наиболее выгодное. Если же по определенным направлениям мы объективно не можем дать лучшие условия, то вряд ли повлияем на его выбор". Характерно, что чем дальше расположена станция от поставщиков, тем большей экономии можно достичь путем интегрированных закупок. Также на результат влияет специализация, пропускная способность, модели обслуживаемых автомобилей и др. факторы.

"По сути дела, мы не только принимаем заказы, но и показываем клиентам их "узкие места", - говорит Александр. - Это в чистом виде консалтинг. Например, тут у вас все в порядке, а тут можно оптимизировать. Хотите - сделаем лучше. Высвободившиеся деньги можно будет, к примеру, вложить в оборудование. Если человек готов к совместной работе и ему важен результат, мы готовы потратить на него столько времени, сколько потребуется. В противном случае убеждать его практически бесполезно".

Даже ситуация, в которой "верхи" уже хотят, а "низы" еще не могут для сотрудников "Валми Автомотив" не проблема (например, директор станции пришел к идее оптимизации и компьютерного учета, а грамотный и по-своему ценный бухгалтер не знаком с компьютером). В этом случае приходится придумывать обходной путь, при котором бухгалтер продолжает работать в привычном ритме с бумажной документацией, а руководитель получает такую необходимую ему информацию в электронном виде от специально нанятого оператора.

И дело ведь даже не в программе - какую установить. Если клиент готов к работе с поставщиком, он должен выбирать поставщика, а не программу. Поставщик пришел не на один день, и потому он приложит все усилия, чтобы рекомендованная им система организации и поддержания склада (будь она интегрированной или традиционной) принесла станции желаемый эффект. Было бы желание...

Почему я ремонтирую свой автомобиль сам

Сервис - это когда возникает потребность в чем-либо, скажем, отремонтировать автомобиль, и эта задача решается так, что у автовладельца не возникает неприятного чувства при мысли о потерянных нервах, деньгах, времени. Если у вас не осталось подобных негативных воспоминаний о ремонте вашей машины, то вам повезло.

У меня были довольно длительные отношения с одним приличным Авторемонтом. Десяток подъемников, хорошее оборудование, постоянные клиенты, своя раллийная команда. Качество меня устраивало, и некоторые издержки обслуживания можно было стерпеть.

Каждый раз факт ожидания механика, который должен был забрать ключи от машины и выслушать мои пожелания, вызывал у меня недоумение. Диспетчер по громкой связи отрывал его от работы, и он, второпях выслушав меня, бежал докручивать гайки. Мои слова вряд ли полностью оставались у него в голове.

Я периодически оставлял на ремонт два своих автомобиля Audi и имел скидку как постоянный клиент. Но однажды я заказал ремень дополнительного вентилятора стоимостью в \$7 (в национальной валюте). Заказ выполнили, и, отдавая машину в очередной ремонт, я заинтересовался стоимостью замены. После некоторого совещания мне дали ответ: два часа и \$20 (в национальной валюте). Я отказался, и ремень остался у них на складе (без работы запчасти там не отдаются). Тогда я заказал ремень в другом месте и сам поменял его за пять минут. Сильно обижаться не стал. Возможно, в дилерской документации более сложная процедура замены, но что они могли сослаться, но станция не дилерская, и некоторые неудобства при замене не должны стоить клиенту таких денег. В следующий раз я отдал машину на диагностику запуска (плохо заводилась "на горячую"), проверку показаний прибора температуры двигателя (то работает, то нет, датчик я предварительно поменял) и замену вакуумной трубки регулятора давления топлива (порвалась). Вечером получил машину: результат диагностики - все хорошо, опять поменяли датчик температуры - мой, по их словам, был неисправен, трубку не поменяли - зачем, и так все работает.

Заплатил полторы тысячи, за что - не понял. Машина заводилась так же плохо. Температуру прибор перестал показывать на следующий день. Трубку я поменял сам. Больше за два года



Кто-то скажет: у него слишком мало денег и много времени... Денег, возможно, не очень много, но свое время я ценю дороже, чем мог бы стоить этот ремонт. Просто, на мой взгляд, у нас в стране нет Автосервиса. Есть Авторемонт: где-то дороже, где-то дешевле, где-то лучше, где-то хуже...

я туда ни разу не ездил. Кстати, за это время я бы заплатил за ремонт более 1 тысячи у.е. - вполне приличный оборот на одного клиента.

Работая руководителем на дилерской станции, я понял, что у нас полностью отсутствует институт подготовки кадров для автосервиса. Если механиков еще худо-бедно готовят, то остальной персонал не имеет специальной подготовки. Руководители разного уровня работают, как позволяет им их личный опыт или годами сложившаяся система. Кто-то пытается изменить ее к лучшему и начинает изобретать велосипед, кто-то работает как придется, не задумываясь об эффективности.

Ведущие компании - производители автомобилей уделяют большое внимание послепродажному обслуживанию, так как оно является одним из важнейших факторов того, что клиент будет следовать одной марке и осуществлять повторную покупку автомобиля у того же производителя.

Известный лозунг "Мерседес": "Лучшее в мире послепродажное обслуживание - для автомобиля, которому оно ненужно". Как оказывает-

ся, очень даже нужно. И фирма четко следит за соблюдением стандартов обслуживания в своих дилерских центрах.

Все процессы, необходимые для предоставления сервисных услуг по ремонту автомобилей, давно продуманы и описаны в дилерской документации. Подробные материалы используются компанией Ford. Более обобщенные - концерном DaimlerChrysler. Любая серьезная автомобильная компания старается привести свое послепродажное обслуживание к одним мировым стандартам. А учитывая, что процессы, определяющие автосервис, одинаковы что в Европе, что в Америке и, в конечном итоге, не зависят ни от марки автомобиля, ни от размера ремонтной мастерской, то эти знания можно и нужно использовать при ремонте как "Мерседесов", так и "Жигулей". Для примера приведу всемирные стандарты обслуживания по материалам компании "Форд".

Всемирные стандарты обслуживания:

1. Ремонт и обслуживание производятся в удобное для клиента время.

2. Клиенту оказывают "услуги вежливости" (например, предоставление удобных транспортных услуг, холл ожидания и т. п.).

3. Обслуживание клиента производится не позднее чем через четыре минуты после его появления, осмотр всех автомобилей производится до начала работ (по возможности вместе с клиентом).

4. Потребности клиента внимательно выясняют, четко перечисляют на бланке заказа и подтверждают согласие клиента. Клиент получает информацию о примерной стоимости любых работ до их начала.

5. Ремонт всех автомобилей производится быстро и качественно.

6. Ремонт всех автомобилей выполняется в согласованном сроку.

7. Клиенты получают исчерпывающие объяснения о характере работ и их стоимости.

8. В течение одной недели после завершения обслуживания или ремонта сотрудники фирмы связываются с клиентом для гарантии его полного удовлетворения.

Это довольно узкие формулировки, и они, конечно, не отражают всех тонкостей процесса обслуживания, но четко показывают, что сервис ориентирован на клиента.

Автосервис, как и любой другой бизнес в области предоставления услуг, целиком зависит от наличия клиентов. Есть клиенты - есть работа, значит, можно зарабатывать, развиваться, двигаться вперед.

Масштабные исследования, проведенные компанией "Форд" в Европе, показали, что автосервисные предприятия с высокими стандартами удовлетворения клиентов имеют и более высокие финансовые показатели, вне зависимости от страны. Поэтому при создании нового подразделения и совершенствовании текущей деятельности точка отсчета остается неизменной - это удовлетворение клиента.

Показательный случай произошел на одном из тренингов академии "Даймлер Крайслер". Американский тренер предложил следующую ситуацию. Клиент оставляет машину на сервисе, договаривается об объеме и сроках ремонта. Машина должна быть готова к 18:00. Он оставляет два своих телефонных номера и уезжает. Ремонт протекает нормально. В 14:00 мастер отзванивает ему, сообщает об изменениях в ходе ремонта, корректирует стоимость и подтверждает, что к шести часам машина будет готова. В 15:00 в ходе ремонта ломается какая-то запчасть. На складе она будет только завтра. Машину сегодня отпустить нельзя. Мастер звонит клиенту. По первому телефону в офисе его нет. Второй телефон выключен. В 18:00 клиент приезжает за машиной. Он недоволен, рассержен. Возникает конфликтная ситуация. Вопрос: как себя вести? При решении этой задачи 90 % слушателей, включая сервис менеджеров ряда московских центров и сотрудников центрального представительства, постарались доказать клиенту, что он не прав, так как выключил свой телефон. Поступив таким образом у себя в сервисе, они, возможно, в будущем лишились бы этого клиента. Хотя можно

предложить кофе, вызвать такси за счет фирмы и тем самым сгладить неприятный осадок.

Как привлечь клиентов, как их удержать и построить с ними отношения, чтобы это приносило взаимную выгоду? Попробуем рассмотреть эти вопросы, обращаясь к опыту ведущих автомобильных компаний мира.

Как правило, у многих понятие "автосервис" вызывает отрицательные эмоции. Это связано с тем, что мы приезжаем сюда "разрулить" возникшую проблему: что-то сломалось, что-то не нравится в работе автомобиля, подошло время ТО. Это напоминает визит к врачу: уже заранее плохое самочувствие, потеря времени, денег и, возможно, пребывание в некомфортной обстановке. Теперь попробуем представить себе другой вариант.

У вас подошло время ТО - звоните на Сервис. Приятный голос информирует о примерной смете и времени на выполнение работ. Вам вежливо напоминают о том, что в прошлый раз была дана рекомендация заменить антифриз, и говорят, что это можно сделать сейчас. Остается только согласовать время визита.

Приезжаете на Сервис. Там вас ждет человек, которому вы можете доверить свой автомобиль. Это очень важно. Вы знаете, что он выполнит все, что вы желаете, не сделает ничего лишнего и сообщит вам о необходимости провести дополнительные работы. У вас есть выбор: подождать окончания ремонта в уютном кафе или оставить машину и забрать ее в удобное для вас время.

В этой ситуации нет ничего негативного. Вы имеете представление об устройстве автомобиля и понимаете, что он нуждается в периодическом обслуживании. А если еще вспомнить суровую действительность российских дорог, то и ремонт исключать нельзя. На выбранном вами Сервисе цены вполне разумные и соответствуют качеству. Вы предусмотрели эту статью расходов в своем бюджете. Некоторое увеличение запланированной суммы не расстраивает, так как вы уверены,

что этот ремонт необходим вашему автомобилю. От него зависит ваша безопасность, комфорт, и он снизит вероятность дальнейших поломок.

Да, кстати, вам еще предложат симпатичные аксессуары или возможные варианты тюнинга вашего автомобиля, сделают хорошее предложение по замене резины на предстоящий сезон...

В общем, не так уж и плохо. Я бы выбрал такой Сервис.

Этот набросок содержит еще массу мелких деталей, без которых он сразу потеряет свою привлекательность. Вас заставили ждать более пяти минут в приемке, приемщик сел в своей не очень чистой куртке на ваше сиденье, вам не сообщили обо всех дополнительных работах и не помыли автомобиль, а еще вы заметили, что в ремзоне грязно и механики курят прямо у вашей машины. Возможно, даже это заставит вас сменить Сервис, если найдется что-то получше.

Как правило, качество сервиса определяют через индекс удовлетворенности клиентов CSI (сокращение от Customer Satisfaction Index). Проводится специальное анкетирование клиентов, и исходя из полученных данных по отработанной методике вычисляется CSI. По результатам этих опросов выделяют основные факторы, влияющие на удовлетворенность клиента, а главное, определяют степень их влияния. Это можно использовать для расстановки акцентов при организации сервиса.

Оснащение сервиса составляет небольшую долю в этом распределении. Имеется в виду внешняя сторона, видимая клиенту: помещения, обстановка, внешний вид персонала, наличие удобного места для ожидания, основное оборудование. Такие позиции, как специальный инструмент, диагностическое оборудование и компьютерное обеспечение, скрыты от него, но непосредственно влияют на быстрое и правильное выполнение всех операций и определяют конечный результат. От них сильно зависит следующий фактор.



FFV (сокращение от Fixed First Visit). Это означает, что все задачи решаются с первого раза. Если вы три раза возвращаетесь на сервис с одной неисправностью, то это выведет вас из себя. Достаточно часто встречаются ситуации, когда причина неисправности не выявлена и клиенту предлагается поехать и подождать, когда она проявится сильнее. Это негативно отражается на дальнейших отношениях с этим клиентом, и надо прилагать все усилия, чтобы этого избежать.

Значительно хуже, если какая-то просьба клиента просто остается забытой и переносится на следующий раз.

Способность ответить на запрос. Здесь главную роль играет персонал, который должен проявить любезность, расторопность и желание помочь клиенту, независимо от того, пришел клиент в "бабочке" или босиком.

Став представителем сервиса, вы должны забыть о своем красном "Феррари", стоящем за углом, и добросовестно исполнять роль обходительного и расторопного продавца или... просто сменить работу. Если человек боится уронить при этом чувство собственного достоинства, значит, оно уже на достаточно невысоком уровне.

Один мой знакомый работал продавцом запасных частей к велосипедам. Каждое утро он подъезжал к магазину на "Харлее" стоимостью \$25 000, и это не мешало ему целый день продавать колесные гайки, седла и заплатки для камер местным пенси-

онерам (поправка: это происходило в Финляндии).

Крайне важно, чтобы персонал понимал свою главную задачу: удовлетворить клиента, принести прибыль сервису, и не вмешивал сюда личные амбиции.

Другой пример. Начав с простого продавца радиотелефонов, человек достиг поста руководителя отдела продаж крупного сотового оператора. В чем секрет? Четверо его коллег, сидевшие с ним в одном демонстрационном зале, продолжали заниматься своими делами, когда входил очередной клиент. А он тут же вставал, приветливо улыбался и вел клиента к своему столу. Ответ простой: качество сервиса.

Играют роль и возможности, имеющиеся у персонала. Необходимо обеспечить работникам оперативный доступ к нужной информации: это каталоги, базы данных, доступ к корпоративным ресурсам.

Уверенность - это уверенность клиента в том, что он выбрал правильный Автосервис. Здесь его, в первую очередь, не обманут: сделают только то, что необходимо, сообщат о поломках, даже если они возникли по вине Сервиса, выполнят работу профессионально, а если не могут по какой-либо причине, то откровенно скажут об этом и посоветуют, как это можно сделать. По данным исследований МакКинси, включавших анализ удовлетворенности клиентов компании "Форд" и ряда других фирм, честность и искрен-

ность консультанта по обслуживанию в общении с клиентами на 34 % определяет их удовлетворенность обслуживанием.

Сопереживание - тоже немаловажный пункт. Оно играет важную роль в налаживании контакта с клиентом и в разрешении конфликтных ситуаций. Не сочувствие и жалость: "Мне вас жаль, похоже, эту машину надо менять", - а именно сопереживание и участие. В России этот фактор приобретает еще большую значимость. Нередко клиенты высоко ценят хорошее личное отношение и едут на сервис, где работают их знакомые.

Один из клиентов в сердцах как-то произнес: "Да все вы ремонтируете одинаково плохо, но с вами хоть поговорить можно...". Речь шла о дилерской сети одного из самых популярных автопроизводителей.

Клиента нельзя уличать в том, что он не прав, и акцентировать на этом внимание. Он не должен платить за свои ошибки. Он должен платить за наш качественный сервис.

Кто-то скажет: Зачем нам все это? Мы и так неплохо зарабатываем. Вопрос - как долго это будет продолжаться. Да, наш клиент не избалован хорошим сервисом, но когда-нибудь все станет на свои места, и за него надо будет бороться. Есть смысл подумать об этом уже сейчас.

Максим Тучкевич

Источник: «Новости авторемонта», июнь 2004



Технологии управления клиентами

Мечта каждого автолюбителя - чтобы его автомобиль никогда не "ломался". Но в реальной жизни достичь этой мечты, к сожалению, невозможно. Поэтому периодически каждому автолюбителю приходится обращаться на СТО за помощью.

Целью любого предприятия, в том числе и автосервисного, является желание зарабатывать как можно больше денег. Желание это, чего скрывать, общераспространенное и вполне законное.

Для большего заработка необходимо сделать так, чтобы автолюбители, водители и другой народ, они же клиенты, тянулись на ваше предприятие. Следовательно, необходимо найти такой подход, чтобы привлечь к себе как можно больше клиентов, еще лучше привязать, превратить свое предприятие в такого "домашнего доктора", единственного, к которому клиент несет свои страхи, болячки и... деньги. Для того чтобы воплотить желаемое, необходимо оптимизировать соотношение "внимание-цена-качество".

С ценами все, вроде бы, ясно, потому что понижать их, во-первых, не хочется, а во-вторых, у всяких понижений есть разумные пределы. Однако для постоянных клиентов можно применять гибкую систему скидок.

Другое дело - внимание к клиенту. Человеку ведь, кроме пусть даже высококачественных, но сугубо технических услуг, нужно еще и внимание. Ведь любое посещение СТО - это и потеря времени и денег. Значит, нужно сделать так, чтобы все эти потери клиент "благодарно и с пониманием" принимал. Только довольные клиенты могут обеспечить автосервисному предприятию стабильность на рынке автоуслуг.

И еще - довольный клиент расскажет о хорошем обслуживании в среднем пяти своим знакомым (потенциальным клиентам), неудовлетворенный - как минимум десяти.

Для того чтобы клиенту предложить отличный сервис, все подразделения и службы СТО должны внести свой вклад. Например, для клиента важно, чтобы можно было легко связаться с СТО по телефону и чтобы ему ответили быстро и квалифицированно. Вроде бы, мелочи, но из таких мелочей сервис и складывается. И именно на их отсутствие часто жалуется клиент.

В данной статье мы рассмотрим логистические схемы (технологии) предварительной записи клиентов на обслуживание, приема клиентов на СТО и оформления заказ-нарядов, реализуемые с помощью информационно-аналитической системы СТО (далее по тексту - ИАС). Здесь следует заметить, что нами приведен один из вариантов логистической схемы, тогда как на вашей СТО эта схема может иметь свои особенности. Но суть не в этом, а в том, чтобы показать, что дает ИАС и как она влияет на решение задач по качественному обслуживанию клиентов.

Предварительная заявка

Задачу регистрации предварительных заявок на обслуживание должен выполнять специально подобранный сотрудник (будем называть его Диспетчер). К такому, контактирующему с клиентами, сотруднику предъявляются многосторонние требования с разными акцентами. И от такого человека требуется не только хорошее понимание сферы автосервиса, он должен мыслить и действовать, ориентируясь на клиента, иметь хорошие комму-

никационные способности с "шестым чувством" в общении с клиентом. Рабочим местом такого сотрудника в ИАС является автоматизированное рабочее место диспетчера (АРМ диспетчера).

Как правило, заявку на техническое обслуживание или ремонт автомобиля клиент делает по телефону. В процессе разговора с клиентом диспетчер должен иметь "под рукой" всю необходимую для контакта информацию. В АРМ диспетчера эта задача обеспечивается с помощью так называемого "рабочего стола диспетчера", снабженного функциями фильтрации и быстрого поиска информации в базе данных.

Логистическая схема, показывающая технологию консультирования и предварительной записи клиентов на обслуживание с помощью ИАС, приведена на рис.1. (На схемах и в тексте цифрами обозначены интерфейсные формы ИАС).

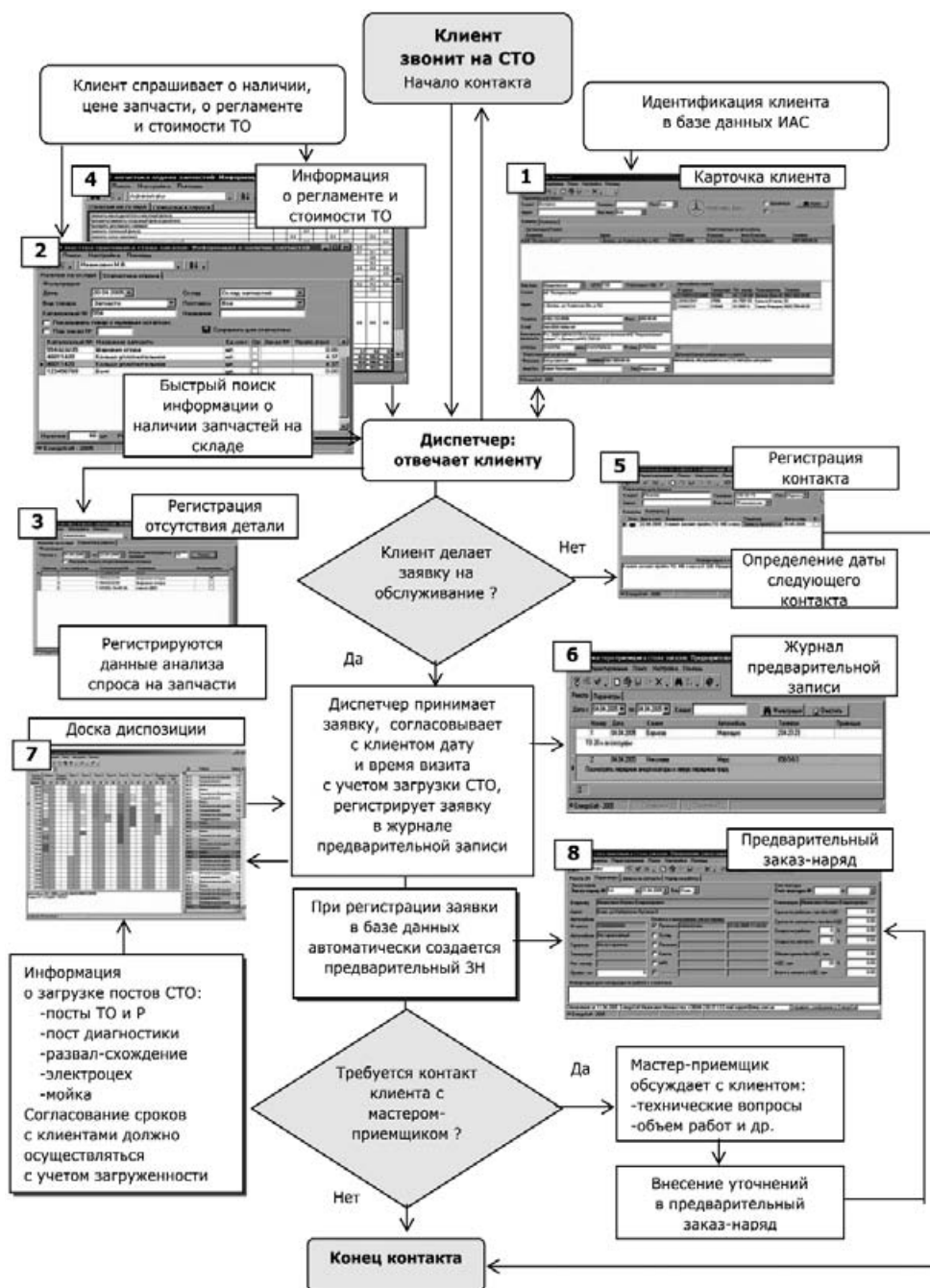
Если клиент представился, то диспетчер быстро "достает" из базы данных ИАС карточку клиента (1) с подробной информацией о нем и его автомобиле. Для того, чтобы ответить клиенту о наличии на складе (в магазине) нужной ему запчасти, ИАС предлагает функции "быстрого поиска" (2) с возможностями резервирования запчасти "под клиента". Если востребованная деталь в данный момент отсутствует, то диспетчер предлагает клиенту ее заказать (ИАС автоматически создает предварительный заказ на поставку запчасти). Одновременно в базе данных регистрируется случай отсутствия востребованной детали на СТО (3). Это необходимо для последующего статистического анализа спроса логистиком и формирования сводного заказа на пополнения склада запчастей.

В случае если клиент планирует провести регламентное ТО и спрашивает диспетчера о содержании и стоимости ТО, ИАС быстро предоставляет диспетчеру информацию о регламентах и стоимости ТО в зависимости от модели автомобиля и пробега (4).

Следует отметить, что при взаимодействии диспетчера с ИАС в базе данных автоматически регистрируется контакт с клиентом (5). Таким образом, информация "пишется не на бумажках", как это принято обычно, которые можно потом потерять или забыть, а все регистрируется в базе данных, и система "берет на себя обязанности" последующего контроля за всеми планируемыми событиями, а также хранит историю всех контактов с клиентами.

В случае если клиент делает заявку на обслуживание или ремонт автомобиля, диспетчер регистрирует ее в электронном журнале предварительной записи (6), в котором автоматически фиксируется информация о клиенте, автомобиле, дате и времени регистрации заявки. При согласовании даты и времени планируемого визита клиента на СТО диспетчер должен учитывать загрузку постов станции в день посещения. Для этого ИАС предлагает диспетчеру возможность просмотреть "доску диспозиции СТО" (7) и найти оптимальное решение между желанием клиента и возможностями станции. Это позволит снизить вероятность большого "наплыва" клиентов в часы-пик и равномерно распределять загрузку станции как на текущий день, так и на несколько дней вперед. При этом диспетчер должен помнить, что для предварительной записи рекомендуется отводить 60-70% дневной мощности СТО, а остальное время необходимо

Рис. 1. Диспетчер: технология предварительной записи клиентов



резервировать для срочного обслуживания, непредвиденных случаев и т. д.

При регистрации заявки в журнале предварительной записи ИАС автоматически создает предварительный заказ-наряд (8), информация о котором появляется на доске диспозиции и в других подразделениях СТО и принимается во внимание для последующей диспозиции заказов. За один-два дня до планируемого визита клиента на СТО

диспетчеру необходимо позвонить клиенту и уточнить с ним дату и время запланированного визита. Если визит клиента по каким-либо причинам откладывается, то необходимо внести соответствующие корректировки в журнал и перепланировать "доску диспозиции СТО".

В случае если диспетчер не может квалифицированно ответить клиенту на какие-либо технические вопросы, то он подключает к разговору мастера-прием-

щика (у него уже есть на рабочем столе созданный ИАС предварительный заказ-наряд). Мастер, обсудив с клиентом технические проблемы и объем работ, уточняет содержание, объем работ и сроки выполнения предварительного заказа-наряда (8).

После разговора с клиентом диспетчер вносит в журнал регистрации контактов с клиентами (5) информацию о дате и времени следующего контакта. Контакты с клиентами необходимо постоянно

поддерживать, за клиентами необходимо "ухаживать", не забывая о создании новых контактов и привлечении новых клиентов.

Важно понимать, что если клиент позвонил на СТО и быстро, правильно и четко получил ответы на свои вопросы (именно ИАС быстро предоставляет вам всю актуальную на данный момент информацию), если о его звонке помнят и ждут его на станции в назначенное время (ИАС регистрирует все события в базе данных, и каждый день напоминает вам, кому надо позвонить и что сделать), то лояльность клиента к вашему предприятию значительно возрастает.

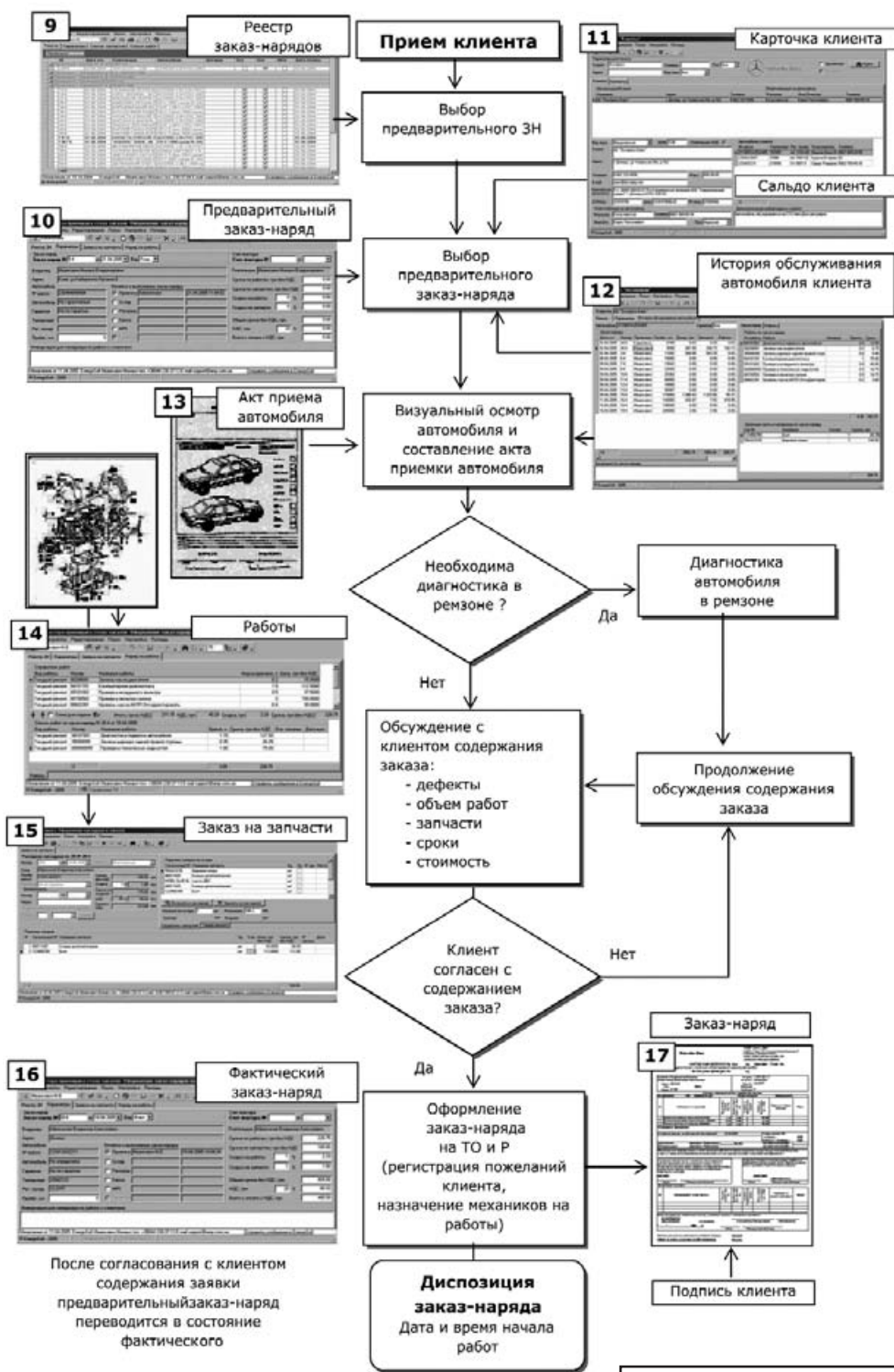
Оформление заказ-наряда

Итак, в назначенный час клиент приехал на СТО. Исходным пунктом для выполнения заказа является прием клиента и его автомобиля. Его должен встретить диспетчер с подготовленным заранее предварительным заказ-нарядом и направить к мастер-приемщику для уточнения работ и оформления окончательного заказ-наряда.

Рабочим местом мастера в ИАС является АРМ мастера-приемщика, у которого на "рабочем столе" имеется предварительный заказ клиента (9,10), с которым мастер-приемщик заранее ознакомился, просмотрел информацию о клиенте (11) и истории обслуживания его автомобиля (12), если клиент обслуживался на СТО ранее (рис.2). На складе кладовщик заранее подготовил необходимые запчасти и материалы, мастер ремзоны и механики уже подготовили необходимые для выполнения заказа оборудование и инструмент.

Мастер-приемщик вместе с клиентом выполняет визуальный контроль автомобиля и составляет акт приема автомобиля на СТО (13), в котором отмечаются все повреждения автомобиля (если таковые есть), наличие комплектации (огнетушитель, аптечка и т.п.) и другие параметры. Если есть необходимость предварительной диагностики автомобиля на подъемнике, то автомобиль направляется в ремзону, где определяются дефекты и повреж-

Рис. 2. Мастер-приемщик: технология оформления заказ-нарядов



полнительных запчастях, мастер-приемщик проверяется наличие их на складе.

После внесения корректировок в предварительный заказ-наряд ИАС автоматически формирует калькуляцию работ и запчастей. Если клиент согласен с содержанием, сроками выполнения и стоимостью заказа, то оформляется фактический заказ-наряд на техническое обслуживание и/или ремонт автомобиля (16). Если нет - то мастер-приемщик продолжает обсуждать содержание заказа с целью его последующей корректировки.

После окончательного согласования заказ-наряда мастер-приемщик распечатывает заказ-наряд (17) и предоставляет его клиенту на подпись. После подписи мастер-приемщик делает отметку о том, что заказ-наряд принят к исполнению и все службы станции (склад, ремзона) начинают его выполнение. С этого момента отсчитывается момент начала выполнения заказ-наряда. Клиент располагается в зоне ожидания с уверенностью, что скоро его автомобиль будет готов к дальнейшей эксплуатации. Можно и подремать в ожидании или попить кофе, почитать журнал или перезвонить друзьям.

В заключении отметим, что ИАС - это не только компьютеры и программное обеспечение. Прежде всего, это - правильная организация обслуживания клиентов. В этом деле ИАС должна стать помощником, руководителем и инструментом принуждения сотрудников выполнять необходимую, заложенную в компьютерной системе технологию выполнения бизнес-процессов.

Олег Комиссаров
Михаил Иванович

дения. После этого, эта дополнительная информация вносится в открытый заказ-наряд для последующего обсуждения с клиентом содержания и объемов, сроков и стоимости работ, которые необходимо выполнить.

Во время определения списка работ по заказ-наряду (14) мастер-приемщик использует элек-

тронный справочник работ ИАС. При этом необходимо обращать внимание на то, чтобы последовательность работ была логичной, что обеспечит эффективное проведение ремонта. При подборе запчастей мастер приемщик пользуется электронным справочником запчастей ИАС (15). Если есть необходимость в до-

ENERGOSOFT
INFORMATION TECHNOLOGIES

Консалтинговые услуги и программное обеспечение для автобизнеса

ООО «ЭнергоСофт»

Украина, 04071, г. Киев, ул. Набережно-Луговая, 9
тел. 230-37-04, 230-37-13, факс. 230-37-92
e-mail: support@amp.com.ua. www.esoft-auto.com. www.energo-soft.com

Виктор Садовой, «Авто Трейд Компани»:

«Бизнес – командная игра»



Компании, которые известны всей Украине и в течение десятка лет «держат марку», можно пересчитать если не по пальцам, то, по крайней мере, с ручкой и листком бумаги, не заглядывая в справочники. К ним по праву можно отнести «Авто Трейд Компани». В преддверии празднования 10-летия этой компании заместитель генерального директора Виктор Садовой рассказал autoExpert'у о принципах работы «Авто Трейд Компани», этапах развития компании и планах по продвижению на рынке.

- Для начала пусть традиционный, но не менее интересный от этого вопрос: с чего все начиналось и какие на какие этапы делится история "Авто Трейд Компани"?

- В этом году наша компания отмечает свой первый серьезный

юбилей. Впервые в Украине нас узнали в 95-м году в качестве импортера американской автохимии JetGo. За несколько следующих лет компания, удачно уловив тенденции (в то время начался бум на товары именно этого направления), сделала мощный рывок в

своем развитии. На нашем месте кто-то мог бы успокоиться и почитать на лаврах, но не мы. В 99-м руководством было принято решение осваивать новые направления, теперь уже в сегменте запчастей. И начали мы, как ни странно, с одной из наиболее сложных групп – моторной. Уже сейчас сложно представить, что еще пять лет назад это направление было в Украине практически не развито. Известные ныне марки тогда знал ограниченный круг специалистов. Тем не менее нами были достигнуты договоренности с представителями крупнейших компаний (Kolbenschmidt и Victor Reinz), поставляющих свою продукцию на конвейеры Audi, VW и др. Чтобы выдвинуться в лидеры среди импортеров запчастей моторной группы, "Авто Трейд Компани" понадобилось два года работы, массивная реклама, постоянное самообразование и помощь поставщиков.

- Четыре года назад ваша компания действительно стала лидером в моторной группе. Что же вас заставило в очередной раз изменить вектор развития компании и расширить ассортимент? Ведь тем самым "Авто Трейд Компани" утратила лидерство в своей отрасли и вступила в конкурентную борьбу с такими монстрами, как, предположим, "Валми Автомотив", "Автотехникс" или "Элит", которые изначально создавались в качестве мультибрендовых компаний...

- Ради чего можно отказаться от малого достижения? Конечно, ради большого. Идея на расширение ассортимента, мы осознавали, чем рискуем, ведь на тот момент мы отставали от лидеров минимум на пять лет, в течение которых они нарабатывали ассортимент, имя и клиентов. Однако опыт развитых стран показывает, что на рынке, в первую очередь,

остаются крупные игроки с полным ассортиментом, тогда как компаниям "второго" эшелона и узкой специализации достается удел локальных продаж. Именно поэтому четыре года назад было принято решение об изменении стратегии работы "Авто Трейд Компани" и расширении ассортимента. Сегодня мы продвигаем около 30 самостоятельных брендов, которые представляют запчасти для большинства узлов и агрегатов автомобиля. В конечном счете, мы планируем не оставить на автомобиле ни одного "белого пятна", вплоть до оптики и "кузовщины". То есть наша цель – войти в когорту лидеров. Уже сейчас, за четыре года, мы набрали около 70% запланированного ассортимента. Дальше наступает этап углубления ассортимента по каждому бренду и укрепления завоеванных позиций.

- На наш взгляд, осуществить такой серьезный замысел невозможно без сплоченной профессиональной команды. В вашем случае это – дилеры. Если команды нет, бессмысленно говорить об инвестициях, складе и прочих чисто коммерческих факторах...

- Я с вами абсолютно согласен, а в своей команде мы уверены на все сто. Это люди, которые, по большей части, работают с нами с момента основания компании. Они росли и развивались вместе с нами. С нами прошли все этапы: от автохимии до полного спектра запчастей. Изменения в составе дилерской сети за это время, без сомнения, были, но костяк команды, которая двигает бизнес вперед, существует столько же, сколько и сама "Авто Трейд Компани".

- Немногие могут похвастаться стабильным коллективом, тем более дилерским. Как же вам удается держать "тонус" команды?

- Представляя в своем регионе интересы "Авто Трейд Компани", дилер имеет четкие гарантии и такие же четкие требования с нашей стороны. А это, поверьте, немало важно. Можно долго говорить о поддержке дилеров, чуть ли не отеческой любви и прочих формах взаимоотношений, но если нет ясности взаимных обязательств, будет неизбежно возникать непонимание и, как следствие - конфликты. Мы гарантируем своим дилерам эксклюзивную работу в рамках оговоренной территории при условии выполнения поставленных задач. Лишь в крайнем случае возможно появление второго представителя. Стоит ли говорить о том, что мы заинтересованы в развитии бизнеса наших партнеров? Наверное, это очевидно. Именно поэтому мы даже не пытаемся навязать дилерам некий общий шаблон работы. Наши региональные менеджеры с каждым из них ведут индивидуальную кропотливую работу с тем, чтобы каждый наш представитель в регионах чувствовал себя, с одной стороны, полноправным хозяином собственного дела, а с другой - членом команды "Авто Трейд Компани". Ведь бизнес - игра командная.

Что касается неформальных методов сближения коллектива, мы как минимум раз в квартал, а то и чаще, устраиваем теоретические и стратегические конференции и тренинги для всех представителей дилерской сети. А в свободное время - практикуем командные игры. К примеру, подобные встречи нередко завершаются состязанием в пейнт-бол, ведь эта игра доступна и непрофессионалам. В свободное время наши сотрудники (и я не исключение) регулярно, причем по собственному желанию, играют в футбол и даже играют в корпоративном чемпионате. Забудьте, это вовсе не условность, навязанная менеджерами по персоналу, а естественная потребность в спорте, выплеск накопившейся за день негативной энергии и просто радость от общения с близкими по духу людьми.

- На какие еще, помимо командной работы, факторы вы делаете ставку при реализации стратегии продвижения в лидеры?

- Безусловно, речь идет о целом

комплексе факторов. Помимо сплоченной команды профессионалов, способной быстро решать задачи любой сложности, в нашей сфере таким же необходимым условием является ассортимент. Чем дальше, тем меньше клиенты готовы ждать необходимую им запасную часть, следовательно, только наличие детали в каталоге и на складе позволяет сегодня получить заказ. Даже цена отходит для клиента на второй план по сравнению с возможностью заказать все у одного поставщика. Таким образом, в число наших первоочередных задач входит доведение количества брендов до "критической массы". В данном случае эта цифра колеблется между 40 и 50.

Однако и этого, по нашему мнению, недостаточно. В Украине не так мало компаний, которые уже обладают таким набором брендов, поэтому при прочих равных условиях немаловажную роль для клиента играет дифференциация ассортимента по цене (и, следовательно, по качеству) как минимум на три уровня: дорогой сегмент, средний и дешевый. Качество на каждом из уровней не должно быть ниже заданного стандарта. Те компании, которые смогут выстроить подобную "лестницу" из полусотни брендов с обязательным

организацией сервиса - работа на будущее, ведь его значение все-таки с каждым годом неуклонно растет. Естественно, мы не сбрасываем со счетов этот фактор. Продавая клиенту запчасть, мы, естественно, не хотим, чтобы ее устанавливал дядя Федя в гараже при лунном свете. Поэтому не так давно "Авто Трейд Компани" начала сотрудничество со станциями техобслуживания по созданию партнерской сети. В ближайшем будущем мы завершим поиск партнеров среди СТО по всей Украине, в каждой из областей, которые станут поддерживать в сети единую систему гарантий. Купив запасную часть в "Авто Трейд Компани", клиент сможет установить ее и получить послегарантийное обслуживание на любой из таких СТО.

- Что ж, в целом ваши задачи понятны. Какими успехами в отдельных направлениях вы уже можете похвастаться и что планируете на ближайшее будущее?

- Полтора года назад мы заложили основу грузового направления. Ассортимент быстро расширялся, и осенью прошлого года у нас был создан отдел по продаже запчастей для грузовой техники. Отделение этого направления в самостоятельную структурную едини-

цу оказалось абсолютно правильным решением, что подтвердила статистика продаж. Благодаря быстро нарабатанному ассортименту и профессионализму сотрудников отдела, "Авто Трейд Компани" достаточно быстро удалось занять свою нишу в данном сегменте. В ближайшем будущем к уже существующим 10 брендам в этом направлении мы добавим еще четыре или пять.

Что же касается последних наших достижений, мы стали официальным дистрибьютором масла финской марки Teboil, поскольку без такого продукта сложно представить ассортимент мультибрендовой компании. Данная марка пока мало известна в Украине, зато хорошо зарекомендовала себя в России, а за качество мы можем ручиться собственной репутацией. Масштабная рекламная компания, запланированная нами на этот год, должна значительно повысить ее узнаваемость.

- Не можем не спросить, как вы планируете отпраздновать десятилетие компании и будете ли каким-либо образом подводить итоги?

- В конце мая мы планируем провести традиционный футбольный турнир среди дилеров, клиентов и сотрудников "Авто Трейд Компани". Безусловно, не обойдется без корпоративной вечеринки. А вот итоги за 10 лет подводить не будем, ведь мы и так делаем это достаточно регулярно. Вряд ли мы узнаем больше, чем знаем сейчас: компания развивается в правильном направлении. Так что 10-летие - это для нас скорее рабочий этап, чем пафосное событие.

Беседовал **Александр Кельм**



наличием товара на складе, окажутся среди тех самых 5-6 лидеров. Надемся быть в их числе.

- Среди факторов, определяющих лидеров рынка, вы не назвали сервис. Это случайность или он, по-вашему, действительно не имеет решающего значения?

- Это объективная реальность. Сколько бы мы не говорили "халва", во рту слаще ни станет - так гласит восточная мудрость. Сколько бы мы ни говорили о сервисе, сегодня он действительно не играет сколь угодно значимой роли при выборе клиентом компании-поставщика.



Сергей Патрушев, директор ПТФ «ПРАГМА»:

«Мы проигрываем россиянам только в рекламе!»

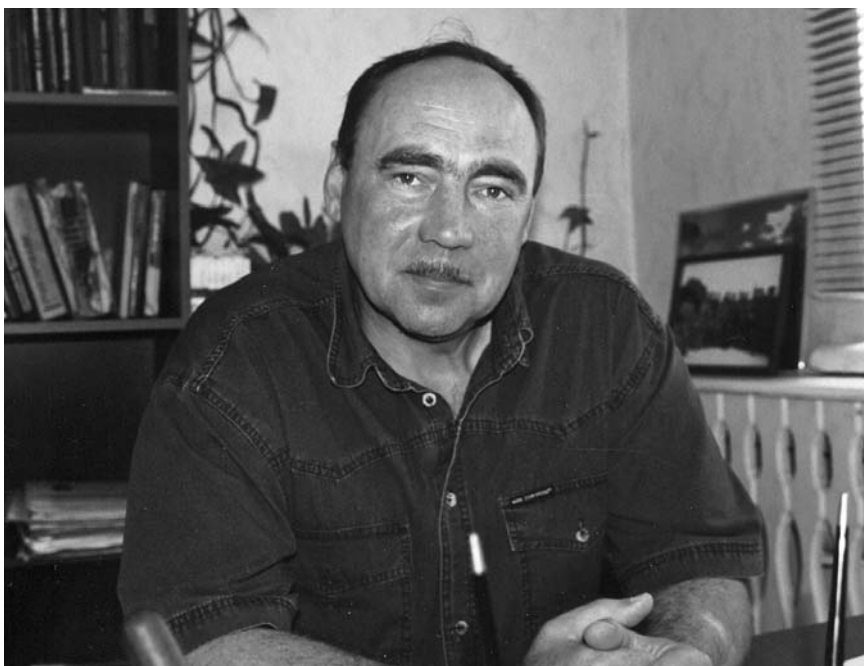
- Организация собственного производства, как известно, требует немалых капиталовложений. Не проще ли было направить свои усилия в торговлю?

- Будущее - за производителями. Я так считал в 89-м году, когда была создана наша фирма, не изменил своего мнения и сегодня. Не скажу, что это было просто. Начинали мы с поставок комплектующих, готовых изделий, часто по бартеру с российскими предприятиями. Полностью у себя производили пылезащитные чехлы. Собирали шаровые опоры и рулевые тяги для автомобилей ВАЗ, восстанавливали те же узлы на иномарки. Сегодня мы специализируемся на производстве и поставках деталей и узлов к автомобилям ВАЗ, ГАЗ, УАЗ, "Москвич", а также поставках материалов и комплектующих для изделий автомобилестроительного направления украинского и импортного производства.

Проблемы с инвестициями, конечно, были, но мы развивались самостоятельно, опираясь исключительно на собственные ресурсы. Может быть, вливания извне ускорили бы рост производства, но зато теперь, когда компания прочно стоит на ногах, мы никому ничего не обязаны и в принятии решений зависим исключительно от объективной ситуации на рынке.

- Для завоевания рынка в сегменте автомобильных запчастей (особенно это касается шаровых пальцев) уровень производства должен был быть очень высоким. Как вы справлялись с такой задачей?

- Путь был непростым. Изначально получали пальцы по кооперации с Белебеевского завода "Автономаль", заготовки пальцев - из Орла, Набережных Челнов, Кировограда, Житомира. Это было нерентабельно, вот и пришлось осваивать их производство самим. Теперь свой палец обходится нам почти вдвое дешевле, чем купленный "на стороне". При этом мы не добиваемся удешевления любой ценой, сохраняя стандарты качества продукции. С 1998 года выпускаемые нами изделия непременно сертифицируются. Испытания проходят дважды в год в лаборатории Запорожского автозавода. И если поначалу сотрудники лаборатории удивлялись, как небольшая фирма может производить продукцию, отвечающую всем ГОСТам, то сейчас комиссия, которая недавно побывала на предприятии, выдала нам сертификат качества уже на два года вперед.



Каким бы прибыльным и престижным ни было положение импортеров, национальный производитель заслуживает особого уважения, и это не просто общественный миф, культивируемый в последнее время представителями власти. Организация производства в период бурного развития торговли свидетельствует о стойкости и дальновидности руководителя предприятия. Тем более что у отечественных производственных компаний нет такой рекламной и маркетинговой поддержки, которую зачастую получают дистрибьюторы импортных торговых марок. О том, как выживает и развивается его бизнес, нам поведал директор симферопольской производственно-технологической фирмы «ПРАГМА» Сергей Патрушев.

- Производство не выживает без налаженного сбыта, а ведь наш рынок наводнен российской продукцией. Ее знают, потому доверяют. Как вы выживаете в условиях такой конкуренции?

- Сейчас эта проблема чувствуется, как никогда раньше. Когда мы только начинали, спрос на запчасти был настолько высок, что даже реклама не требовалась. В 87 - 91-м годах по утрам перед нашими магазинами стояли очереди. Даже отдел маркетинга не был нужен. Тогда никто не подозревал, что со временем во всей этой це-

почке торговля займет такое важное место. Теперь система продаж принимает европейский вид: продвижение брэндов, система дистрибуции. Особенно это было заметно на автосалоне 2004 года, который послужил для нас мощным рекламным средством. Более двух тысяч контактов с потенциальными покупателями - это серьезный результат. А ведь российскому продукту мы уступаем не в качестве, а в известности. Наша продукция востребована отечественными оптовыми компаниями: при условии равного качества им проще работать с одним украинским



Первой самой популярной продукцией стали комплекты рулевых тяг и шаровые опоры для "классических" ВАЗов.

производителем. Кому охота тратиться на перевозку, таможенную и т. п. К сожалению, следует отметить, что мы больше известны профессионалам, которые давно работают на этом рынке, тогда как молодые, энергичные продавцы, открывшие свой бизнес лет пять назад, уже не так осведомлены в сфере отечественных продуктов.

- В 99-м году Вы заявляли, что в производство можно внедрять запчасти, которые быстро изнашиваются. Есть ли изменения в концепции развития предприятия?

- Наш многолетний опыт показывает, что следует заниматься узкими направлениями, в которых мы специалисты. Сегодня мы в состоянии изготовить и довести до потребителя любую рулевую тягу, любой наконечник, шаровую опору, пылезащитные чехлы на все модели автомоби-

лей. Эта узкая специализация себя оправдывает. Когда мы покупали площади для размещения завода и планировали перспективы развития на четырех тысячах квадратных метров, то закладывали несколько направлений: тормозные колодки, ходовая и т.д. Если мы специалисты в деталях ходовой, то переключиться на другое направление нетрудно, поскольку мы прошли весь путь, знаем, как организовать производство, обеспечить качество, минимизировать затраты. Однако в данный момент мы планируем расширять ассортимент запчастей ходовой части. Сейчас он включает рулевые тяги и шаровые опоры на все модели автомобилей ВАЗ от 01 до 09; рулевые тяги, наконечники, шаровые опоры и 6 видов ремонтных комплектов для автомобилей "Москвич"-2140, -403-412, ИЖ и модификации; шарниры рулевых тяг для автомобилей марки



"Газель" и наконечники рулевых тяг для УАЗ. Что касается других моделей, пока мы лишь просчитываем рентабельность производства.

Сегодня мы начали финансировать конструкторские работы по изготовлению узлов передней подвески к иномаркам. Идем по пути того, что требует рынок. И это только начало! Так что, как видите, в условиях свободной торговли не только российская продукция заполняет украинский рынок, но и наоборот. Надеюсь, со временем соотношение присутствия импортной продукции на нашем рынке все же выровняется в пользу отечественного производителя. Ведь, выпуская запчасти к автомобилям российского производства, мы проигрываем россиянам только в рекламе.

Беседовал Александр Кельм

Сегодняшний ассортимент представляет широкую гамму деталей и узлов ходовой собственного производства на автомобили марок ВАЗ, ГАЗ, УАЗ, "Москвич". Следующий шаг - производство узлов передней подвески к иномаркам.





Самообучающиеся продавцы

Продавцы – категория персонала, как правило, больше всего нуждающаяся в обучении. Поэтому тренинги по продажам не первый год лидируют по востребованности. Для мелких и средних компаний вопрос о выборе тренинга решается относительно просто – этому способствует большое предложение и накопленный на рынке опыт. Но для организаций с большим штатом продавцов все сложнее. Обычно им нужны индивидуальные решения.

Холдинг "Агро-Союз" существует на рынке с 1991 г. За годы работы у компании появилось более 100 представительств практически во всех регионах Украины, значительно выросло количество сотрудников. Например, только в направлении автотоплива в "Агро-Союзе" работают около 800 продавцов. Для того чтобы обучить такое количество людей в сжатые сроки, одни компании создают корпоративные университеты, другие – нанимают внутреннего тренера, третьи – воспитывают тренеров из числа своих сотрудников. В сотрудничестве с консультационно-тренинговой компанией "Нордик" HR-отделу "Агро-Союза" удалось найти оптимальное для себя решение. Сейчас в компании реализуется годовой проект по наставничеству.

Внутренний тренер как страховка от текущих

Наставник отличается от тренера тем, что, получив навыки продаж, должен не просто применять их в работе, но и передавать другим членам своего коллектива. Для этого программы тренингов для наставников на 2/3 состоят из тем по развитию навыков продаж и на 1/3 – из навыков пе-

редачи этих знаний другим. Для обучения в "Агро-Союзе" были выбраны 60 лучших продавцов со всех регионов из расчета один будущий наставник на 10-13 продавцов. "Таким образом, мы как бы массированно "закачиваем" информацию в небольшое количество людей, а потом эта информация в осознанном, дозированном виде выдается вовне", – объясняет Сергей Теплов, HR-директор корпорации "Агро-Союз", главный инициатор проекта по наставничеству.

Такой подход, по словам Сергея Теплова, выигрывает по сравнению с другими вариантами решения данной задачи. Например, для обучения большого штата продавцов можно было завести одного или нескольких тренеров, которые обучали бы весь персонал компании на постоянной основе. Тренерами можно сделать кого-то из своих сотрудников. Либо – просто нанять одного профессионального внутреннего тренера.

Вместе с тем такой подход не всегда приемлем. Во-первых, по словам Сергея Теплова, тренеры, работающие в компании на постоянной основе, значительно уступают специалистам внешних тренинговых агентств. Тренеры "со стороны" работают с разными компаниями, поэтому их опыт постоянно обновляется и является более разноплановым. Внутренний же тренер обычно "варится в собственном соку" и со временем может потерять способность беспристрастно оценивать ситуацию в компании. Внешний тренер выигрывает и в том, что не является сотрудником компании, поэтому неподконтролен руководству и может более объективно и профессионально относиться к своему делу. "Я в качестве внутреннего тренера обучал продавцов, работая в

одной из отечественных компаний, – рассказывает Сергей Теплов. – Для того чтобы обучить 150 ее сотрудников, необходимо было проводить непрерывные тренинги с утра до вечера два месяца подряд. Если этим без перерыва занимается один человек, он выдыхается, не имеет возможности обновлять навыки, развиваться". Во-вторых, чтобы заводить внутренних тренеров, необходимо увеличивать штат, к чему компания может быть не готова.

Для "Агро-Союза" наставничество оказалось самым приемлемым вариантом. Хотя, по словам Дианы Кебас, консультанта компании "Нордик", в ряде случаев внутренние тренеры могут быть более выгодны компании, чем наставники. Например, если штат продавцов больше, чем в "Агро-Союзе", или если большинство – розничные продавцы, которые стоят за прилавками. А розница, как известно, подвержена высокой текучке кадров. Поэтому вкладывать средства в обучение розничных продавцов не так надежно, как в обучение нескольких постоянных тренеров.

Объективная самооценка

Первый этап проекта по наставничеству, включающий диагностику, оценку персонала и выбор обучаемых, "Агро-Союз" провел самостоятельно. Для этого всем руководителям филиалов была разослана методика оценки (структурированное интервью), с помощью которой они сами оценили свой персонал. После руководство HR-отдела побывало во всех филиалах и представительствах и провело еще свою оценку. На основе данных двух оценок были отобраны продавцы, которые не только сами хорошо обучают-

ся, но и смогут в дальнейшем передавать эти знания другим. Внешних консультантов на этом этапе решили не привлекать.

Это позволило сэкономить средства и время. Например, если бы "Агро-Союз" делегировал этот этап внешним консультантам, он занял бы не менее полугода. Своими силами лучших людей отобрали за два месяца. По словам Сергея Теплова, как правило, компании лучше известно, на что способен каждый из ее сотрудников.

Хотя среди экспертов бытуют разные мнения по поводу того, как лучше проводить предварительную диагностику и оценку. Оценка своими силами – это, конечно же, экономия и средств, и времени, защита внутренней информации, управленческих технологий и схем. С другой стороны, многие компании отдают этот этап внешним консультантам. Это позволяет избежать неверных шагов, о которых знают специалисты, и подобрать самую подходящую программу тренинга. "Нередко компания ошибается в выборе тренинга, – отмечает Диана Кебас. – Например, заказывает тренинг по инструментам менеджмента. Мы приходим, анализируем ситуацию и видим, что на самом деле основные проблемы состоят в отсутствии командного взаимодействия и коммуникации. То же касается и тренингов по продажам. Для разработки их программ нужно четко понимать, какие люди направляются на тренинг, что они уже умеют, какие цели ставит руководитель перед проектом – поднять объемы продаж, повысить ориентированность на клиента, выйти на новые рынки, развить новые направления и т. д. Много зависит от специфики продаж – активные они или пассивные. Например, при наставничестве проблема может возникнуть в связи с тем, что в компании на самом деле просто нет высокомотивированных людей, способных к такой работе, что не всегда видно изнутри компании".

В любом случае решение о том, как проводить первый этап, зависит от того, насколько подготовлен HR-отдел компании: по силам ли ему абстрагироваться и дать независимую оценку, достаточно ли знаний и навыков, хватает ли времени. Если эти условия соблюдены, компания избежит дополнительных расходов, сможет дать более глубокую оценку и обезопасить себя от того, что ей навяжут больше тренингов, чем необходимо на самом деле. Если нет, лучше поручить диагностику и оценку внешним консультантам.

Одноразовые пиллюли, или лечение без отрыва от производства

Весь проект в "Агро-Союзе" рассчитан пока на год. Сначала сформированные команды продавцов проходят 2–3-дневные тренинги и на два месяца возвращаются на рабочие места для применения новых навыков и передачи их другим сотрудникам. Эти два месяца они получают постоянную поддержку от консультантов тренинговой компании в виде советов по телефону и писем по электронной почте.

В какой форме проводить обучение на местах, каждое представительство компании решает самостоятельно. Чаще всего оно проводится в виде коллективных обсуждений, на которые отводится несколько часов в неделю. Таким образом, в этом

проекте "Агро-Союз" представляет собой самообучающуюся организацию. В централизованном порядке в филиалы "спускаются" только методические материалы и рекомендации. Аналогично осуществляется оценка результатов внедрения проекта. Для этого по прошествии двух месяцев HR-отдел проводит очередной этап оценки продавцов во всех филиалах компании.

Через два месяца становится ясно, что из предложенного на тренинге "пошло", а какие навыки необходимо доработать и усилить. Тренинговая компания получает эти данные как от самих наставников, так и от HR-отдела, и на их основе разрабатывает программу для очередного этапа тренингов. Обычно она носит закрепляющий характер и развивает дополнительные, продвинутые навыки продаж.

Такая организация процесса обучения позволяет нивелировать один из основных недостатков тренингов по продажам – их точечность и краткосрочную эффективность. После тренинга обычно резко повышается мотивация и результативность работы обученных продавцов. Но через 2–3 месяца эффект снижается. Если в этот период провести диагностику и очередной этап закрепляющих или более продвинутых тренингов, можно опять наблюдать подъем. Но пока у большинства отечественных компаний отношение к тренингам, как к пиллюле, которую можно принять один раз и ждать выздоровления. За следующей "дозой" бегут только тогда, когда проблемы опять становятся весьма очевидными.

Подход "Агро-Союза" в этом смысле выигрывает, потому что позволяет сделать эффект от тренингов более стабильным и долгосрочным. После тренинга в компании остается внутренняя опора – обученные сотрудники, которые имеют постоянную связь с консультантами. Таким образом поддерживающий эффект от тренинга осуществляется автоматически, и спады эффективности не так ощутимы, как в случае с одноразовыми тренингами. Кроме того, таким образом компания может в сжатые сроки обучить большое количество людей. Диана Кебас отмечает, что сотрудник компании, передающий свои навыки другим, обычно хорошо чувствует среду, в которой работает, поэтому более эффективно может внедрять их в коллектив, поддерживать и развивать. Постоянное же привлечение для поддержания эффекта внешних консультантов выливается в большие финансовые и временные затраты.

Сергей Теплов, со своей стороны, обращает внимание на другое преимущество. Проект по наставничеству, по его словам, позволяет внедрять навыки не точечно в разных филиалах, а по всей системе одновременно. Это дает возможность комплексно отслеживать эффективность проекта – сравнивать показатели по всем регионам.

Суперпродавцы и недотренеры

Для того чтобы проект проходил без сбоев, самих наставников в "Агро-Союзе" мотивируют финансами. Хотя, по словам Сергея Теплова, на самом деле людей мотивирует уже то, что они получают дополнительные возможности для обучения. Их выбирают как лучших, на них возлагается опреде-

ленная ответственность, создаются предпосылки кадрового роста. По сути, это формирование резерва кадров, внутренней элиты сотрудников. А для самих людей – это мотивация статусом.

Диана Кебас все же советует не игнорировать важности дополнительной мотивации для участников проекта. "Первый вопрос, который мы задаем компании, когда беремся за такой проект, – отмечает Диана Кебас, – как они собираются мотивировать наставников, ведь наставничество – дополнительная нагрузка для сотрудника". Финансовая мотивация является самой распространенной дополнительной формой стимулирования в таких проектах. Основное же ограничение проекта Сергей Теплов видит в том, что не все обученные продавцы могут справиться с задачей передачи своих навыков другим. Чаще всего из них получаются супер-продавцы, потому что, обучая других, человек совершенствует собственные навыки. Но не всегда это приводит к такой же хорошей передаче материала другим сотрудникам.

Важным условием успешного внедрения такого проекта, по мнению представителей самой тренинговой компании, является поддержка со стороны руководства компании (например, руководителей представительств). Наставники должны постоянно чувствовать поддержку в их лице.

Преимущества программ наставничества

1. Экономия ресурсов.
2. Максимальный учет специфики бизнеса и корпоративных особенностей компании.
3. Повышение мотивации сотрудников.
4. Формирование внутреннего кадрового резерва.
5. Накопление корпоративных знаний и развитие культуры организации.
6. Повышение клиентоориентированности компании.

Наставничество дает дополнительные плюсы

Помимо основной цели – обучить продавцов, наставничество имеет несколько дополнительных положительных эффектов – развивает людей и способствует командообразованию. Необходимость передавать свои навыки другим выявляет у обученных продавцов новые компетенции. А желание приобрести новые навыки остальными сотрудниками сплачивает коллектив, повышает организационную культуру в компании. Обычно для достижения таких целей заказываются специальные тренинги. Отдельно – тренинги для повышения эффективности работы команды и организации в целом (построение команды, эффективные коммуникации), отдельно – тренинги по развитию определенных навыков (управление проектами, навыки продаж, продажи по телефону, маркетинг, финансы, подбор персонала). Для повышения личной эффективности менеджеров и сотрудников заказывают тренинги по развитию навыков личной эффективности, управления временем (стрессом, командой, мотивацией, конфликтами), навыков проведения эффективных собраний, навыков публичного выступления, тренинги по лидерству.

Евгения Кулешова

Деловой журнал «Комп'ьюн», №7, январь 2005

Пресс-конференция компании Osram

28 апреля 2005 года в Киеве в "Украинском доме" состоялась пресс-конференция одного из лидеров мирового рынка производителей источников освещения - компании Osram, на которой присутствовал вице-президент концерна Гюнтер Браунэд, директор по продажам в странах СНГ Александр Фишман и глава представительства в Украине директор ДП "ОСРАМ Украина" Геннадий Мартынюк.



В ходе пресс-конференции присутствующим был представлен ряд новинок компании: бытовые лампы накаливания Osram Active и Relax, галогенная лампа Halolux Classik, люминесцентная лампа Skywhite, самая миниатюрная в мире низковольтная галогенная лампа с отражателем - Ministar, автомобильные лампы головного света для автобусов и грузовиков - Truckstar, а также светодиодные фонарики Camping LED и LED Saver Light.

Для автомобильной сферы, помимо ламп Truckstar на 24В, весьма интересной разработкой Osram являются фонарики LED Saver Light. При любой аварии главное как можно скорее

отойти на безопасное расстояние от автомобиля. Но обычно при этом большинство пассажиров сталкиваются с такими проблемами, как заклинившие двери, не расстегивающиеся ремни безопасности и т.п. Усложнить ситуацию может и темнота, так как большинство несчастных случаев, по статистике, приходится на темное время суток. В таких случаях полезно иметь под рукой приспособление, которое бы позволило быстро и безопасно выбраться из попавшего в аварию автомобиля. Таким приспособлением и является новая разработка Osram - LED Saver Light. Это не просто фонарик, а многофункциональное устройство с ножом для ремней, аварийным молотком и светодиодными аварийными огнями.

«Сакал-Метал Украина» расширил ассортимент запчастей моторной группы

Наличие широкого склада автозапчастей является одним из способов привлечения клиента, который, посетив только одну компанию, может приобрести весь спектр необходимых автозапчастей. Более 70 000 наименований автозапчастей, что покрывают практически весь парк легковых и



грузовых автомобилей, - такой сегодняшний объем склада компании "Сакал-Метал Украина", официального дистрибьютора венгерской фирмы Szakal Met-Al Kft, предлагающей запчасти моторной группы. Помимо продукции фирмы Szakal Met-Al Kft, "Сакал-Метал Украина" со склада в г. Киеве предлагает и продукцию таких известных производителей, как Glaser, Osvat, King, Tarabusi, Pittetore, Metelli, ACL, AMC, Reycon, Elstar, Clevite, DTP, Goetze, Nural, Glyco, Victor Reinz, Payen, AE, Vandervell, Trw, KS, Freccia, Good Year. Недавно склад компании был расширен и пополнен запчастями таких групп, как прокладки и комплекты прокладок Glaser (Испания), вкладыши King (Израиль), клапаны Osvat (Италия), поршни и кольца Tarabusi (Испания), а также продукцией Federal Mogul и Szakal Met-Al Kft.

Современные логистические системы позволяют компании "Сакал-Метал Украина" своевременно расширять и поддерживать оптимальное состояние складского запаса, обеспечивая быстрое и своевременное обслуживание клиента. Вся продукция поставляется только непосредственно с заводов производителя и подтверждена международными сертификатами качества (ISO9001, ISO9002, QS-9000).

«Сакал-Метал Украина» - официальный дистрибьютор Szakal Met-Al Kft. в Украине, г. Киев ул. Красноткацкая, 42, тел.: (044) 451-48-33 тел./факс: (044) 573-58-32, e-mail: info@szakal-metal.com.ua, www.szakal-metal.com.ua

WESTA набирает обороты

Аккумуляторный завод ЗАО "ВЕСТА-Днепр" представляет собой наиболее современное предприятие Европы, оснащенное новейшим и высокотехнологичным оборудованием. Мощность завода - три миллиона аккумуляторных батарей в год. Выпускаемые им аккумуляторные батареи "WESTA" являются новым поколением стартерных аккумуляторов. Благодаря новейшим разработкам удалось значительно увеличить надежность, удельные характеристики, мощность холодного пуска и устойчивость к тяжелым условиям эксплуатации аккумуляторов. Батареи имеют дополнительные эксплуатационные усовершенствования, эргономичный дизайн, соответствуют требованиям европейских стандартов, как по техническим и эксплуатационным характеристикам, так и по условиям монтажа на транспортных средствах различных марок.

В разработке аккумуляторов "WESTA" максимально использован многолетний опыт, полученный при производстве продукции с торговыми марками "ИСТА" и "ИСТОК".

Конструктивные и технологические особенности:

- положительные электроды изготовлены из свинцово-оловянисто-кальциево-алюминиевого сплава путем непрерывной прокатки с симметричной кристаллизацией и с последующей скоростной холодной штамповкой. Эти токоотводы

отличаются высокой устойчивостью к коррозии и виброударным нагрузкам;

- отрицательные электроды изготовлены из свинцово-кальциево-алюминиевого сплава методом непрерывной прокатки с асимметричной кристаллизацией и с последующей просечкой. В активные массы положительных и отрицательных электродов введены специальные компоненты, снижающие внутреннее электрическое сопротивление аккумуляторов особенно при холодном пуске.

Блоки электродов аккумуляторов имеют увеличенную активную поверхность, снабжены специальными виброгасящими устройствами. Высококачественные конвертные сепараторы имеют низкое удельное сопротивление. Тем самым удалось существенно повысить мощность холодного стартерного пуска, снизить скорость износа электродов.

Аккумуляторы "WESTA" максимально устойчивы к глубокому разряду и недозаряду. Это стало возможным благодаря применению оригинальных узлов герметизации батарей, а также материалов высокой степени чистоты: свинца, сплавов, кислоты, дистиллированной воды, а также специальных добавок в электролит. В аккумуляторных батареях "ВЕСТА" использована новая конструкция пламегасителя, встроенного в герметизирующие пробки, что позволило дополни-



тельно повысить взрывобезопасность батарей.

Аккумуляторные батареи "WESTA" в 2005 году будут выпускаться в номенклатуре от 55 до 225 А/ч в 3-х сериях корпусов и конструкций: "Универсал", "Камина КЗ", "РИТМ".

«Трейд Лайн», г. Киев, ул. Симиренко, 36, тел.: (044) 458-58-58

Новинки ассортимента компании «Опус»

Один из ведущих операторов украинского рынка автозапчастей компания "Опус", следуя политике полного сервиса клиента из одних рук, расширила свой ассортимент новыми марками:



Vernet

- Термостаты VER-NET. Французская компания VERNET с 1952 г. производит термостаты, датчики температуры и давления масла. VERNET является одним из мировых лидеров в этой области, выпускает 13 млн. изделий в год и поставляет продукцию в 150 стран. Более 80% оборота компании в этой сфере производства приходится на экспорт. Выпускаемые термостаты и термодатчики предназначены как для легковых, так и для грузовых автомобилей, с как бензиновыми, так и дизельными двигателями и применяются в системах водяного и масляного охлаждения.

- Детали подвески LEMFORDER. Немецкая компания LEMFORDER METALLWAREN INTERNATIONAL GmbH & Co. KG была основана в мае 1947 года в городе Бремен (Германия). В 2001 году LMI становится 100% дочерним предприятием ZF LEMFORDER AG. Группа ZF LEMFORDER,

LEMFOERDER

в составе компании ZF, работает в области деталей подвески, рулевого управления, резино-металлических и пластмассовых деталей.

- Подшипники SKF. Сегодня SKF - международная промышленная группа, производящая шариковые и роликовые подшипники качения, а также шарнирные подшипники скольжения. В дополнение к этим товарам SKF изготавливает уплотнения подшипников и манжетные для валов. Опыт и постоянные инвестиции в новые разработки позволяют SKF обеспечивать лидирующие позиции не только в отношении объемов производства, но и в области качества подшипниковой продукции.

«Опус», г. Хмельницкий, ул. Заречанская, 3
тел.: (0382) 71-10-00, факс: (0382) 71-09-00
e-mail: info@opus.km.ua, www.opus.ua

Goodyear: «Счетчик давления в шине дает ложное чувство безопасности»

Национальная администрация безопасности движения на скоростных шоссе США заявила о введении нового правила, согласно которому все новые пассажирские и грузовые автомобили (модельный ряд 2006 года, а в 2008 году - все автомобили и небольшие грузовики) должны быть оснащены системой мониторинга уровня давления

в шинах, предупреждающей водителя об уменьшении давления на 25% ниже нормы посредством предупредительного света на панели.

Производители шин обеспокоены тем, что новые системы предупреждения будут подавать сигнал про опасность недостаточно рано для того, чтобы избежать аварии, а производители автомобилей утверждают, что эти сигналы будут игнорироваться, если они будут появляться слишком часто.

Ассоциация шинных производителей США официально выражает свое недовольство сообщением о новом стандарте, поскольку считает, что новое правило игнорирует основы безопасного содержания и осмотра шины. "Потребители могут проигнорировать обычную процедуру содержания и технического осмотра автомобиля, полагаясь на систему мониторинга давления в шине, которая, как они надеются, заблаговременно предупредит их о низком уровне давления", - считает Лин Нелл, директор по стандартам компании Goodyear.

Справка. Обсуждение данной проблемы началось в 2000 году после того, как компания Firesafe отозвала миллионы шин, ставшие причиной более чем 270 аварий на скоростных шоссе.

Тюнинговые пружины B+G

Пружины широко известной в Европе и Америке марки B+G на украинском рынке представляет компания "WM-тюнинг". Спортивные пружины понижают подвеску автомобиля для более спортивного вида и улучшают аэродинамику, что гарантирует стабильность и улучшает устойчивость автомобиля на дороге в любых условиях.

В дополнение к пониженным пружинам B+G "WM-тюнинг" предлагает широкий ассортимент амортизаторов с пружинами других фирм-изготовителей: KO-



NI, Bilstein, Eibach. Для настоящих гонщиков предлагаются комплекты амортизаторов с изменяемой жесткостью и винтовой резьбой для изменения высоты пружины в диапазоне от 40 до 80 мм.

В наличии и под заказ распорки кузова, спортивные тормозные диски, альтернативные приборы, альтернативная оптика и элементы стайлинга для автомобиля.

При магазине работает СТО, где можно установить любые амортизаторы, пружины и настроить их под вкус владельца.

Справка. За три года, в течение которых продукция B+G поставлялась на американский, европейский и азиатский рынки, она заслужила репутацию качественного бренда. Сегодня B+G - крупнейший производитель в Европе, выпускаю-

щий более 1200 моделей стандартных пружин (OE springs), 950 спортивных заниженных пружин (lowering springs), 650 спорткомплектов (suspension kits), и более 100 спорткомплектов с изменяемой жесткостью и винтовой регулирующей высоты пружины (coilovers). B+G по праву занимает лидирующие позиции на рынке пружин.

«WM-тюнинг», г. Киев, пр. Красноезвездный, 10
тел.: (044) 243-95-95, тел./факс: (044) 243-92-95
e-mail: info@wadmaster.com.ua
www.wadmaster.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 перезагрузкам 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.

На рынке Украины аккумуляторы DETA представляет компания "АФСО". Помимо этого, развивая направление товаров, относящихся к системе электрооборудования автомобиля, ассортимент "АФСО" пополнили зарядные (от 10 до 50А) и пуско-зарядные (от 115 до 850А) устройства отечественного производства, а также свечи зажигания BRISK (Чехия).

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

Тормоза, которым можно доверять

Любой автовладелец, имеющий маломальский опыт ремонта авто, наверняка слышал о тормозах AP Lockheed. Продукция этой фирмы уже не одно десятилетие поставляется на сборочные конвейеры ведущих автозаводов мира. Сегодня компания AP Lockheed стала структурным подразделением Delphi Automotive Systems.

Delphi Automotive Systems - это самый крупный в мире и самый многоотраслевой поставщик автомобильной техники. В состав фирмы входят 179 промышленных предприятий, на которых изготавливаются высокотехнологичные автомобильные детали как для сборочных предприятий, так и для технического обслуживания автомобилей в процессе их эксплуатации.

Теперь Delphi Automotive Systems с включением в ее ряды Lockheed может предложить автомобильному миру еще больше качественных товаров и услуг для

ремонта автомобиля. Ассортимент продукции, выпускаемой под маркой Delphi, впечатляет: аккумуляторы, фильтры, смазочные материалы, амортизаторы и многое другое. Отныне, чтобы увековечить вхождение Lockheed в Delphi, изменится логотип фирмы: торговую марку Delphi будут поддерживать Lockheed. Но это, пожалуй, единственное изменение, которое коснется новообразованного союза. То, что хранит упаковку, по-прежнему остается высокого качества, полученного в результате применения современных технологий.

С каждым днем на улицах разных городов мира появляется все больше автомобилей. Их покупателей мало интересуют некоторые показатели - например, то, насколько быстро автомобиль может разогнаться до 100 км/ч. В условиях интенсивного движения гораздо ценнее становится способность автомобиля остановиться - быстро, без



LOCKHEED

заноса и, следовательно, потери управляемости. И так - раз за разом в течение дня. Учитывая это обстоятельство, Delphi предлагает автомобилистам и владельцам транспортных средств тормозные диски, отвечающие самым строгим требованиям международных организаций, контролирующих производство изделий для мирового автотропа. В своей работе специалисты Delphi Lockheed придерживаются следующих стандартов:

- высочайшее качество отливки и соответствие материала сорту 220 по спецификации BS1 1452;
- компьютерная балансировка вентилируемых дисков во избежание избежать вибраций на высоких скоростях движения;
- высокоточная обработка с целью получения идеальных поверхностей трения;

- обработка деталей в пределах допусков, установленных автопроизводителями, что исключает нестабильность диаметра и толщины дисков;

- нанесение на все диски маркировки Delphi Lockheed. На поверхности диска указывается его минимальная толщина, применяемость и другие производственные параметры в соответствии с международным стандартом ISO 9000.

- защита всех дисков от коррозии;

- продажа дисков, упакованных парно, поскольку доскональный, профессиональный ремонт тормозов предполагает одновременную замену обоих дисков одной оси.

Международные организации подтвердили высочайшее качество изделий от Delphi соответствующим стандартам качества ISO9001, ISO 9002 и Ford Q1.



Стандарт третьего тысячелетия

В 2001 году вступил в силу новый стандарт качества и безопасности, (индекс E90). Согласно этому закону, все тормозные колодки должны быть на уровне оригинальных - то есть соответствовать требованиям автопроизводителей. Допустимое отклонение от норм - 15%.

Контроль за исполнением данной нормы возложен на специальные структуры, имеющиеся в каждой стране. Продукция подвергается тестам. Первый - перед установкой на автомобиль, второй - на автомобиле. Если коэффициент трения при торможении остается стабильным, результаты испытаний считаются удачными.

Стандарт E90 предполагает новый технический уровень для тормозных колодок. Чтобы соответствовать все возрастающим требованиям автопроизводителей, фирма Delphi Lockheed модернизирует старые цеха и строит новые. Тормозные колодки имеют ряд конструктивных особенностей. К примеру, фрикционный материал изготавливают из разных смесей. В зависимости от требований к тормозной системе исходный состав подбирают индивидуально.

Для уменьшения шума в момент торможения применяется антикрипное напыление и пластина. Тип покрытия определяют во время разработки той или иной колодки. В качестве покрытий используют простое полимерное напыление.

Опорная тормозная пластина, как правило, изготавливается из стали и покрывается эпоксидным составом для предотвращения коррозии.

И это лишь некоторые технические секреты, применяемые при изготовлении колодок Delphi Lockheed. Многолетний опыт и знания инженеров компании дают наивысший результат и на улицах городов, и на соревновательных трассах.

Амортизаторы DELPHI

Технологии завтрашнего дня

Компания Delphi Automotive Systems является сегодня одним из крупнейших в мире производителей амортизаторов, ассортимент которых охватывает практически все модели автомобилей. Концерн DELPHI представляет на рынке два типа амортизаторов: гидравлические - модели Hydro и газонаполненные - de Carbon. Конструкция всех гидравлических и газовых двухтрубных амортизаторов Delphi (Делфай) обеспечивает такие же ездовые характеристики, такую же управляемость и долговечность, которые присущи оригинальному оборудованию, идущему на комплектацию. Эта гамма продукции является самой широкой и наиболее всеобъемлющей. Амортизаторы Delphi (Делфай) устанавливаются в качестве комплектующего оборудования на автомобилях Honda, Isuzu, Mitsubishi, Nissan, Opel, Rover, Suzuki, Toyota и на автомобилях многих других ведущих изготовителей.

очень важно для безопасности движения. И при всех прочих достоинствах концерн обеспечивает приемлемую цену на продукцию.

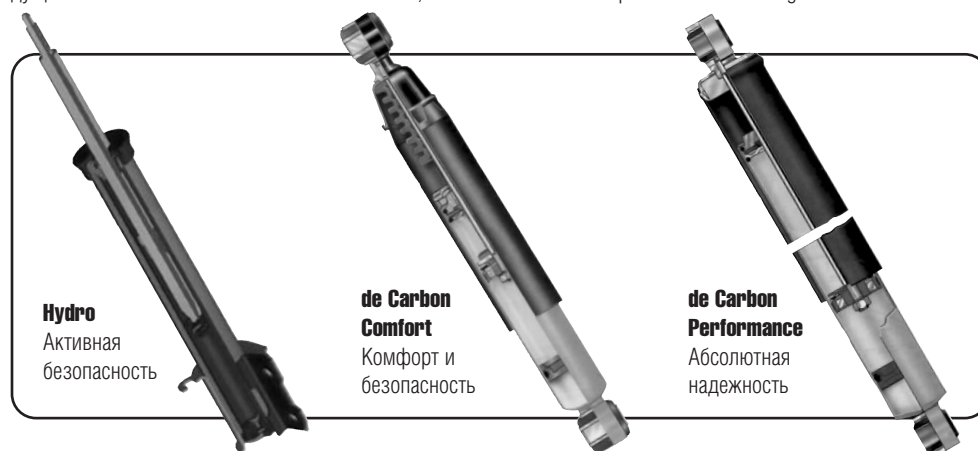
Торговая марка De Carbon фирмы Delphi (Делфай) уже давно и вполне справедливо ассоциируется с крупнейшим в мире производителем однотрубных газонаполненных амортизаторов высокого давления. Говоря о них, хотелось бы отметить один исторический факт. Свое название марка получила в честь французского ученого де Карбона, который впервые в мире разработал технологию производства газовых амортизаторов. Это изделие высокого качества особенно подходит для спортивных автомобилей и внедорожников. Установка технологии De Carbon на автомобиле, ранее оснащенном стандартными амортизаторами, позволит улучшить его динамику, комфорт, безопасность и ходовые качества. Было установлено, что по сравнению с гидравлическими, газонаполненные аморти-

В производстве амортизаторов de Carbon компания DELPHI использует две, отличающиеся друг от друга, технологии и, соответственно, представляет на мировом рынке две линии амортизаторов de Carbon - Comfort и Performance.

Амортизаторы линии **Comfort** покрыты антикоррозийной краской, имеют втулку с тефлоновым покрытием, высококачественные уплотнители и обеспечивают высокий уровень комфорта при езде в обычном, "повседневном" режиме. Газовые амортизаторы с наполнением Comfort Gas выпускаются почти для каждого типа автомобиля, начиная от автомобиля Renault 5 и заканчивая автомобилем BMW 5; в то время, как газовые амортизаторы с наполнением Performance Gas устанавливаются на многих скоростных автомобилях и автомобилях для отдыха. Самым последним дополнением к этому ряду служат однотрубные газонаполненные амортизаторы для автомобилей Toyota RAV 4 и Renault Megane Scenic.

по сравнению с двухтрубными, охлаждение, благодаря скорейшему рассеиванию тепла, накапливаемого амортизатором, а увеличенный на 30% объем масла гарантирует более эффективную работу амортизатора. Существует также специальная модификация амортизаторов de Carbon Performance - 4x4 - для внедорожников.

На долю DELPHI приходится 20% всех европейских оригинальных амортизаторов. Например, амортизаторы de Carbon в качестве оригинального оборудования поставляются на конвейеры GENERAL MOTORS для комплектации автомобилей SAAB, OPEL, CHEVROLET и PSA - для PEUGEOT, CITROEN, RENAULT. Но преимущество амортизаторов DELPHI состоит в том, что они имеют единый стандарт качества. Несмотря на преобладающую долю продукции aftermarket в общем объеме выпуска, производство имеет единый конвейер, то есть специальной версии амортизаторов для вторичного рынка не существует. Сегодня вся продукция DELPHI, как "оригинал", так и aftermarket, производится в Великобритании и Франции и поставляется, в том числе и на украинский рынок, из этих стран.



В модели **Hydro** стандартная конструкция масляного амортизатора усовершенствована. Шток амортизаторов Hydro изготавливается методом индукционной закалки и имеет идеально отполированную поверхность. Кроме того, эти амортизаторы снабжены многоклапанным поршнем. Амортизаторы DELPHI Hydro позволяют гасить колебания кузова, обеспечивая автомобилю устойчивый и бесшумный ход, способствуют уменьшению тормозного пути и кренов в поворотах, что

амортизаторы обладают более стабильными характеристиками при работе в разных режимах. Разница между масляными и газовыми амортизаторами особенно заметна при быстрой езде по плохой дороге. Масляный амортизатор теряет способность гасить колебания, как только температура рабочей жидкости поднимается до уровня, при котором в ней образуются пузырьки газов. Газовый амортизатор не теряет своих свойств, когда масляный уже не сможет работать из-за перегрева.

Продукция линии **Performance** - это однотрубные амортизаторы, выпускаемые на основе оригинальной технологии с использованием газа под высоким давлением. Амортизаторы de Carbon Performance специально разработаны для езды на высоких скоростях и спортивный манеры вождения. Поршень таких амортизаторов имеет тефлоновое кольцо и закаленный шток с твердым хромовым покрытием. Однотрубные системы обеспечивают более эффективное,

Производители, использующие на конвейерах для сборки автомобилей комплектующие Delphi Automotive Systems

Audi	Opel
BMW	Peugeot-Citroen
Daewoo	Renault
DaimlerChrysler	Rover
Fiat	SAAB
Ford	Seat
General Motors	Skoda
Harley Davidson	Suzuki
Hummer	Toyota
Hyundai	VAZ
Isuzu	Vauxhall
Jaguar	Volkswagen
Mazda	Volvo
Mitsubishi	

Компания «Трейд Лайн»
г. Киев, ул. Симиренко, 36
тел.: (044) 458-58-58
e-mail: kvg@tradeline.com.ua



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 рек-

ламой 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".

Те, кто ежедневно сталкиваются с установкой и ремонтом предпусковых подогревателей или отопителей, свидетельствуют о растущей популярности данного вида услуг как среди владельцев индивидуального транспорта, так и среди перевозчиков. Простейший подсчет показывает, что, 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.

По словам Дмитрия Мацегоры (ЧП "Доминион Авто", г. Киев), пять лет занимающегося данным направлением, в последнее время довольно часто обращаются владельцы легковых автомобилей,

выпущенных после 2000 года, а ежегодно спрос на приборы Eberspächer растет на 15-20%. Таким образом, в течение пяти лет на одной станции на различные автомобили было установлено 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, - рассказывает Дмитрий, - то сейчас клиент приходит уже осведомленный. Особенно хорошо это прочувствовали владельцы легковых дизельных автомобилей, о чем можно судить по той активности, какую они проявляют в последние два года. Если же кто-то думает, что это сезонный вид услуг, востребованность которого очень непродолжительна, то, исходя из собственного опыта, могу



сказать, что спрос на отопители существует примерно с середины августа и до начала июня."

По словам Руслана Вакуленко, представителя "Алькон Сервис" (г. Киев), большую часть клиентов составляют именно фирмы-перевозчики, их доля - около 70%. Остальные же 30% - 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. Стабильное повышение спроса на подобные услуги Руслан связывает не только с рекламой, но и с положительными отзывами тех, кто уже использует устройства Eberspacher.

Среди всего представленного на украинском рынке ассортимента отопителей Eberspacher наибольшей популярностью пользуются модели Hydronic B/D4WSC, Hydronic B/D5WSC, Hydronic 10 и Airtronic D2. Первые две из них

(Hydronic B/D4WSC и Hydronic B/D5WSC) представляют собой жидкостные отопители, предназначенные для легковых автомобилей, микроавтобусов и минигрузовиков, имеющих двигатели с рабочим объемом <1,9-2,5 л. Данные устройства питаются от сети автомобиля напряжением 12 В и обладают теплопроизводительностью 1600-4000 и 1500-2200 Вт соответственно. Модель Hydronic B/D4WSC, в отличие от Hydronic B/D5WSC, характеризуется более экономным потреблением топлива: 0,21-0,27 л/час против 0,21-0,69 л/час и меньшей стоимостью: 690 Евро против 820. Среди владельцев более мощных автомобилей и других технических средств (тягачи, грузовые прицепы, контейнеры, хранилища, яхты) наибольшее распространение приобрел жидкостный отопитель модели Hydronic 10, питающийся от сети напряжением 24 В. Его теплопроизводительность составляет 1500-9500 Вт, а потребление топ-

лива - от 0,18 до 1,2 л/час в зависимости от режима работы. Стоимость такого устройства - 1190 Евро. В комплект ко всем жидкостным отопителям входит монтажный набор, а для моделям Hydronic B/D4WSC и Hydronic B/D5WSC также прилагается и минитаймер.

Среди воздушных отопителей выделяется модель Airtronic D2, которая в основном ориентирована на микроавтобусы, кабины грузовых автомобилей, кунги. Работает данный агрегат на дизельном топливе, расход которого в час составляет от 0,1 до 0,28 литров, и электрической сети автомобиля напряжением 24 В. Теплопроизводительность Airtronic D2 составляет 850-2200 Вт. В комплекте вместе с агрегатом поставляется монтажный набор, минитаймер, элемент управления, топливо-заборник. Стоимость Airtronic D2 составляет всего 970 Евро.

Довольно часто на СТО 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. Это тоже довольно прибыльно. Например, финансовый оборот ЧП "Стольникович" (г. Гостомель) только по деталям для ремонта отопителей и предпусковых подогревателей превышает три тысячи евро.

Для качественной работы с отопителями и предпусковыми подогревателями Eberspacher работники станций проходят обучение в учебном центре компании "ГерУк и К". Кроме того, приборы фирмы Eberspacher сами по себе обладают настолько высоким качеством, что даже случаи гарантийного ремонта встречаются крайне редко. О сотрудничестве с компанией "ГерУк и К" станционщики отзываются крайне положительно, отмечая доверие, оперативность в работе, и соблюдение гарантийных обязательств, будь то поставка запчастей, техническая или информационная поддержка.

Генеральный представитель «J.EBERSPACHER GmbH & Co» в Украине - компания «ГерУк & 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)

Тонирование стекол: аргументы «за»

Многие владельцы автомобилей уже оценили огромные преимущества, которые дают им солнцезащитные пленки: тонированные стекла, как дорогие солнечные очки, не только придают автомобилям более эlegantный и современный вид, но и делают его вождение приятным и безопасным. Кроме того, современные материалы и технологии, которые разрабатывают и используют наши поставщики, дают ряд дополнительных преимуществ.

Основу пленки любого типа составляет полиэфир (отечественное название - лавсан) - синтетическое высокомолекулярное соединение. Этот материал сам по себе обладает очень высокой прозрачностью, но благодаря современным технологиям его можно окрасить в любой цвет, сделать зеркально отражающим или, наоборот, рассеивающим свет без бликов.

При ударе по стеклу, покрытому даже самой тонкой пленкой, при взрыве или порыве ураганного ветра оно растрескается, но не разрушится: осколки ос-

танутся на пленке. Однако только лобовое стекло автомобиля выполняется по специальной технологии (типа триплекса). Если боковые стекла также покрыты пленкой повышенной прочности, это поможет снизить опасность во время движения при выстреле, взрыве, ударе палкой, камнем, другими твердыми предметами. В то же время стекло, покрытое стандартной автомобильной пленкой можно сравнительно легко вынуть из окна, если необходимо эвакуировать через него пассажиров.

Помимо этого, пленка скрывает водителя и интерьер автомобиля от посторонних глаз, обеспечивая конфиденциальность и повышая степень защиты от несанкционированного съема информации: затрудняется возможность подсмотреть, что делается в автомобиле, подслушать разговор с помощью технических средств и т.д. А злоумышленникам, которые привыкли открывать автомобиль, выдвигая форточку, нелегко будет справиться со стеклом, покрытым прочной защитной пленкой.

Пленки обладают антиабразивным покрытием, препятствующим появлению царапин, и отражают до 99% ультрафиолетовых лучей.

Благодаря особой технологии изготовления, автомобильные пленки, отражают тепловую энергию солнца, снижая уровень нагревания салона. В машине сохраняется прохлада даже в самый знойный день. Соответственно, снижается расход горючего на кондиционирование салона.

Автомобильные пленки также устраняют напря-

жение глаз, вызванное ярким светом. В ночное время они отражают свет фар автомобилей. Окрашенные пленки являются практически безбликовыми: количество бликов снижается на 95%.

Наконец, все пленки обеспечивают защиту от шума. Степень защиты зависит, в основном, от толщины пленки. Всем пленкам придаются антистатические свойства: они не накапливают статическое электричество.

Естественно каждый вид продукции в работе имеет свои особенности, которыми специалисты компании "ЗипАВТО" готовы поделиться. Также для постоянных клиентов предоставляются установочные карты (схемы лекала раскроя для всех типов популярных автомобилей). Престижный вид автомобиля обеспечивается широким ассортиментом пленок разнообразных цветов и оттенков и различной степени проницаемости света. Зарубежные поставщики поставляют данную продукцию в рулонах. Весь этот ассортимент можно приобрести в Киеве со складов компании "ЗипАВТО". В наличии - полное предложение от поставщика, что позволяет клиентам формировать привычную для них линейку продукции.

«ЗипАВТО» - индивидуальный подход к каждому автомобилю

«ЗипАВТО», г. Киев, ул. Новопироговская, 58
тел.: (044) 201-60-16, тел./факс: (044) 201-60-17
e-mail: order@zipavto.kiev.ua



Конструкция одного из видов тонирующих пленок

KONI



Инновации в мире движения

Продукции голландской фирмы KONI отдают предпочтение миллионы автолюбителей со всех уголков мира. Идя во главе научно-технического прогресса, предугадывая тенденции развития автомобильной промышленности, требования и пожелания потребителей, фирма KONI разрабатывает и производит научно совершенную продукцию, что и является одной из составляющих всемирной известности марки KONI. Все большую популярность продукция KONI приобретает и в Украине, главным образом, благодаря разумной и целенаправленной политике официального дистрибьютора KONI в Украине - компании «Побутаавтоцентр». Высокие темпы роста популярности марки и отличные показатели работы компании «Побутаавтоцентр» отметил и прибывший в этом году в Украину, кстати, за последние два года уже во второй раз, директор департамента легковых и спортивных автомобилей фирмы KONI господин Л. Грутерс. Рассказать о причинах приезда господина Грутерса в Украину, об интересных фактах из истории фирмы KONI, а также об основных тенденциях развития марки KONI на украинском рынке мы попросили директора компании «Побутаавтоцентр» Александра Довгала.

- Нам стало известно, что уже второй раз Украину посетил директор департамента легковых и спортивных автомобилей фирмы KONI господин Л. Грутерс. Расскажите, в чем состояла цель его приезда в прошлом и в этом году?

- В прошлом году главной целью визита господина Л. Грутерса был семинар, на котором освещались основные методики продаж амортизаторов KONI, а также состоялась презентация двух новых продуктов фирмы:

- спортивной серии амортизаторов 1130, включающей четыре амортизатора и четыре пружины к ним. Эта серия полностью запаковывается в отдельную коробку и продается на весь автомобиль одним комплектом;

- амортизаторов серии HEAVY TRACK. Ранее в ассортиментной линейке KONI для внедорожников были представлены только "стандартные" амортизаторы. Серия HEAVY TRACK представляет собой специальную разработку - амортизаторы для тяжелых условий эксплуатации, которая также включает и серию RAID - амортизаторы, предназначенные для очень тяжелых условий эксплуатации, например, спортивных соревнований.

С марта прошлого года, после презентации в Украине, компания "Побутаавтоцентр" начала реализовывать в Украине спортивную серию 1130, как было ранее сказано, включающую четыре амортизатора и пружины, окрашенные в синий цвет с фирменной надписью "KONI".

В этом году господин Л. Грутерс приехал в Украину с сенсацией. В начале апреля в Голландии состоялась презентация нового продукта фирмы KONI - амортизаторов серии FSD и первыми, к кому после мировой

презентации приехал господин Л. Грутерс, стала компания "Побутаавтоцентр". Мы полагаем, что данный выбор не случаен, так как в прошлом году господин Л. Грутерс высоко оценил наши усилия по продвижению марки KONI в Украине.

Серию FSD смело можно назвать переворотом в мире амортизаторов. Безусловно, мечта всех производителей - объединить спортивность автомобиля и комфорт. Но акцент в спортивных амортизаторах делается на управляемость в ущерб комфортности, и достичь вышесказанной цели до сегодняшнего дня было практически невозможно. В новой серии FSD данный конфликт целей решен благодаря специальному самонастраивающемуся клапану, который в зависимости от дорожных условий, покрытия, скорости и т.п. автоматически перенастраивает амортизатор, и, соответственно, "характер" автомобиля. То есть спортивный амортизатор, обеспечивающий высокую управляемость, при помощи специального клапана в нужные моменты преобразовывается в амортизатор для автомобиля с повышенной комфортностью. Нечто подобное наблюдается у автомобилей, оснащенных электронными системами управления амортизатором. Однако здесь все упрощено и удешевлено. Все управляющие системы находятся внутри амортизатора и настраиваются автоматически без вмешательства электроники, человека или каких-либо иных элементов автомобиля.

Амортизаторы серии FSD массово пока продаваться не будут, поскольку они изначально проектировались и сегодня устанавливаются только на самые новые марки автомобилей. Информации относи-

KONI KIT
NEW STYLE
1130
SERIES



HEAVY
TRACK

ESPECIALLY
FOR
4X4 AND SUV



тельно того, будет ли серия FSD поставляется на конвейеры автопроизводителей, пока нет.

- Несколько слов об истории фирмы KONI и доступном сегодня ассортименте.

- Компанию KONI основал еще в середине 18 века голландский предприниматель Конин, от фамилии которого и пошло название фирмы. Поначалу фирма занималась производством сборки для упряжи (в Голландии еще по сегодняшний день стоит помещение, в котором начиналась деятельность компании). В дальнейшем, для повышения комфорта езды, работниками фирмы был придуман способ улучшить плавность хода повозок и карет, который заключался в покрывании рессоры кожаным чехлом, внутри которого находилась смазка. В середине прошлого века был изобретен специальный карбюратор, который позволял автомобилю ездить на газу. В конце Второй Мировой войны фирма KONI переориентировалась на производство амортизаторов, чем и занимается по сегодняшний день.

В этом году фирма отмечает юбилей - 50-летие участия в спортивных соревнованиях. Амортизаторы KONI применяются практически во всех известных гонках: Формула 1, ралли WRC, все американские и другие соревнования, за исключением разве что картинга, для которого амортизаторы не предусмотрены вовсе. В прошлом году фирма праздновала 45-летие своей совместной деятельности с Ferrari, на самые дорогие модели которой устанавливались и по сегодняшний день поставляются амортизаторы KONI.

В настоящее время спектр выпускаемой компанией KONI продукции очень широк. Помимо амортизаторов для легковых, грузовых, спортивных и гоночных автомобилей фирма производит амортизаторы и для

железнодорожного транспорта: поездов, трамваев, метро. Амортизаторы KONI были установлены на скоростном поезде, установившем во Франции рекорд скорости 500 км/ч, превышающий предыдущий результат почти в 2 раза (300 км/ч) при тех же технических показателях. Этот рекорд в скоростных поездах пока не побит. Фирма KONI также занимается производством амортизаторов и для военной промышленности, в частности, для танков.

Особой гордостью фирмы KONI является выпуск амортизаторов для виадуков мостов. Клапан амортизатора для виадука моста сравним по весу и сопоставим по цене с алмазми такого же веса. В первую очередь, это обусловлено тем, что часть клапана изготавливается из самого алмаза, так как ни один металл не может выдержать таких высоких нагрузок. Во-вторых, для остальных элементов клапана необходимы детали, изготовленные с невероятной точностью и из материалов высочайшей прочности. Естественно, для производства такой продукции необходимы самые передовые технологии, сверхточное и современное оборудование, высококачественные материалы.

В настоящее время для производства продукции фирма KONI располагает двумя завода-



ми. Один расположен во Франции (производит в основном амортизаторы для грузовых автомобилей), другой - в Голландии (выпускающий основную массу продукции). Никаких других предприятий по производству амортизаторов KONI в мире нет. Компания "Побутавацентр" получает продукцию только и непосредственно с завода в Голландии.

В ближайших планах голландской фирмы - выпуск отдельно спортивных пружин под маркой KONI. Это будут пружины, разработанные и сделанные специально под амортизаторы KONI. Я предполагаю, что к осени наша компания будет иметь в наличии отдельно и пружины KONI.

Относительно пружин, в данный момент нашим клиентам мы можем



предложить продукцию одной из самых известных в мире компаний по производству пружин - Eibach, официальным представителем которой на территории Украины мы сегодня являемся.

- Поставляется ли продукция KONI на конвейеры автопроизводителей?

- Так как KONI - продукция особого класса, серийно на конвейеры широко известных и распространенных автомобилей она не поставляется. В первую очередь, это обусловлено тем, что при массовом производстве автомобилей завод-изготовитель буквально борется за каждый доллар себестоимости автомобиля, отдавая предпочтение более дешевой продукции. Во-вторых, амортизаторы KONI регулируются, что требует больше времени и внимания при уста-



Сегодня продукция KONI востребована практически во всех сферах деятельности человека, где необходима такая деталь, как амортизатор.



новке данной детали на автомобиль.

К клиентам-производителям, которые заказывают амортизаторы на конвейере, фирма KONI подходит более индивидуально. К примеру, фирмой специально разрабатываются амортизаторы под автомобили Ламборджини, Феррари, Морган Аэро 8. В частности, хозяин компании Морган отметил, что благодаря KONI у него очередь на автомобили и только благодаря KONI и Eibach он может удовлетворить клиента в его требовании в управлении.

Примечание. Морган Аэро 8 - автомобиль, в конструкции которого стабилизатор поперечной устойчивости не предусмотрен. Несмотря на это, данный автомобиль имеет один из самых высоких показателей управляемости.

- Какую гарантию Вы предоставляете на продукцию KONI?

- Может быть, кто-то слышал такое высказывание: "пожизненная гарантия на один автомобиль". Так вот такую гарантию дают в Германии на амортизаторы KONI. Мы, исходя из условий Украины, даем гарантию на полный комплект амортизаторов 2 года или 100 тыс. км пробега независимо от пружины, которая установлена автомобиле. Такая же гарантия на амортизаторы, установленные на сервисных центрах наших партнеров. Исключением могут быть отдельные регионы Украины, где условия эксплуатации более жесткие, чем, к примеру, в Киеве. В этом случае гарантийный срок составляет 60 тыс. км. пробега.

В случае преждевременного вы-

ходя амортизатора из строя, что бывает крайне редко, если мы обнаруживаем дефект завода-изготовителя и подобная модель амортизатора есть у нас в наличии на складе, мы меняем амортизатор непосредственно на фирме. Дальше все нюансы с заводом-изготовителем решаем мы сами.

- Встречаются ли подделки амортизаторов KONI на украинском рынке?

- Подделки на рынке существуют. Мы пытаемся совместно с фирмой KONI решать эту проблему. Сегодня один из путей решения состоит в том, что каждый амортизатор мы маркируем номерной голограммой. В ближайшее время мы планируем еще больше ужесточить контроль за продукцией KONI посредством написания фамилии клиента или номера автомобиля на амортизаторе. Осуществить это несложно, так как любой сервисный центр по обслуживанию автомобилей ведет протокол, в котором пишет, какая деталь была заменена и установлена на автомобиль.



- На какой тип потребителя ориентирована продукция KONI?

- На западе продукция KONI популярна у владельцев новых автомобилей, которые после его покуп-

ки снимают оригинальные амортизаторы и устанавливают KONI. Это подавляющая практика на Западе. Мы в Украине рассчитываем практически на любого покупателя. В их число попадают владельцы классических "Жигулей", переднеприводных автомобилей ВАЗ 2108/09/10 и Daewoo, и, естественно, владельцы внедорожников и дорогих автомобилей. Особенно хочется отметить целесообразность применения амортизаторов KONI на автомобилях производства стран СНГ. Они позволяют значительно увеличить ресурс деталей подвески этих автомобилей, увеличивая их срок работы в 3-5 раз!

- Какие у Вас планы относительно организации дилерской сети и ее работы?

- Сегодня мы ведем работу по поиску партнеров, которые бы не только продавали, но и осуществляли установку амортизаторов. При этом клиенту не нужно будет идти в магазин, а потом на СТО для установки амортизатора на автомобиль. Он сможет решать все вопросы, связанные с подвеской, непосредственно в сервисном центре с квалифицированными мастерами.

На сегодняшний день из 25 регионов наиболее успешно у нас работают восточные, а также Львовская область. В одном регионе может размещаться от одного до нескольких пунктов. Быстрое обслуживание клиентов, что также предполагает и более налаженную работу наших партнеров, достигается наличием в Киеве большого склада с широким ассортиментом наиболее распространенных в Украине амортизаторов KONI серий SPECIAL и SPORT. Благодаря этому доставка продукции в регионы осуществляется всего в течение суток. При отсутствии каких-то продуктов на складе, их всегда можно заказать.

- Как стать Вашим представителем, и какие выгоды это предполагает?

- Сначала нужно стать нашим партнером, чтобы мы могли вместе поработать, присмотреться друг к другу, увидеть как пойдет работа. При этом



услуги могут включать как продажу, так и установку амортизаторов KONI. Некоторое время можно поработать и без официального статуса представителя. В этом ничего страшного нет. Им можно стать и позже.

Что касается выгоды, статус представителя предполагает больше внимания в плане рекламы как самой фирмы (в СМИ), так и продукции KONI: наклейки, футболки, кепки и т.п. Фирму-представителя мы, в первую очередь, приглашаем на теоретические семинары, которые проводятся в Киеве. Если это практические занятия - мы выезжаем в регионы, проводим тренинги, обучаем персонал.

В ближайшем будущем в наши планы входит экипировка региональных представителей полностью в одежду с символикой фирмы KONI.

Предлагая продукцию марки KONI, мы без малейшего сомнения можем сказать, что и клиенты, и наши партнеры по бизнесу всегда могут быть уверены в высоком уровне услуг, превосходном качестве продукции KONI, в ее надежности, долговечности и безукоризненной работе.

Беседовал Александр Кельм

«Побутавтоцентр» - официальный дистрибьютор KONI B.V. в Украине

г. Киев, ул. Красноармейская, 65, оф. 352
тел.: (044) 284-33-03, 284-32-73, факс: (044) 289-47-60
e-mail: pobut@koni.com.ua, www.koni.com.ua



ПРАГМА

PRAGMA

- **Производство деталей узлов передней подвески автомобилей**
- **Изготовление пылезащитных чехлов на все модели автомобилей**



Основные виды продукции:

- Наконечник рулевой тяги короткий и длинный ВАЗ 2101-2107, 2121, Москвич 2140, 403-412, ИЖ и модификации, УАЗ;
- Шаровая опора верхняя и нижняя ВАЗ 2101-2107, 2108-2109, Москвич 2141, 2140, 403-412, ИЖ и модификации;
- Шаровая опора усиленная ВАЗ 2101-2107;
- Тяга средняя ВАЗ 2101-2107, 2121;
- Комплект рулевых тяг в сборе ВАЗ 2101-2107, 2121;
- Наконечник рулевой тяги «Газель»;
- Ремкомплекты нижней и верхней шаровой опоры, шарниров рулевого привода Москвич 2140, 403-412, ИЖ и модификации;
- Пылезащитные чехлы к а/м ВАЗ, Москвич 2141, 2140, 403-412, ИЖ и модификации, ГАЗ, на все модели иномарок.

Фирма «Прагма» ЛТД

Предприятие специализируется на производстве и поставках запасных частей к автомобилям ВАЗ, Москвич 2141, 2140, 403-412, ИЖ и модификации, ГАЗ, УАЗ, а также на поставках материалов и комплектующих изделий автомобилестроительного направления производства Украины и стран ближнего и дальнего зарубежья.

«Прагма» выпускает различные виды шаровых опор, рулевые и средние тяги, пылезащитные чехлы, заготовки всевозможных и другую продукцию, которая пользуется спросом на рынке автозапчастей.

Сегодня компания начала финансировать конструкторские работы по изготовлению узлов передней подвески к иномаркам.



Установка и обслуживание автомобильных холодильных установок и кондиционеров

В связи с развитием рынка, а также с ужесточением санитарных норм на сегодняшний момент актуален вопрос о совершенствовании транспорта, предназначенного для перевозки и сохранности скоропортящихся продуктов питания. Интенсивно развивается рынок по производству автомобилей малой и средней грузоподъемности - коммерческих автомобилей ("ГАЗель", ГАЗ, Iveco, ЗИЛ "Бычок").

Проанализировав информацию о совершенствовании этих автомобилей в России, можно предположить, что с некоторой задержкой такая же ситуация ожидает и Украину.

С 2003 года компания "ГерУк и К" сотрудничает с фирмой ANNEX-TECHNIK (Германия), центральные склады которой обеспечивают оригинальными запасными частями кондиционеры, устанавливаемые на автомобили и спецтехнику. Фирма "ГерУк и К" имеет партнеров по прямым поставкам запчастей и комплектующих для автомобильных кондиционеров всех типов, что дает возможность любому сервисному центру, занимающемуся ремонтом и обслуживанием кондиционеров, приобрести необходимые запасные части в минимальные сроки.

С 2005 года компания "ГерУк и К" представляет в Украине также продукцию итальянской компании AUTOCLIMA. Компания производит автомобильные кондиционеры и холодильное оборудование, которое уверенно завоевывает лидирующие позиции на рынке климатических систем, что говорит о высоком качестве и надежности данного оборудования.

С начала 2004 года Фирма "ГерУк и К" является представителем российской фирмы "Эль-Сервис" - производителя кондиционеров и холодильного оборудования на российские автомобили "Волга", "ГАЗель", "Самара" и рефрижераторов на автомобили с изотермическими фургонами. Основа данной продукции - агрегаты японского концерна SANDEN, ведущего в мире производителя кондиционеров, а компрессоры фирмы SANDEN - основа подавляющего большинства производимого холодильного оборудования. Для российских автомобилей SANDEN разработал агрегат и построил отдельную производственную линию, которая работает исключительно на российскую компанию "Эль-Сервис". В 1998 году фирма "Эль-Сервис" получила сертификат на право представления продукции SANDEN на территории России.

Соотношение цена / качество продукции фирмы "Эль-Сервис" позволило завоевать рынок среднетоннажных автомобилей, так как она примерно на 30% дешевле, чем аналогичная продукция других компаний.

С января 2004 года на территории Украины фирмой "ГерУк и К" формируется дилерская сеть по установке и обслуживанию автомобильных холодильных установок и кондиционеров. Специфика работы партнеров "ГерУк и К" такова: в осенне-зимний период - установка и обслуживание отопителей, в весенне-летний - установка и обслуживание кондиционеров и холодильных установок.

ЗАО "Эль-сервис" основано в 1996 г. Фирма является официальным дилером японской корпорации SANDEN в России и специализируется на производстве и продаже кондиционеров и рефрижераторов.

"Эль-сервис" устанавливает кондиционеры на российские легковые автомобили ("Волга", "ГАЗель", "Самара"), автомобили иностранного производства, рефрижераторы на автомобили с изотермическими фургонами, производит сервисное обслуживание.

Для установочных центров фирма "Эль-сервис" предлагает адаптиро-

ванные для отечественных машин кондиционеры SANDEN и запчасти к ним по низким ценам.

На все виды оборудования и работ - гарантия и сервисное обслуживание.

Для установки встроеного кондиционера на семиместные автомобили и микроавтобусы предлагаются следующие элементы кондиционеров:

1. Крышный кондиционер, представляющий собой конденсор, монтируемый на крыше и закрытый специальным обтекателем, подвесной испарительный блок, устанавливаемый в салоне над задней дверью, компрессор и соединительные шланги. Высота автомобиля увеличивается на 21 см.

2. Встраиваемый корпус климатической системы с испарителем кондиционера и радиатором отопителя.

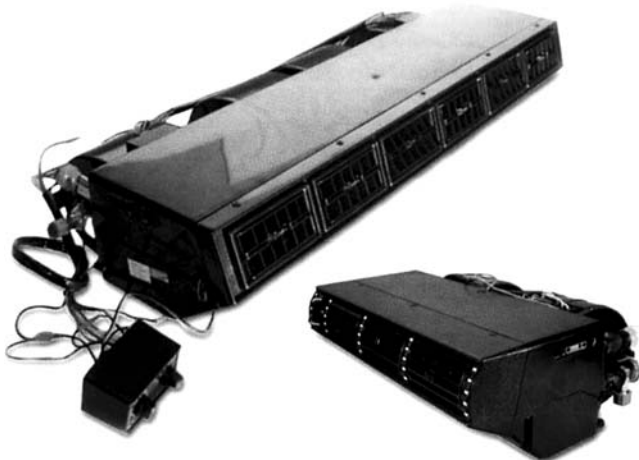
3. Конденсор кондиционера, размещаемый под кузовом автомобиля.

Встраиваемый испаритель в комплекте с компрессором и подкузовным конденсором и компрессором представляет собой кондиционер средней производительности для трех- или семиместных автомобилей. Крышные кондиционеры являются законченным вариантом кондиционера повышенной производительности для микроавтобусов. Для дополнительного повышения



Наиболее популярный вариант кондиционера для семиместных "ГАЗелей" и микроавтобусов - крышный разнесенный кондиционер. Состоит из крышного блока - конденсора, внутреннего блока - испарителя, компрессора и фреонопроводов. Холодопроизводительность кондиционера 9 кВт. Воздушный поток 800 м³/ч; потребляемый ток 24 А.





Подвесные испарители различной производительности

комфорта в передней части микроавтобуса при установке крышного кондиционера может быть размещен встраиваемый корпус климатической системы. При этом испарительные блоки в передней и задней частях машины работают параллельно и независимо от общего компрессора и конденсора.

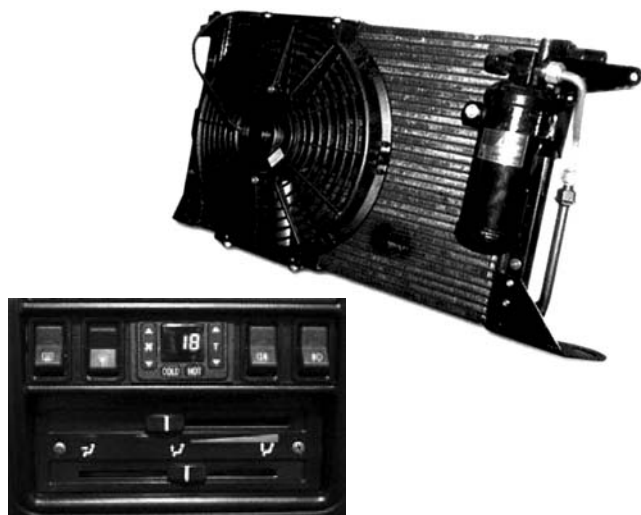
Производительность кондиционера обеспечивает температуру воздуха на выходе воздушных каналов не выше 10-12 °С при температуре внешней среды +30 °С и максимальной скорости работы вентиляторов. Холодопроизводительность системы в целом от 4 до 9 кВт. Имеются кронштейны для установки компрессора на двигатели 3МЗ-402 (с клиновым ремнем и заправкой фреоном R12 либо R134), 3МЗ-406 (несколько видов, в зависимости от наличия и типа гидросилителя руля, а также типа устанавливаемого компрессора).

Кондиционеры для автомобилей «Волга»

Для автомобилей «Волга» выпускается несколько вариантов встроенных кондиционеров. Все кондиционеры устанавливаются с использованием модернизированных корпусов климатической системы, с низкими аэродинамическими потерями, улучшенной равномерностью воздушных потоков, применением испарителя с максимально возможной для используемых габаритов холодопроизводительностью. В корпусе есть встроенная заслонка рециркуляции, возможна установка мощного вентилятора SPAL, с которым параметры кондиционера существенно улучшаются. Кондиционер с таким вентилятором комплектуется генератором высокой мощности (110 А). Конденсор, вентилятор обдува и ресивер представляют собой единый блок, устанавливаемый с минимальными трудозатратами.

Для крепления компрессора на двигателе используется литой алюминиевый кронштейн. Неподвижные элементы фреоновых проводов изготовлены с применением формованных алюминиевых трубок.

Кондиционер и отопитель могут быть объединены в систему климат-контроля.



троля, автоматически поддерживающую в салоне заданную водителем температуру. Для этого предлагается целый ряд электронных систем управления, отличающихся внешним видом, габаритами, набором сервисных функций. Все системы управляют включением кондиционера, производительностью отопителя, оборотами вентилятора. В наиболее сложных из них имеются электроприводы заслонок воздухораспределения.

Комплект кондиционера для автомобиля ВАЗ-2110

Для автомобилей семейства ВАЗ-2110 с восьми- либо шестнадцатиклапанным двигателем предлагаются комплекты встроенного кондиционера двух основных модификаций.

Первый вариант рассчитан на использование штатного корпуса отопителя, внутрь которого устанавливается испарительный блок модели Formula с повышенной площадью теплообмена на единицу объема. Второй вариант основан на установке оригинального корпуса кондиционера производства тольяттинской фирмы «Фрост». В последнем случае взамен штатного вентилятора устанавливается более мощная модель, улучшающая вентиляцию салона. В обоих случаях в корпусе предусмотрена система рециркуляции охлаждаемого воздуха.

Кронштейн для установки компрессора SD6V10 на двигатель ВАЗ



В качестве базового варианта на двигатель устанавливается компрессор SD5H11, но как вариант предлагается новинка - компрессор с переменной производительностью ZSD6V12, имеющий большую, чем у SD5H11, производительность при низких оборотах двигателя и повышающий эффективность кондиционера в целом. Под облицовкой радиатора компактно устанавливается узел, состоящий из эффективного кондиционера серии MFC, дополнительного вентилятора и ресивера. Для удобства управления кондиционером предусмотрена установка электронного блока поддержания выбранной температуры (климат-контроля).



Комплект кондиционера для специализированной техники

Одной из последних разработок стал кондиционер для специализированной сельскохозяйственной техники, а также комплект климатической системы, включающей в себя одновременно с кондиционером отопитель. Комплект собран на основе агрегатов SANDEN.

Кондиционер может быть установлен на целый ряд моделей комбайнов, тракторов, экскаваторов. Адаптация комплекта к конкретной модели заключается в подборе крепежа элементов кондиционера и выборе мест прокладки фреоновых проводов. Список моделей, к которым проведена адаптация комплекта, постоянно расширяется и на данный момент включает в себя комбайны и тракторы: Дон-1500, КЗС-7, Полесье УЭС-250А, Енисей-950.

Комплект кондиционера для сельскохозяйственной техники характерен тем, что работает в условиях повышенной запыленности и влажности. Поэтому к агрегатам предъявляются специальные требования. Например, ламели конденсора утолщены и находятся на большем, чем у обычного автомобильного конденсора, расстоянии друг от друга, что позволяет при очистке продувать конденсор сильным напором сжатого воздуха без опасения повредить их.

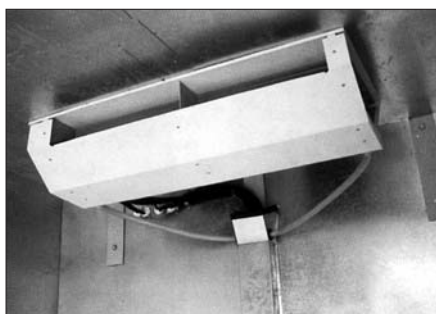
Предлагаемый кондиционер автоматически поддерживает заданную температуру воздуха в кабине машины, обеспечивая заявленные параметры производительности в кабинах объемом до 7 м³ и площадью остекления до 70%. Применяемый хладагент - R134a - относится к озонобезопасным фреонам. В комплекте используется компрессор с производительностью, зависящей от оборотов двигателя.

Оборудование для поддержания температурного режима в изотермических фургонах

На базе комплектующих SANDEN фирма устанавливает три варианта рефрижераторов с различной производительностью. Они предназначены для фургонов на базе "ГАЗель", "Бычок", ГАЗ-3307, МАЗ, КамАЗ, автомобилей иностранного производства и служат для создания в фургоне температуры до -20°C. Микропроцессорный блок управления рефри-



Рефрижераторная установка "Серия-4"-на автомобиле ЗИЛ "Бычок"



Испаритель рефрижераторной установки «Серия-4» в изотермическом фургоне

жатором, устанавливаемый в кабине машины, обеспечивает автоматическое поддержание заданной температуры в фургоне и размораживание агрегатов. На цифровом дисплее водитель постоянно видит реальную температуру внутри фургона. Оборудование имеет привод от двигателя

автомобиля, может дополнительно комплектоваться блоком привода от бытовой электросети 220/380 В. На данный момент существуют 3 вида рефрижераторных установок: "Серия-1" предназначена для поддержания температуры 0°C в автомобилях класса "ГАЗель"; "Серия-2" - для поддержания температуры -20°C в автомобилях того же класса и 0°C в автомобилях ГАЗ-3307, ЗИЛ "Бычок". Наиболее мощный вариант рефрижераторной установки - "Серия-4" - может быть установлен на различные автомобили - от ГАЗ-3307 и ЗИЛ "Бычок" до КамАЗ и МАЗ.

Для установки компрессора имеются комплекты кронштейнов для всех российских и многих иностранных моделей двигателей грузовиков.

Блок автономного привода рефрижератора от электросети 220/380 В

Блок привода компрессора от электросети (стендбай) включает в себя отдельный компрессор, электродвигатель, ременную передачу с системой натяжения ремня, электрическую систему для управления работой двигателя, систему клапанов и фрео-

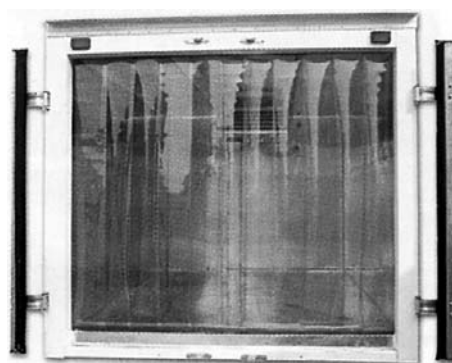


Блок электропривода, расположенный под изотермическим фургоном а/м "ГАЗель"

нопроводов, сообщающихся с фреонпроводами рефрижератора, источник питания электрооборудования установки, элементы автоматики. Все узлы и агрегаты сконструированы в специальном корпусе, имеющем вентиляционные проемы для охлаждения электродвигателя. При подключении к электросети блок производит отключение рефрижераторной системы от бортовой сети и двигателя автомобиля. Холодильное оборудование при этом работает под контролем штатного блока управления рефрижератора, автоматически поддерживает заданную температуру и производит автоматическую разморозку системы. Морозильные установки "Серия-1" и "Серия-2", оборудованные блоком электропривода, осуществляют охлаждение изотермического фургона при выключенном двигателе автомобиля. Главная задача блока - поддержание заданной температуры в загруженном фургоне во время промежуточных стоянок автомобиля. Блоки выпускаются в варианте исполнения для сети 220 В, 380 В (трехфазная сеть), для автомобилей с бортовой сетью 12 В и 24 В.

Шторки ПВХ для изотермического фургона

Разгрузка фургона - проблемная операция в плане потери холода, созданного рефрижераторной системой. При открытии двери сразу возникает тепловой поток, "уносящий" накопленный холод. И чем холоднее был воздух в фургоне, тем интенсивнее идет его потеря при открытии



Фургон со шторками ПВХ

двери. Если разгрузка частичная и машине необходимо продолжить перевозку, то для восстановления первоначального температурного режима в фургоне требуется время и "усилия" холодильного оборудования. Для изоляции пространства фургона от внешней среды и сохранения полученной температуры рекомендуется установка штор ПВХ.

В набор входят металлические планки, крепящиеся к потолку фургона над проемом каждой дверной секции, и непосредственно сегменты шторки. Сегменты подвешиваются на планки с перекрытием - этим сводятся к минимуму потери холода из фургона во внешнюю среду. При необходимости шторки демонтируются в течение одной минуты.

Отопитель фургона

Для перевозки некоторых видов продуктов требуется определенная температура окружающей среды. И если летом для их транспортировки требовалось охлаждение воздуха в фургоне, то зимой уже необходим подогрев.

Отопитель размещается в передней нижней части фургона и работает от системы охлаждения двигателя. Подогретый воздух подается по трем направлениям - к дверям и в стороны. Также могут быть установлены воздуховоды вдоль боковых стен, снабженные системой задвижек для регулирования подачи теплого воздуха по всему периметру фургона.

Включение обогрева производится клавишей, расположенной в кабине рядом с клавишей включения охлаждения и блоком электронного управления. На лицевой панели блока расположен индикатор, отображающий температуру воздуха в фургоне. Управление отопителем автоматическое. Электронный блок включает или рефрижератор, или отопитель - в зависимости от температуры воздуха в фургоне, доводя ее до параметров, заданных на цифровом табло.

ООО «ГерУк & 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)

Созвездие лучших



ЗАО "Декорт" работает на украинском рынке с 1994 года. Основное направление деятельности компании - оптовая продажа автозапчастей для автомобилей российского производства.

ЗАО "Декорт" является официальным представителем в Украине компаний:

"Universal Industries" (Эстония);

"Fenox" (г. Минск, Беларусь);

"Прогресс" (г. Херсон, Украина);

ООО "АвтоЛТД" (г. Набережные Челны, Россия);

ОАО "Автоарматура" (г. Санкт-Петербург, Россия);

Концерн "ПРАМО" (г. Москва, Россия);

"МЗАТЭ 2" (г. Москва, Россия);

"ЛЭТЗ" (г. Лысково, Россия);

"Завод им. Тарасова" (г. Самара, Россия).

Наши специальные предложения:

- Системы выпуска газов для российских и европейских автомобилей производства "Universal Industries" (Эстония).

- Автозапчасти "Fenox" (Беларусь): гидроцилиндры, диски тормозные, насосы водяные, цепи, шланги тормозные, регуляторы давления, амортизаторы, элементы передней подвески на ВАЗ, ГАЗ, Москвич.

- Крестовины, термостаты "Прогресс" на ВАЗ, Москвич.

- Электрооборудование "КЗАТЭ": генераторы, стартера и запчасти к ним.

- Электрооборудование "МЗАТЭ-2": катушки зажигания, распределители зажигания.

- Автомобильное оборудование концерна

"Промо" ("АТЭ-1", "Элтра", "СтАТО", "ЛЭТЗ"): генераторы, радиаторы, стартера, реле, термостаты, щетки и рычаги стеклоочистителей.

- Автозапчасти "Лысковского электротехнического завода" (Россия): валы гибкие спидометра, выключатели и регуляторы освещения приборов, звуковые сигналы, мотор-редукторы, сопротивления, переключатели, предохранители, тросовая проводка.

- Электрокоммутационное оборудование ОАО "Автоарматура" (Россия): антенны, переключатели, выключатели, замки зажигания, лампы.

- Автозапчасти ООО "АвтоЛТД" (Россия): диски сцепления, колодки тормозные задние.

- Автозапчасти ООО "Завод Автоприбор" (Россия): датчики, комбинации приборов, реле, спидометры, термостаты, указатели, стеклоочистители в сборе, рычаги, щетки.

- Элементы передней подвески "БелМаг" (Россия): рулевые наконечники, тяги рулевой трапеции, шаровые опоры, шарниры рычага передней подвески (сайлентблоки).

- Светотехнические приборы ОАО "Освар" (Россия): лампы переносные и подкапотные,

плафоны внутреннего освещения, переключатели света, указатели поворотов, фары, фары противотуманные, фонари задние, передние, освещения номерного знака.

- Автомобильная электроника "BTN" (Украина): коммутаторы, регуляторы напряжения.

Для того чтобы подробнее ознакомиться с нашей продукцией, Вам не обязательно ехать на склад. Достаточно зайти на сайт <http://www.dekort.com.ua>, на котором Вы сможете узнать не только наличие и цену интересующей Вас детали, но и просмотреть ее детальное описание. Узнать об особенностях ее производства и заводе-изготовителе. Здесь же Вы сможете сделать заказ, подписаться на прайс-лист, который будет приходить к Вам регулярно, каждые 10-12 дней. Ежедневное обновление данных на сайте дает возможность получать самую свежую информацию о наличии товара.

Для оптовых покупателей существует гибкая система скидок, доставка по Киеву (бесплатно - при приобретении товара на сумму свыше 1 100,00 грн.) и по всем регионам Украины. При заказе запчастей через интернет - скидка 2%!



Обращайтесь к нам по адресу:

ЗАО «Декорт»

Украина, 03134, г. Киев, ул. Булгакова, 16
тел./факс: **(044) 496-00-60** (многоканальный)

401-42-72, 401-42-73

e-mail: dekort@ukrpack.net

www.dekort.kiev.ua, www.dekort.com.ua

<http://www.autoExpert.com.ua> **71**



Универсальное решение

Фирма UNIPOINT в Украине известна уже несколько лет. Сначала ее знали как производителя диодных мостов и регуляторов напряжения. Сегодня мы наблюдаем серьезный прорыв в развитии компании - UNIPOINT расширила свой ассортимент различными деталями стартеров и генераторов, а также новыми агрегатами.

Общие сведения

Компания была основана в Тайване в 1972 году. Ее заводы расположены также в Китае, Гонг-Конге, европейское представительство находится в Лондоне. Вот уже 30 лет UNIPOINT специализируется на производстве стартеров и генераторов: первоначально только электроники, а сегодня - полного спектра запчастей.

Продукция UNIPOINT сертифицирована в соответствии с международной системой качества (BS EN ISO 9001:1994, EN ISO 9001:1994, ISO 9001:1994) и экспортируется в более чем 75 стран мира, в том числе на некоторые сборочные конвейеры.

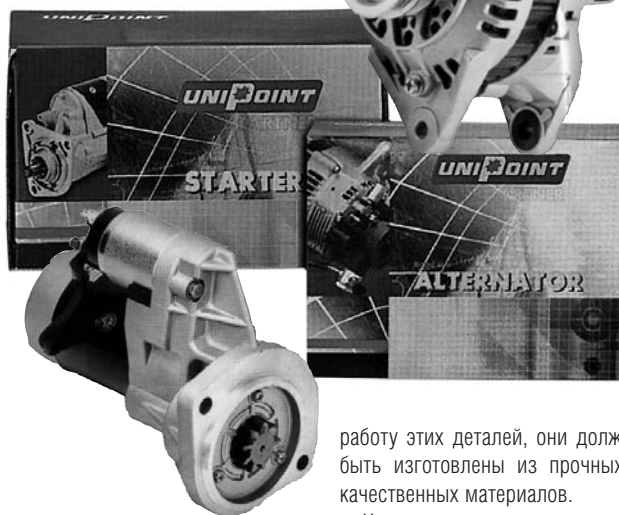
Для критичного к цене автотракта Украины стартеры и генераторы UNIPOINT представляют оптимальное решение - азиатские низкие цены и достойное европейское качество.

Возможности

За годы своего существования UNIPOINT вывела качество своих

комплектующих на высокие, практически безупречные, показатели.

Ассортимент покрывает наиболее популярные позиции европейских, американских и японских конструкций. Всего он насчитывает около 1500 позиций. Все агрегаты соответствуют спецификациям оригинальных изделий. Каждый агрегат проходит несколько циклов компьютерного тестирования и проверки под нагрузкой.



Доверие вызывает то, что компания тратит около 3 млн. долларов в год на модернизацию и обновление инструмента и оборудования и ежегодно вводит в производство 150 новых товарных позиций.

Комплектующие

Ключевыми компонентами стартера, без сомнения, являются бендикс и ротор. Для того чтобы обеспечить долгую и надежную

работу этих деталей, они должны быть изготовлены из прочных и качественных материалов.



работу этих деталей, они должны быть изготовлены из прочных и качественных материалов.

Как показала практика, роторы UNIPOINT хорошо сбалансированы, во время работы на больших оборотах не появляется вибрация, опасная не только для этой запчасти, но и для стартера в целом. Медный провод высокого качества, выдерживающий высокие температуры, используется в обмотке ротора для создания высокого вращательного момента. Также в производстве роторов используются шариковые подшипники известных брендов, которые обеспечивают тихую работу.

Бендиксы производятся высокопрецизионным компьютеризиро-

ванным оборудованием с соблюдением всех параметров и размеров оригинального аналога. В конце процесса деталь проходит высокотемпературную обработку для придания жесткости, необходимой для стартеров с большим вращательным моментом.

В щеткодержателях UNIPOINT используются медно-графитовые щетки Fuji (Япония), обеспечивающие необходимый КПД передачи тока.

Для производства электромагнитов используется медный провод, выдерживающий высокие температуры, прочные серебряные или медные штифты - контакты. На выходе детали обязательно тестируются под нагрузкой - проверяются все рабочие параметры.

Каждая деталь здесь проверяется очень скрупулезно. В работе используются стенды для диагностики агрегатов, тестеры диодных мостов и регуляторов, тестеры для проверки напряжения пружин, компьютерный прибор измерения и сверки размеров, стенд для диагностики статоров. Благодаря этому продукция компании имеет низкий процент брака и малое количество рекламаций.

Продукция UNIPOINT упаковывается в прочные яркие коробки.

Также компания представляет удобные в использовании каталоги и электронную программу с кроссами и разбивкой агрегатов на запчасти.

Специалисты, которые работают со стартерами и генераторами уже долгое время, отмечают значительный прогресс в качестве и ассортименте этой компании за последние несколько лет.

«Ротор ТС» рекомендует!



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

«Блу Принт» - ваш правильный выбор

Вряд ли у автомобилистов отпечаток пальца с надписью Blue Print может ассоциироваться с автомобильными запчастями. И тем не менее Blue Print ("Синий отпечаток" - в переводе с англ.) - это торговая марка, под которой продается масса автодеталей для японских и некоторых корейских авто. Марку придумали англичане, а весь товар поставляют японцы. Получился некий интернациональный продукт, сочетающий в себе английскую основательность и добротность с японскими традициями качества, надежности и тщательности в проработке всех мелочей. Таким образом, Блу Принт - это детали для текущего ремонта и обслуживания "японца" и иногда "корейца", ибо у многих корейских авто японские корни. Компания "Блу Принт

Украина" является эксклюзивным импортером автозапчастей под торговой маркой Blue Print.

Ни для кого не секрет, что чем моложе автомобиль, тем меньше так называемых "неоригинальных" деталей (хотя зачастую одна и та же продукция одного и того же завода попадает и в genuine parts и в aftermarket - только в разной упаковке) предлагается для него на рынке. И здесь открывается одно из основных преимуществ нашей компании. Мы ПЕРВЫМИ, а во многих случаях и единственными предлагаем детали, которые, кроме как в genuine parts, никто предложить не может. Причем цена их, естественно, значительно ниже оригинала. Кроме того, мы тщательно следим за ценами на рынке японских запчастей, поэтому предлагаем товар по оптимальным ценам, учитывая специфику разных регионов Украины.

- Свою работу с партнерами мы строим на принципах максимального удобства для обеих сторон, гибкой ценовой политики, высокого профессионализма, индивидуального подхода и понимания особенностей каждой компании. В конечном счете, мы заинтересованы во взаимовыгодном сотрудничестве с целью наибольшего и быстрого удовлетворения потребностей как ваших, так и наших клиентов.

- На складах компании постоянно находится около 5 тыс. наименований деталей для японских и корейских авто, ассортимент деталей позволяет

обслуживать авто начиная с 87-го года выпуска и заканчивая новейшими моделями.

- Марку Blue Print оценили и постоянно предлагают своим клиентам крупнейшие автодилеры Украины, а гарантия на запчасти поддерживается самой компанией "Блу Принт Украина".

- Высокий профессионализм сотрудников компании обеспечивается более чем 7-ми летним опытом работы с неоригинальными запчастями для японских авто.

- Удобство в работе с компанией достигается за счет использования различных форм расчета, возможности получения отсрочки платежа, доставки товара по Киеву и отправки в регионы, поставки практически любых деталей по заказу клиента.

- Особо отметим, что при всем богатстве нашего ассортимента простота выбора интересующей продукции обеспечена клиентам за счет серьезной информационной поддержки: электронных и печатных каталогов, кросс-таблиц, справочных таблиц технических параметров деталей и проч.

Таким образом, Blue Print - это, прежде всего, ваш правильный выбор.



Для нас тюнинг - это, прежде всего, безопасность водителя. 80% информации человек получает благодаря зрению. 60% всех ДТП случаются именно по причине плохой видимости и неправильной оценки дорожной ситуации в темное время суток. Компания "Максиком" оснащает автомобили тюнинговой оптикой Morette (Франция) и качественными установочными комплектами ксенонового света Shuriken (Япония).

Оптика Morette

Компания Morette - производитель оптики с 1979 года. Главная цель Morette - значительное улучшение характеристик светотехники автомобиля плюс экстраординарный внешний вид. Методы решения данной задачи - разделение ближнего и дальнего света отдельными компонентами, использование в производстве компонентов оптики для автоспорта, где качество света играет одну из главных ролей.

Morette использует компоненты следующих компаний: CIBIE - интегрированные линзы Com-

Тюнинг - состояние души

plex Lens, улучшают освещение минимум на 30%; VALEO - линзованные компоненты для ламп H7; HELLA - индикаторы.

Morette является конвейерным поставщиком Ford, Peugeot, Citroen. Оптику Morette можно увидеть на спорт-прототипах Citroen Visa, Ford Sierra Cosworth, Escort Cosworth, Focus WRC, Impreza WRX и др.



Все поставляемые комплекты не требуют никаких доработок автомобиля, устанавливаются в штатные места и подключаются штатными разъемами.

Комплекты ксенонового света Shuriken

Комплекты Shuriken - новинка на украинском рынке. Они на 100% состоят из компонентов, произведенных в Японии. Основу комплекта составляют блоки розжига Matsushita (Panasonic), которые поставляются на конвейер многих крупнейших автопроизводителей. Лампы производятся также в Японии одним из конвейер-

ных поставщиков специально для Shuriken.

Основные преимущества комплектов Shuriken:

- Лампы изготовлены из высококачественного кварцевого стекла.

- Использована технология ультрафиолетовой резки наружного стекла.

- Shuriken производит комплекты ксенона только класса А, тогда как многие корейские и китайские производители продают комплекты класса В, не информируя при этом потребителей.

- Возможность поставки ламп с температурой свечения от 3 800К до 10 000К.

Внешний тюнинг представлен продукцией европейских тюнинг-ателье Orciar, Caractere, Abbes с широким спектром поддерживаемого модельного ряда: Audi, Porsche VW, Peugeot, Seat, Citroen, Subaru, а также Toyota Corolla и MINI.

Компания "Максиком" приглашает к сотрудничеству всех заинтересованных лиц, представителей коммерческих и спортивных организаций.

«Максиком»

г. Киев, тел.: (044) 520-00-61
факс: (044) 520-00-65; email: vlad@mobile.od.ua

г. Одесса, тел.: (048) 230-97-45

факс: (048) 777-22-74, 777-00-73

email: nik@mobile.od.ua

www.morette.com.ua, www.aero.com.ua

Повреждения поршней

Как их выявить и устранить

Часть вторая

Мы продолжаем цикл статей о причинах возникновения и способах избежания повреждений поршней, начатый в №4'2005 журнала autoExpert. Предыдущий материал был посвящен дефектам, возникающим из-за недостаточного зазора и перегрева. Ниже будут рассмотрены причины появления, характерные признаки и возможные способы устранения дефектов, возникающих из-за работы без смазки.



Общая информация о задирах от работы без смазки

Задиры от работы без смазки (всухую) возникают, как правило, при недостаточном зазоре между цилиндром и поршнем. При этом довольно часто масляная пленка прерывается лишь в отдельных местах вследствие высокой температуры или смывания топливом. В этих местах появляется трение несмазанных поверхностей поршня, поршневых колец и рабочей поверхности цилиндра, что за небольшой промежуток времени может привести к задирам с сильно потертой поверхностью. Аналогичные явления встречаются и при недостаточной толщине или отсутствии масляной пленки между трущимися поверхностями.

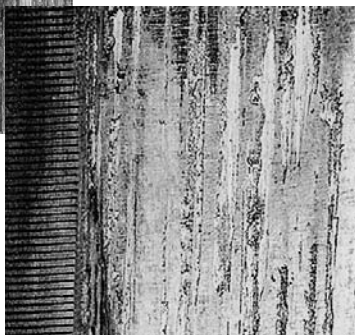
Обобщим характерные признаки задилов от работы без смазки:



смазки на противоположной стороне поршня задилов нет.

б) при нехватке масла. Признаки идентичны вышеописанным задирам от работы без смазки, за исключением цвета поверхности. Поверх-

а) при полностью разрушенной масляной пленке. При этом возникают узко ограниченные задиры, в основном на юбке поршня, поверхность которых истерта и имеет темный цвет. В начальной стадии трения без

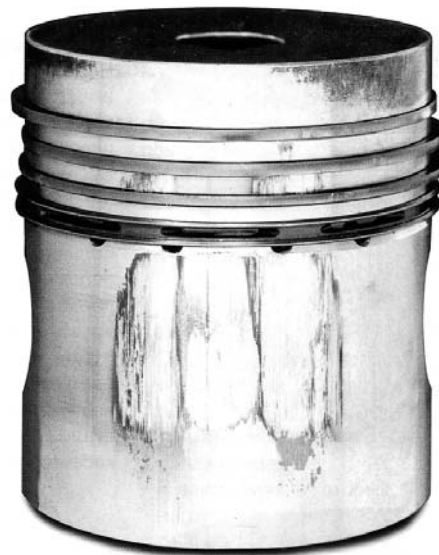


хность задилов почти металлически чистая и без темного цвета. Поскольку нехватка масла касается всей поверхности цилиндра, в начальной стадии такого трения часто наблюдаются задиры как на нагруженной стороне, так и на ненагруженной стороне поршня.

Задиры от работы без смазки на юбке поршня

Описание повреждения

В зоне рабочей части поршня, где на юбке обычно отражается вид рабочей поверхности, имеются задиры, распространяющиеся частично до кольцевого поля. На противоположной стороне юбки имеются небольшие задиры. Поверхность задилов имеет почти металлический блеск.



Оценка повреждения

Между рабочей поверхностью поршня и цилиндра было недостаточно смазки. Поверхность задиры с почти металлическим блеском показывает, что в момент заедания масляная пленка еще имела, но была уже очень слабой. В связи с незначительным повреждением здесь речь может идти о временной нехватке масла или о повреждении в начальной стадии запуска двигателя. При дальнейшей эксплуатации двигателя с недостаточной смазкой повреждение было бы, безусловно, сильнее.

Примечание. Повреждение на поршне при таком виде задиры от работы без смазки всегда находится в тех точках, где юбка поршня имеет контакт с цилиндром, то есть там, где при неповрежденном работавшем поршне отразилось бы обычное пятно контакта.

Возможные причины повреждения

- нехватка смазки из-за недостаточного количества масла в двигателе;
- слишком низкое давление масла в системе (неудовлетворительная работа масляного насоса, заедание или ранее открытие предохранительного клапан и т. д.). В результате этого к трущимся поверхностям подается недостаточное количество масла. К примеру, рабочая поверхность цилиндра смазывается в основном разбрызгиванием масла от коленчатого вала. При малом давлении в системе смазки количество масла, выходящее из подшипников коленчатого вала и необходимое для разбрызгивания на стенку цилиндра, уменьшается.

Односторонние задиры на юбке поршня без мест противодействия на противоположной стороне



Описание повреждения

На одной стороне юбки поршня имеются сильные задиры темного цвета с сильно истертой поверхностью. В результате высоких температур на поршне в зоне заедания материал поршня "оторван" на большой площади юбки. Характерным является полное отсутствие повреждений на противоположной стороне задиры на юбке поршня, что в начальной стадии такого дефекта в большинстве случаев касается зоны кольца.

Оценка повреждения

Здесь речь идет о типичном задиры от работы "всухую". Повреждение появляется, если смазочная пленка разрушается только на одной половине цилиндра, и возникает большей частью на нагруженной стороне, реже - на ненагруженной. Данный случай характерен при локально недостаточной смазке или в результате перегрева соответствующей стороны цилиндра. Недостаточный зазор не может быть причиной такого повреждения, поскольку, несмотря на сильные задиры на противоположной стороне поршня, нет никаких мест противодействия.

Возможные причины повреждения

- частичное нарушение охлаждения из-за нехватки охлаждающего средства, из-за воздушных пузырьков, отложений загрязнений или прочих нарушений охлаждающего контура;
- локальный перегрев цилиндра в двигателе с воздушным охлаждением в результате отложения грязи на охлаждающих ребрах, что привело к перегреву цилиндра и разрушению смазочной пленки;
- дефектные, отсутствующие или неправильно установленные воздухоотражатели в двигателях с воздушным охлаждением;
- для двигателей, в которых конструктивно одна из сторон цилиндров является более нагруженной и дополнительно опрыскивается маслом через форсунки в шатуне, данное повреждение характерно из-за забитой форсунки или недостаточного давления масла;
- разбавление или неподходящая марка масла, что приводит к недостаточной смазке нагруженной стороны цилиндра.

Места трения от работы без смазки из-за переполнения топливом



Описание повреждения

На поверхности юбки поршня имеются узкие длинные места трения с резкими границами там, где обычно находится пятно контакта поршня с цилиндром.

Оценка повреждения

Несгоревшее топливо, конденсирующееся на рабочей поверхности цилиндра, разбавляет несущую масляную пленку или смывает ее. Это приводит к работе сопряженных поверхностей поршня и цилиндра без смазки, вследствие чего и возникают длинные узкие места трения. При таких повреждениях кольцевая зона остается незатронутой, так как в основном лишь поршневые кольца находятся в контакте с рабочей поверхностью цилиндра.

Примечание. В местах трения из-за переполнения цилиндра топливом повреждение на поршне всегда находится в зоне юбки, где юбка поршня упирается в цилиндр. При неповрежденном поршне там отражается обычное пятно контакта.

Возможные причины повреждения

- переобогащение цилиндров двигателя рабочей смесью и нарушение сгорания из-за неисправностей в системе всасывания, забитый воздушный фильтр, нарушения в системе приготовления смеси или в системе зажигания;
- недостаточное уплотнение камеры сгорания и в результате - неполное

сжигание топлива;

- дефект системы пуска при холодном запуске двигателя или воздушная заслонка слишком долго открыта (карбюраторные двигатели);
- масло слишком разбавлено топливом из-за частых поездок на короткое расстояние или переобогащения.

Задиры на головке поршня дизельных двигателей



Описание повреждения

Головка поршня имеет отдельные задиры в основном на жаровом поясе. Поверхность задилов шероховата и со следами трения. Возможно, вырваны довольно большие куски материала головки поршня.

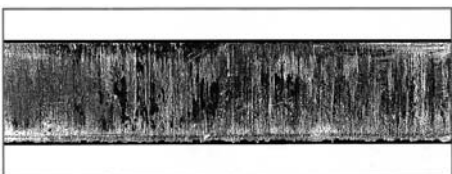
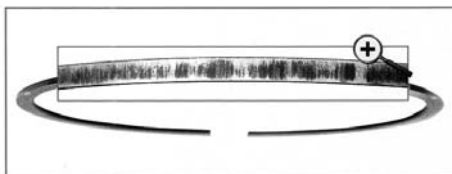
Оценка повреждения

Из-за дефектов форсунки нераспыленное топливо разбрызгивается на стенку цилиндра, разбавляя тем самым масляную пленку вплоть до работы пары поршень-цилиндр "всухую". Материал поршней в этой зоне на жаровом поясе из-за работы без смазки имеет настолько большие задиры, что происходит сваривание материала поршня со стенкой цилиндра. Возможно даже вырывание кусков материала головки поршня.

Возможные причины повреждения

- негерметичные, загрязненные или неподходящие форсунки, или подтекание топлива;
- заклинивание иглы из-за перекоса корпуса форсунки (неправильный момент затяжки);
- неправильное начало нагнетания (поддачи) топлива.

Задиры от работы без смазки из-за прижогов на поршневых кольцах



Описание повреждения

На рабочих поверхностях колец имеются риски от заедания и прижога. Отверстия цилиндров имеют продольные риски. В начальной стадии на

поршне в зоне жарового пояса видны легкие места трения. В дальнейшем места трения распространяются по всему поршню.

Оценка повреждения

Такие повреждения появляются преимущественно в фазе приработки двигателя под большой нагрузкой, если поршневые кольца из-за недостаточной приработки еще не достигают полной эффективности (преимущественно на поршнях дизельных двигателей). Прорывающиеся мимо колец газы чрезмерно нагревают кольца и стенку цилиндра, вызывая разрушение смазочной пленки между этими деталями. Но и нарушения режима сгорания, повышенные температуры, недостаточное охлаждение поршня и стенок цилиндра также могут отрицательно повлиять на смазочную пленку или разрушить ее, вызывая работу поршневых колец без смазки. Вследствие это-



го появляются так называемые прижоги. По несмазаным поверхностям цилиндра также перемещается и поршень, что приводит сначала к появлению задилов на жаровом поясе, а в дальнейшем - и по всей юбке поршня.

Возможные причины повреждения

- чрезмерная нагрузка двигателя во время фазы обкатки;
- структура обработанной хонингованием поверхности цилиндра не была оптимальной (сжатие графитовых жил, образование металлической прослойки, слишком низкая шероховатость и(или) неправильный угол хонингования);
- неподходящее масло;
- слишком высокая температура рабочих поверхностей цилиндра (плохо функционирующая система охлаждения или отложения в охлаждающих каналах вокруг цилиндра);
- нарушение сгорания и в результате этого повышенная температура во время сжигания рабочей смеси (обедненная смесь, калильное зажигание, негерметичная форсунка);
- недостаточно смазки на рабочих поверхностях цилиндров из-за плохо разбрызгивания масла от подшипников шатунов и коленчатого вала.

Продолжение следует...

Оригинальная информация предоставлена компанией «MSI Motor Service International GmbH», www.msi-motor-service.de

Материал подготовлен при содействии официального дистрибьютора Kolbenschmidt в Украине - «Валми Автомобили», тел.: (044) 205 56 00

Автомобильный аккумулятор

Правила жизни. Часть 8. Неисправности аккумулятора

С момента изготовления в аккумуляторной батарее при хранении и эксплуатации непрерывно идут процессы старения и износа. Со временем, особенно в условиях нерациональной эксплуатации, возникают и накапливаются неисправности. В итоге аккумулятор становится неработоспособным.

Предупредить неисправность аккумулятора значительно легче, чем исправить ее. Более того, некоторые неисправности делают даже разборной аккумулятор неремонтопригодным. В малообслуживаемых или необслуживаемых аккумуляторных батареях можно устранить лишь немногие неисправности, а большую часть неисправностей желательно предупредить и продолжительное время не допускать их появления. Чтобы своевременно принимать меры и избегать преждевременного возникновения неисправностей, необходимо их знать, а также знать причины и условия, в которых они могут появиться. В этой статье будут рассмотрены наиболее часто встречающиеся неисправности стартерных аккумуляторных батарей.

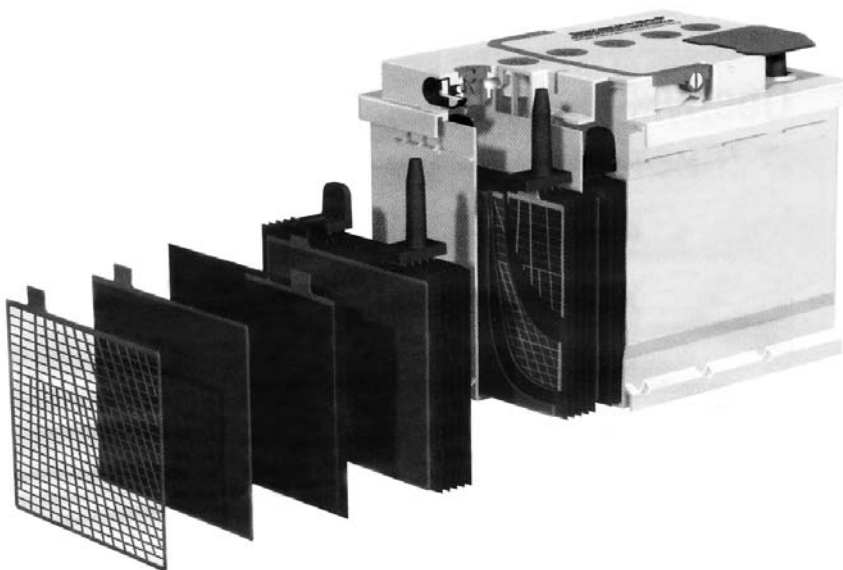
Повышенный саморазряд

Если за счет саморазряда батарея теряет более 1% своей емкости в сутки, то батарея неисправна, наблюдается повышенный саморазряд. С этой неисправностью аккумуляторную батарею не следует эксплуатировать.

Главные причины повышенного саморазряда:

- утечка тока по поверхности аккумуляторной батареи;
- загрязнение электролита вредными примесями.

Утечка тока по поверхности обусловлена ее загрязнением. Утечку тока по поверхности аккумуляторной батареи можно обнаружить при помощи вольтметра. Для этого к клеммам вольтметра подсоединяются провода со щупами. Один щуп надежно прижимается к одной из клемм аккумуляторной батареи или к любому межэлементному соединению, а вторым щупом прикасаются в разных точках к поверхности крышки и корпуса аккумуляторной батареи. Если наблюдается отклонение стрелки вольтметра от нуля в любую сторону, то это указывает на саморазряд батареи по ее поверхности. Утечка тока по поверхности не допускается.



Для предупреждения и исключения утечки тока по поверхности аккумуляторной батареи необходимо:

- содержать батарею в чистоте, для чего после каждой зарядки, а также в случае проливания электролита на поверхность батареи обязательно протирать стенки моноблока и крышки аккумуляторов вначале чистой сухой ветошью, затем ветошью, смоченной в 10% растворе нашатырного спирта или кальцинированной соды. После этого протереть поверхность батареи смоченной в воде мягкой ветошью и затем вытереть насухо;
- не допускать трещин и глубоких царапин на поверхности аккумуляторной батареи, так как пролитый электролит проникает через них на поверхность и вызывает утечку тока по поверхности батареи.

После устранения утечки тока по поверхности батареи следует проверить наличие повышенного саморазряда внутри аккумуляторов. Определить саморазряд можно путем измерения плотности электролита бездействующей батареей. Для этого следует исходить из того, что уменьшение плотности электролита на 0,01 г/см³ соответствует разряду батареи на 5-6,25%. Саморазряд исправной батареи не превышает 30% в месяц при температуре не выше +20°C.

Если установлено, что плотность электроли-

та изменяется на большую величину, то есть батарея теряет больше 30% емкости в месяц, то, несомненно, батарея неисправна, имеется повышенный саморазряд внутри батареи. Это значит, что электролит загрязнен различными примесями, разрушающими пластины. Электролит необходимо слить, промыть аккумуляторы батареи дистиллированной водой и залить новый электролит.

Для этого необходимо:

- разрядить батарею нормальным разрядным током до напряжения на каждом аккумуляторе до 1,7 В;
- вылить электролит из аккумуляторов батареи и залить в них дистиллированную воду; через 2-3 часа сменить воду. Менять воду до тех пор, пока в ней не будет следа кислоты; содержание кислоты определять при помощи лакмусовой бумаги, которая при наличии кислоты окрашивается в красный цвет;
- залить в промытую батарею свежий электролит, имеющий плотность 1,12 г/см³;
- полностью зарядить аккумуляторную батарею;
- откорректировать плотность электролита.

Короткое замыкание электродов

Короткое замыкание внутри аккумулятора - это нередкий случай, когда он снимается с эксплуатации задолго до полной выработки ре-

сурса. Одной из причин такой ситуации является электрофоретический перенос ионов свинца и диоксида свинца, который приводит к прорастанию электропроводных дендритов сквозь поры сепараторов. Образующиеся мостики соединяют разноименные электроды. По мере износа аккумулятора такие перемычки могут полностью вывести из строя батарею в результате короткого замыкания в одном или нескольких аккумуляторах.

Это не единственный механизм короткого замыкания электродов внутри аккумулятора. Оно может происходить при повреждении сепараторов, например, выполненных в виде тонких конвертов из пористого полиэтилена, когда в них скапливается много шлама. При чрезмерных и длительных вибрациях, после замерзания электролита, коробления электродов при разряде в запредельных режимах.

Короткое замыкание разноименных пластин внутри аккумулятора происходит в результате следующих причин:

- небрежного пользования ареометром или трубкой для измерения уровня электролита, в результате чего разрушаются сепараторы;
- скопления на дне сосудов большого количества активной массы пластин (шлама), осевшей при износе пластин, а также при ударах и тряске батареи, ненадежно закрепленной в гнезде;
- прорастания дендритов свинца сквозь сепараторы;
- замерзания электролита внутри пластин;
- коробления пластин (при разрушенных сепараторах).

Короткозамкнутый аккумулятор можно определить по следующим признакам:

- отсутствует или очень низкое напряжение (или ЭДС при измерении вольтметром без тока во внешней цепи);
- при заряде газовыделение начинается позже, чем у исправных аккумуляторов, и значительно медленнее повышаются плотность электролита и напряжение;
- при заряде температура электролита более низкая, чем у исправных аккумуляторов;
- быстрое падение напряжения по окончании заряда.

Батарею с короткозамкнутыми аккумуляторами нужно ремонтировать в мастерской. Необслуживаемую аккумуляторную батарею с такой неисправностью следует заменить.

Разрушение электродов

При эксплуатации аккумуляторных батарей наряду с естественным износом пластин может происходить разрушение их вследствие:

- заливки аккумуляторов электролитом, загрязненным вредными примесями, разрушающими пластины, или добавления не дистиллированной воды;
- чрезмерно высокой плотности электролита;
- полной переполновки электродов в от-

дельных аккумуляторах;

- частых перезарядов;
- частых закритических разрядов, особенно глубоких запредельных разрядов в тяжелых стартерных режимах, которые вызывают коробление электродов и разрушение активной массы;
- хранения разряженной батареи при низкой отрицательной температуре, что приводит к замерзанию электролита и разрушению электродов;
- повышенной температуры электролита (выше +45°C).

Признаки разрушения электродов в аккумуляторной батарее:

- заметное уменьшение емкости при разрядке батареи нормальным током разряда (при отсутствии признаков сульфатации);
- содержание осадка в электролите (электролит мутный в процессе заряда).

Аккумуляторная батарея с разрушенными электродами, как правило, непригодна для дальнейшей эксплуатации и ремонта - ее следует заменить.

Разрушение сепараторов

Разрушение сепараторов - не часто встречающаяся неисправность аккумулятора, поскольку сепаратор является одним из наиболее износостойких элементов аккумулятора. В результате разрушения сепараторов происходит короткое замыкание разноименных пластин. Причины разрушения сепараторов могут быть те же, которые вызывают короткое замыкание и разрушение электродов.

Батарея с разрушенными сепараторами подлежит разборке и ремонту в мастерской, а в неремонтопригодном исполнении - снятию с эксплуатации и утилизации.

Отстающие аккумуляторы

В автомобильной аккумуляторной батарее с номинальным напряжением 12 В последовательно включены 6 аккумуляторов. При работе такой батареи с последовательно включенными элементами возникают серьезные специфические вопросы.

В последовательную цепь батареи всегда при сборке ее на заводе устанавливают только одинаковые аккумуляторы. Это аккумуляторы обязательно одной и той же электрохимической системы, одинакового конструктивного и технологического исполнения, одинакового типа и размера и с мало отличающимися сроками изготовления. Однако, как бы тщательно ни подбирались аккумуляторы, все равно между ними наблюдается некоторый разброс основных зарядных и разрядных характеристик, обусловленный технологическими допусками.

Поэтому в процессе эксплуатации отдельные аккумуляторы в батарее изнашиваются также неодинаково. Аккумулятор, в котором

несколько больше других деградирована активная масса пластин, больше засульфатированы пластины и т.п., начинает работать в более тяжелых условиях и быстрее других изнашиваться. Это связано, прежде всего, с частичной потерей емкости, снижением ЭДС и возрастанием внутреннего сопротивления. И хотя при разряде батареи через все элементы в последовательной цепи проходит один и тот же ток, по крайней мере, один аккумулятор с наиболее низкими электрическими характеристиками разрядится глубже, чем другие.

Поскольку к этому моменту остальные аккумуляторы в батарее более работоспособны, то они продолжают обеспечивать подключенных потребителей током и все продолжают разряжаться. Если один из аккумуляторов имеет емкость меньшую на 5% и более, чем остальные в батарее, то это - отстающий аккумулятор.

Если разряд продолжается при включенных энергоемких потребителях, то на отстающем аккумуляторе падение напряжения может быть очень большим. Как известно, напряжение разряда аккумулятора равно:

$$U_p = E - I_p \cdot r$$

Из приведенной формулы видно, что ЭДС и падение напряжения на внутреннем сопротивлении аккумулятора имеют противоположные знаки. Если ток разряда I_p большой, а внутреннее сопротивление отстающего аккумулятора r значительно больше остальных в батарее (вследствие низкого качества, повышенного износа, более глубокого разряда), то такой аккумулятор может разрядиться полностью. Как следствие, ЭДС не сможет компенсировать падение напряжения на аккумуляторе, и $I_p \cdot r$ по величине станет больше, чем E . То есть напряжение на отстающем аккумуляторе изменит свой знак на обратный. При этом в режиме разряда аккумуляторной батареи отстающий аккумулятор начинает заряжаться с изменением полярности пластин. Происходит переплюсовка пластин, то есть бывшая положительная пластина становится отрицательной, а отрицательная - положительной.

Это крайне нежелательный режим работы аккумуляторной батареи по ряду причин. Во-первых, отстающий аккумулятор становится потребителем тока в режиме разряда батареи. При включенном стартере, когда остальные аккумуляторы должны давать ток внешним потребителям, отстающий аккумулятор снижает напряжение на выводах более, чем на 2 В. Пуск двигателя становится проблемой. Во-вторых, активно разрушаются пластины отстающего аккумулятора при его заряде током обратной полярности.

В разрядном режиме работы батареи такой аккумулятор, даже еще не переплюсованный, резко снижает емкость аккумуляторной батареи, увеличивает ее общее внутреннее сопротивление, ограничивает возможности нор-

мального функціонування в стартерному режимі розряду. Якщо ж отстаючий акумулятор уже переполюсован, то ємкість сразу знижується на 15-20% і більше, напруга на выводах батареї падає і пуск двигателя стартером стає неможливим.

В режимі заряду отстаючий акумулятор також працює в дуже важких умовах, оскільки із-за зростаючого внутрішнього опору на ньому падає більше напруги, ніж на інших акумуляторах в батареї. Якщо не приймати відповідних заходів, то він швидко виходить в стан перезаряду, дуже інтенсивно кипить, більше інших акумуляторів втрачає воду і рівень електроліту знижується, розігрівається електроліт, тобто відбувається прискорений знос всіх конструктивних елементів отстаючого акумулятора.

Основні ознаки отстаючого акумулятора:

- більш низький рівень електроліту, ніж в інших акумуляторах;
- підвищене напруга заряду, або зменшене напруга розряду;
- менша ємкість, ніж у інших акумуляторів;
- підвищений знос електродів (коррозія, сульфатація, опливання активної маси і т.п.);
- мутний електроліт на пізніх стадіях зносу;

- підвищена температура електроліту;
- більш раннє початок фази інтенсивного газовиділення при заряді.

Для того щоб уникнути появи в батареї отстаючого акумулятора, необхідно періодично в порядку профілактики проводити урівнювальний заряд.

Однак якщо в батареї вже з'явився отстаючий акумулятор, то не слід поспішати звільнятися від неї. Правда, чим раніше це буде виявлено, тим раніше можна буде прийняти відповідні заходи, вони будуть більш ефективними і менше буде втрачено для акумуляторної батареї.

Для того щоб уникнути прискореного зносу отстаючого акумулятора і тим самим продовжити термін служби акумуляторної батареї, необхідно керуватися наступними:

- для профілактики проводити урівнювальний заряд приблизно 1 раз в місяць;
- періодично контролювати стан окремих акумуляторів в батареї. При заряді, якщо зарядні характеристики одного з акумуляторів відрізняються від інших, перевірити його стан більш ретельно;
- перевірити ємкість кожного акумулятора, якщо це допускає конструкція акумуляторної батареї; ємкість кожного акумулятора не повинна відрізнятися від номінальної більш, ніж на 5% в більшу або меншу сторону;

- якщо ємкість акумулятора менше інших в результаті систематичного недозаряду або інших причин, необхідно окремо від інших акумуляторів зарядити його і откоректувати щільність електроліту;

- при заряді батареї з отстаючим акумулятором не слід довго давати великий ток заряду в умовах, коли отстаючий акумулятор вийшов на режим перезаряду, хоча інші акумулятори ще заряджені не повністю. Якщо конструкція акумуляторної батареї дозволяє, отстаючий акумулятор заряджають окремо від інших;

- при ознаках сульфатації отстаючого акумулятора виконати його десульфатацію окремо від інших акумуляторів.

Якщо в отстаючому акумуляторі відбулися значимі необоротні процеси зносу, він був неодноразово переполюсован, батарея підлягає розборці і ремонту в майстерській, а якщо конструкція батареї не дозволяє провести ремонт, її слід замінити новою.

Необхідно пам'ятати, що із-за отстаючих акумуляторів більша частина випускаємих акумуляторних батарей виходить з ладу, не використавши свій ресурс. Не забувайте про профілактику цієї "хвороби". Її, як і будь-яку іншу хворобу, легше попередити, ніж лікувати.

А.М. Пшисуха, О.А. Пшисуха

Компанія Inter Cars Ukraine створює мережу Q-Service

Стрімке зростання парку автомобілів за рахунок іноземних вимагало кардинальних змін у сфері організації їх технічного обслуговування та ремонту. Це було пов'язано, у тому числі, з відсутністю сучасного технічного оснащення і відповідної підготовки персоналу СТО. Сьогодні компанія Inter Cars Ukraine активно розвиває загальноукраїнську мережу незалежних станцій технічного обслуговування, у тому числі для обслуговування вантажних автомобілів, що дозволяє швидко створити високопрофесійний сервіс. Це досягається за рахунок централізованого підвищення кваліфікації персоналу та технічного рівня станцій в цілому, забезпечення необхідною технічною інформацією, а також, що є важливим, якісними запасними частинами.

Умовами вступу до мережі Q-Service є:

- єдиний стандарт обслуговування клієнту;
- три місячний випробувальний термін;
- спектр послуг, оснащення СТО, її технічний рівень, естетичний вигляд, культура виробництва повинні відповідати стандартам Q-Service;
- наявність бюро по обслуговуванню клієнту (стіл замовлень, відділ по роботі з клієнтами);
- наявність комп'ютера з доступом до Інтернету й електронної пошти;
- наявність сертифіката Q-Service, що видається компанією Inter Cars Ukraine.

Участь у мережі передбачає одержання додаткових переваг і пільг, що дозволяють динамічно розвиватися в обраному напрямку, мінімізувати неминучі витрати на маркетинг і рекламу, інформаційну підтримку. Всі, хто стає повноправним членом мережі Q-Service, отримують наступні переваги:

- доступ до спеціальної технічної інформації і масиву автозапчастин;
- організація навчання персоналу;
- єдина система гарантії по всій мережі, єдина сервісна книжка, що видається на станціях;
- єдина система заохочення клієнтів;
- єдині маркетингові дослідження і рекламна підтримка;
- тісне співробітництво станцій у сфері проведення акцій і обміну досвідом;
- упізнання станцій по єдиних логотипах у повній відповідності із системою ідентифікації мережі Q-Service.

Тобто надається найкраща можливість роботи на складному ринку автомобільних сервісних послуг за підтримкою й у співробітництві з великим і солідним партнером, яким у даному випадку виступає компанія Inter Cars Ukraine.

Компанія Inter Cars Ukraine запрошує зацікавлених станцій технічного обслуговування з будь-якого регіону країни стати представником Q-Service у своєму місті або області.

Inter Cars Ukraine, м. Київ, вул. Боженка, 86, тел.: (044) 536-02-72

Летні шини Toyo Proxes CT 01

В літньому сезоні 2005 року японська компанія Тою представляє на українському ринку нову модель літніх шин для автомобілів представницького класу - Toyo Proxes CT 01. Відмінність автомобілів представницького класу завжди заключалась в максимальному комфорті, безпеці, проявленні індивідуальності, показателі солідності. Японська компанія Тою пропонує цей список поповнити і відсутністю такого неприємного явища, як шум в салоні автомобіля, завдяки новим шинам CT 01.

Вимоги самих вимогливих покупців задоволені завдяки високим технологіям комп'ютерного моделювання протектора шини в поєднанні зі спеціальним складом гумової суміші. Багаторазові випробування в безшумній камері дозволили досягти більш спокійного, впевненого руху. Компанія Тою вивела на принципово новий рівень плавності ходу, шумового комфорту і безпеки при їзді в будь-якому швидкісному режимі. Діапазон розмірів новинки становить від 205/55R16 до 245/35R19, зі швидкісними індексами V (240 км/ч) і W (270 км/ч).





DENSO

ТОВ "ДіМед" - офіційний дистриб'ютор DENSO в Україні

Україна, 49064
м.Дніпропетровськ
пр.Калініна, 68

СВІЧКИ ЗАПАЛЮВАННЯ

ЩІТКИ СКЛООЧИЩУВАЧІВ

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

«АвтоКапитал» представляет новую услугу в сфере послепродажного обслуживания

Компания "АвтоКапитал", Генеральное представительство корпорации "ДаймлерКрайслер АГ" в Украине по автомобилям Mercedes-Benz, Chrysler и Jeep, объявляет о запуске новой услуги в сфере послепродажного обслуживания легковых автомобилей Mercedes-Benz - ExpressService. Ее особенность заключается в том, что владельцу автомобиля не придется платить отдельно за запчасти и за работу по тарифам за нормочас, а будет проводиться "быстрый" сервис за фиксированную цену.

ExpressService в Украине на сегодняшний день предлагает пакетную цену на определенный набор услуг: замена передних/задних тормозных колодок, замена полного комплекта тормозных колодок, замена передних/задних тормозных дисков вместе с колодками и полный комплект замены тормозных дисков вместе с колодками. При этом цена не зависит от количества времени, проведенного в ремонтной зоне. В настоящее время эта услуга предлагается для автомобилей С-Класса в кузове 202, Е-Класса в кузовах 210 и 124 и S-Класса в кузове 140. В дальнейшем она будет распространяться и на автомобили других кузовов, а также будет предложен расширенный ассортимент пакетов.

Валерий Анохин, генеральный директор компании "АвтоКапитал", отметил: "Являясь Генеральным представительством "ДаймлерКрайслер АГ в Украине", мы заинтересованы в предоставлении качественных услуг владельцам всех автомобилей Mercedes-Benz. Сегодня мы предлагаем ExpressService в основном для легковых автомобилей старше 6-ти лет. Мы хотим предоставить владельцем этих автомобилей качественный сервис, подкрепленный официальной гарантией: завода-изготовителя на запчасти и авторизированной станции Mercedes-Benz на работы. В наши планы на будущее входит предоставление ExpressService для всех легковых автомобилей Mercedes-Benz, включая новые".

«Витол». Мы знаем, что будет актуально завтра



Компания "Витол" - один из крупнейших в Украине поставщиков автоаксессуаров, автокосметики, элементов наружного и внутреннего стайлинга. Целью компании является постоянный поиск наиболее интересных с точки зрения совершенствования автосервисных услуг качественных товаров со всего мира для удовлетворения потребностей постоянно расширяющегося рынка Украины. Долгий опыт работы в сфере предоставления услуг в автомобильном секторе позволяет прогнозировать и вовремя реагировать на постоянно изменяющийся интерес на тот или иной товар у клиентов. За каждым товаром с торговой маркой VitOI стоит большая работа по изучению рынка и выбору наиболее приемлемого и оптимального соотношения между ценой и качеством продукции. Коллектив компании хорошо понимает, что предложение качественных товаров по конкурентным ценам возможно только при условии прода-

жи продукции, поставляемой непосредственно от производителя. Следуя данной тенденции, за последнее время компанией "Витол" был заключен ряд контрактов, дающих возможность на правах официального дилера представлять на рынке Украины продукцию таких компаний, как:

- WINBO - навесное оборудование на внедорожники;
- T-MAX - электрические лебедки на внедорожники и эвакуаторы;
- DJ - колесные легкосплавные диски;
- JONNESWAY - профессиональный инструмент для ремонта автомобилей.

Сотрудничество с такими партнерами предполагает для украинского потребителя предоставления качественных, надежных и технически совершенных продуктов. Благодаря постоянному контролю и анализу оборота продукции на складе компании, составлению оптимальных планов поставок товаров, работе технически грамотного высококвалифицированного персонала, достигается высочайший уровень обслуживания клиентов, быстрое и своевременное реагирование на его потребности и пожелания.

С помощью продукции, предлагаемой компанией "Витол", вы можете организовать полноценную работу магазина или сервисной станции, обеспечить более быстрое развитие и рентабельную работу бизнеса.



«Витол»

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

Масла, смазки, автохимия, автокосметика

Покупателю моторного масла - очиститель стекол в подарок

Компания "Авто Инжиниринг", официальный дистрибьютор торговой марки Comma в Украине, объявляет о начале очередной акции! Теперь каждый покупатель моторного масла Euro-lite 10W-40 получает в подарок летний очиститель стекол Summer screenwash.

Euro-lite 10W-40 - полусинтетическое моторное масло, произведенное с использованием новейших технологических достижений. Данный сма-



зочный материал предназначен для современных высокооборотистых бензиновых и дизельных двигателей и отвечает уровню качества по API SL/CF, ACEA A3/B3. Характеризуется высокой температурной устойчивостью и стабильностью свойств, обеспечивая превосходную защиту двигателя от износа и его надежную работу на протяжении всего срока службы масла.

Компания "Авто Инжиниринг" приглашает принять участие в акции предприятия и организации, являющиеся потребителями автомобильных жидкостей, или занимающиеся их распространением.

«Авто Инжиниринг» - официальный дистрибьютор торговой марки Comma в Украине, г. Киев, ул. Архитектора Вербицкого, 1, оф. 6, тел.: (044) 502-53-42, 502-53-43, факс: (044) 502-53-41, e-mail: aeg-comma@adamant.net

Lifan предпочел Midland

2 мая в Гетеборге (Швеция) между представительством AiBAB Ahldin i Boxholm AB (производителем мотоциклов Lifan) и Midland AB (шведским представителем смазочных материалов марки Midland) было подписано соглашение о сотрудничестве на скандинавском и балтийском рынках.

В 2005 году представительство компании AiBAB Ahldin i Boxholm AB, занимающей около 10% мирового рынка мопедов, вездеходов и мотоциклов и обладающей сетью из более 100 дилеров и сервисных станций в Швеции, ожидает увеличения продаж техники Lifan до 6000 единиц в год. Согласно условиям соглашения, к каждому из данных транспортных средств для первого бесплатного сервиса будут прилагаться продукты марки Midland, рекомендованной в качестве предпочтительной марки для последующего обслуживания.

Таким образом, Lifan получает доступ к широкому и высококачественному ассортименту продукции Midland, образовательным и маркетинговым программам, что является очень важным стимулом для динамично развивающихся марок Lifan и Midland, стремящихся улучшить свои позиции на рынке и помогающих в этом друг другу.

«Транс Ойл» - официальный представитель торговой марки Midland в Украине, г. Киев, тел./факс: (044) 531-39-63, 464-94-42, www.midland.kiev.ua



Новая «синтетика» Agip - Sint Evolution 5W-40

С недавнего времени у компании "Орка" можно заказать полностью синтетическое моторное масло Agip Sint Evolution 5W-40, являющееся новой разработкой концерна "Адип Петроли". Новинка обладает уровнем качества по ACEA A3, B3, B4, по API SL/CF и представляет собой высокотехнологичное моторное масло последнего поколения, специально разработанное для новейших многоклапанных двигателей, двигателей с изменяемыми фазами газораспределения, а также для бензиновых двигателей с турбиной либо интеркулером. Оптимально подобранная комбинация синтетических базовых масел сокращает потребление топлива и количество вредных выбросов и позволяет увеличить интервал замены масла. Agip Sint Evolution 5W-40 отвечает самым жестким требованиям автопроизводителей и имеет такие допуски как Maserati, Lamborghini, Opel GM-LL-B-025, Mercedes-Benz 229.3, VW 502.00/505.00, Porsche, BMW Longlife - 01, Daimler Chrysler.

Дорожные и лабораторные испытания подтвердили, что моторное масло Agip Sint Evolution 5W-40 обеспечивает идеальное сочетание вязкости, летучести, мощней способности, максимального снижения трения и потери масла на угар, что гарантирует полную защиту и идеальную работу двигателя в течение всего срока работы масла. Agip Sint Evolution 5W-40 поставляется в оригинальных канистрах объемом 1 л.

«ОРКА» - официальный импортер Agip в Украине, г. Киев, тел.: (044) 244-43-32, 244-43-33, www.agip.com.ua



Новое лицо «Золотого Орла»

Золотой Орел уверенно отвоевывает позиции на рынке автохимии. В этом году значительно расширился ассортимент, а также обновился дизайн уже известных позиций. Удобная упаковка, красочная и содержательная этикетка и неизменное качество - это лицо Gold Eagle в 2005 году.

В этом году были представлены следующие



новинки: инновационный бренд DieselPower, Golden Touch, 104+ и AlumAseal. Средства Diesel Power специально разработаны для ухода за ди-

зельными двигателями. Они имеют удобную упаковку, идеально очищают двигатель, повышают силу тяги и максимизируют экономию топлива.

Специальные средства серии 104+ Performance Additives очищают топливные инжекторы и топливную систему, что позволяет повышать мощность двигателя и увеличивать динамические характеристики автомобиля.

Продукция Golden Touch (золотое касание) была первоначально разработана для специалистов автосервисных станций. Теперь она доступна всем владельцам автомобилей.

AlumAseal Radiator Stop Leak - самый известный и продаваемый герметик радиатора в мире. Абсолютно безопасен для всех частей охлаждающей системы и совместим со всеми антифризами и охлаждающими жидкостями.



"Трейд Лайн", г. Киев, ул. Симиренко, 36
тел.: (044) 458-58-58



Золотая середина

Казалось бы, посещение завода по производству смазочных материалов не самое интересное мероприятие, однако оно практически необходимо для поиска ответов на имеющиеся вопросы и обретения уверенности в производителе. Как говорится, лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Посмотреть, как "делают" моторное масло, **autoExpert** у предложила компания MOL-LUB Ltd., которая является частью нефтегазовой корпорации MOL GROUP и занимается производством и реализацией смазочных материалов MOL. Эта венгерская фирма связывает большие надежды с нашим рынком, считая его очень перспективным. А перспективы оцениваются не только объемом рынка, но и серьезными преимуществами предлагаемого компанией продукта и позитивным отношением к бизнесу на территории Украины. Первым шагом по продвижению торговой марки MOL на украинский рынок стало открытие в октябре прошлого года представительства в Украине - форпоста и профессионального проводника деятельности компании. Вторым - приглашение делегации из 25 представителей украинского авто- и сельхозбизнеса на производство MOL-LUB Ltd. в г. Олмашфюзито.

Безлюдные технологии в действии, или... на заводе в г. Олмашфюзито

MOL-LUB Ltd. ведет свою родословную с 1866 года, когда была основана знаменитая во всем мире Vacuum Oil Company, начавшая в 1907 году производство смазочных материалов на новом заводе в г. Олмашфюзито. Этот

завод - единый комплекс, который включает в себя несколько производственных участков: участок смешивания масел, участки производства смазок, присадок, тары, упаковки смазочных материалов и химии. Склады наливной и готовой продукции также находятся на территории завода. Отлично развитая логистика и широкий спектр сервиса для всех заказчиков обеспечивает успешную работу дистрибьюторского центра, находящегося здесь же.

Самыми сильными впечатлениями от пребывания стали высочайший уровень автоматизации технологических процессов, безлюдные технологии в действии, и... чистота - Европа есть Европа. Высокотехнологичное произ-

водство - это интереснейший, практически безлюдный организм. Компьютеризированы все процессы - управление производством, складами, мониторинг производства (состояние процесса в каждый момент) и контроля качества. Отдельные линии базовых масел, присадок, смешивания, узлы, отвечающие за подачу в различную тару, объединены в единую блендинговую систему с помощью все той же электроники. На заводе работает 120 человек в две смены. Объем производства составляет 80 000 тонн в год. Компьютерная система позволяет контролировать любые партии от 2 до 72 тонн. Готовая продукция, в зависимости от требований заказчика, разливается в любую тару, на-



чиная от ж/д и автоцистерн и заканчивая 1л канистрами.

Существует центральный заводской компьютер, который "видит" хранилища отдельных компонентов (сырья) и распределяет их при производстве. Ему "подчинены" четыре "технологических" компьютера. Они воспроизводят, управляют и контролируют технологическую цепочку - процесс и этапы смешивания, циркуляционные процессы. Сама работа компьютерной интегрированной системы по производству маслосмазочной продукции выглядит так. Устанавливается общий план изготовления на месяц вперед согласно имеющимся заказам - на количество и вид (ассортимент) продукции. Центральный компьютер получает заказ и рассчитывает необходимые перечень и объем "задействованных" компонентов (базовых масел, присадок и т.п.).

"Рассчитанный" продукт утверждается центральной заводской лабораторией на строгое соответствие параметрам принятых "рецептов" MOL для каждого отдельного вида масел или смазок. Эти "рецепты" соответствуют самым строгим требованиям и стандартам ACEA, а потому на выходе - высокосортный продукт.

Затем - этап производства, который завершается поступлением готовой продукции в цех разлива и распределением ее в заказанную клиентом тару. Управляет этим процессом все тот же центральный компьютер. Таким образом, для простого наблюдателя весь процесс производства проходит... на экране монитора. По словам одного из делегатов, завод в г. Олмашфюзито по техническому "вооружению" ничуть не уступает производствам мировых масляных гигантов, на которых ему пришлось побывать. А это, согласитесь, уже не просто комплимент, это - актуальный аргумент в пользу марки MOL. Не лишним в этой связи будет упомянуть, что завод принимает от других ведущих европейских масляных брендов заказы на производство на своих мощностях. Хотя это скорее исторически сложившиеся отношения между производителями, чем планируемое к развитию и расширению направление бизнеса. Однако факт доверия репутации налицо.



Украина - стратегический объект

Вывод из короткого репортажа с производства напрашивается сам: компания готова к "завоеванию" потребителя, заявленные планы не противоречат ощущениям, и наоборот. Перспективы и стратегия компании достаточно серьезны - к 2010 году стать европейским лидером, и все предпосылки к этому есть. На сегодня география присутствия ТМ MOL такова: компания удерживает порядка 35% рынка смазочных материалов в Венгрии, 43% - в Словакии, 8% - в Чехии, 5% - в Румынии с перспективой значительного увеличения доли рынка в этой стране благодаря покупке компанией в 2002 году Shell Romania. А в 2004 году начато освоение австрийского масляного рынка - практически 100 % акций крупнейшей австрийской компании Roth принадлежат MOL-LUB Ltd. Путем слияний и приобретений

компания увеличивает свою долю рынка, но в компании небезосновательно считают, что улучшения позиций на рынке можно достичь будучи лучшим для клиента за счет высокого качества и "поддержки" своей продукции. Представители компании считают, что сегодняшние заказчики более требовательны и нуждаются в более активной эксплуатации техники, в продлении сроков использования, минимизации издержек, в сервисных программах, соблюдении эффективной природоохранной политики. Заказчики ищут комплексного решения своих проблем, а не просто отдельно взятый продукт.

Проецирование перспектив и стремлений на марку происходит и в Украине. Это возможно благодаря позитивному опыту присутствия марки MOL в нашей стране уже около пяти лет. Это положительный опыт эксплуатации более 100 предприятиями смазочных материалов в различного типа технике - авто-, сельхоз-, индустриальной. Ко всему прочему, уже выросла категория профи и экспертов в масляном бизнесе, с которыми возможен конструктивный диалог на одном языке - языке профессионалов.

Стратегические направления развития марки MOL на Украине были озвучены генеральным директором подразделения смазочных материалов MOL Ференцом Денешом в головном офисе MOL в Будапеште в рамках встречи с украинской делегацией. Серьезность оглашенных намерений, в любом случае, будут оценивать существующие и потенциальные партнеры марки, но позитивный тон высказываний хочется донести до всех читателей **autoExpert'a**:

- Стать лидирующей маркой в Украине в своей





Подарок от украинской делегации г-ну Ференцу Денешу вручает глава представительства MOL-LUB Ltd в Украине Юлия Бакулина.

ценовой нише, добиться приоритетности у потребителей при выборе марки моторных масел.

- Выстроить профессиональный и долгосрочный бизнес благодаря высококлассному продукту и ассортименту, широким программам поддержки.

- Заработать репутацию и доверие партнеров.

- Построение имиджа во всех направлениях коммуникации и во всех его смыслах.

- Построение эффективной дистрибьюторской сети (укрепление существующей, поиск новых партнеров).

- Профессиональный подход во всем.

Отсутствие или наличие вопросов у участников подобных встреч говорит о том, что "предмет" знаком, а потому их не вызывает. Или наоборот вообще и потому тоже не вызывает желания спросить. Количество же задаваемых вопросов, как правило, говорит о разных состояниях спрашивающего: это - желание разобраться в нюансах, получить дополнительную информацию, которая потом становится аргументом "за" или "против", дает состояние пол-

ной уверенности и наоборот. Мини пресс-конференция с г-ном Ференцом Денешом, директором по маркетингу Кристиной Корпош и директором по продажам Питером Веспреми позволила участникам дополнить "профессиональную картину мира", а также стала поводом для делегатов пообщаться между собой. Всегда хочется знать кто с тобой "в одной связке"...

Сервис - возможность контролировать результат

Именно так расценивают поддержку марки в компании, справедливо полагая, что завоевать лояльность клиента на сегодняшний день можно предлагая "сбалансированный продукт" - высококлассное масло с широким ассортиментом по приемлемой цене "плюс" сервисные программы.

К вопросу о качестве хочется упомянуть тот факт, что МОЛ - достаточно дорогой бренд у себя на родине в Венгрии. В стране присутствует огромное количество более дешевых иностранных производителей, поэтому никаких компромиссов в качестве просто не может быть. "Борьба не ценой" - приятный аргумент для потребителя. Автомобильные, промышленные смазочные материалы, а также смазочно-охлаждающие жидкости, пластичные смазки и присадки МОЛ имеют одобрения всех производителей автомобилей и оборудования. Количество лицензий и одобрений составляет более сотни. И на данный момент компания принимает участие в общеевропейском тендере на поставку масел. Сразу же возникает банальный вопрос: "А конвейеры автопроизводителей?" Необходимость присутствия у марки "первой заливки" на конвейере у автопроизводителей - сложившийся стереотип в современном автомобиле. Низкорентабельная экономика подобного явления оправдывается PR-составляющей для всех стремя-

щихся "туда" брендов. Однако МОЛ, придерживаясь политики "продажа не ради присутствия, бизнес должен быть прибыльным", делает ставку на сервисные станции и сети.

Что касается ассортимента, то на данный момент марка насчитывает 400 видов продукции для различных отраслей, ежегодно разрабатывается примерно 20 новых и более 100 модификаций имеющегося ассортимента. 5-10% бюджета компании выделяется на новые разработки, направленные на производство и поддержание востребованности ассортимента, а также на повышение стоимости пакета (линейки) масел, смазок, присадок, химии. Ко всему прочему компания очень быстро реагирует на возникающую или предполагаемую потребность в смазочных материалах. Мониторинг рынка, оценка объема и разработка нового продукта в случае рентабельности занимает не более трех месяцев. В настоящее время компания участвует в совместном научном проекте с концерном "Ауди".

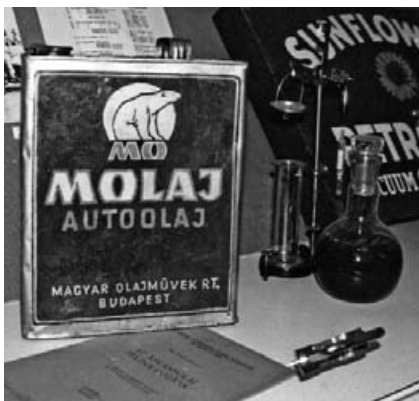
Компания MOL-LUB Ltd. постоянно расширяет спектр сервисных услуг для удовлетворения всех потребностей своих клиентов. Потому завершилась поездка украинской делегации в собственной лаборатории MOL-LUB Ltd. под названием Warcheck. Экскурсия по лаборатории хотелось бы сделать расширенной, поэтому рассказ о ней будет опубликован в следующем номере нашего журнала. Если кратко, то именно эта лаборатория проводит спектральные анализы отработанных масел и обеспечивает всех клиентов MOL-LUB сервисным обслуживанием мирового уровня. Для очень крупных клиентов подобные анализы включаются в контракты в качестве дополнительного сервиса. В рамках программы Total Fluid Management service MOL-LUB Ltd. это помогает клиентам оптимизировать весь процесс использования смазочных материалов, начиная от обеспечения поставок до утилизации отработанного масла.

Присоединяйтесь?

Золотая середина - так говорят о своем бренде в команде MOL, а входят в нее и производители, и многочисленные партнеры марки в разных странах. Заключается это "золотое" правило в гармоничном соединении двух разнонаправленных стратегических задач: с одной стороны - повышение эффективности и рост прибыли, с другой - расширение компании, требующее значительных инвестиций. Если вы разделяете подобные подходы к бизнесу и желаете иметь доверительные отношения со всеми звеньями своей бизнес-цепочки, значит, у вас с командой MOL есть нечто общее.

Оксана Лещенко

Киев-Будапешт-Олмашфюзито-Киев
Благодарим за организацию поездки представительство **MOL-LUB Ltd.** в Украине и лично главу представительства Юлию Бакулину



В зале переговоров на заводе в г.Олмашфюзито хранится одна из первых металлических канистр MOL.

Сохраните воздух чистым

Комфорт и безопасность стали предметом серьезной заботы в современной быстро меняющейся отрасли автомобилестроения. Несколько лет назад кондиционер считался предметом роскоши в некоторых наиболее дорогостоящих марках легковых автомобилей, однако сегодня он рассматривается как средство безопасности и в некоторых странах является обязательным оборудованием.

Система отопления предназначена для повышения комфорта при низких температурах, кондиционер - слишком высоких. Для большинства людей наиболее благоприятный диапазон находится в пределах от 21°C до 26°C, и любое отклонение вызывает ощутимый дискомфорт. Температура и влажность влияют на внимательность и, следовательно, на безопасность вождения. Кроме этого, температура влияет на выносливость и вызывает усталость организма. Сегодня все больше легковых автомобилей либо комплектуются кондиционером на конвейере завода-изготовителя, либо устанавливаются клиентом в частном порядке, и это является предвестником существенных модификаций в будущем. Настолько обширных, что в течение нескольких лет на большинство легковых автомобилей будут установлены системы управления климатом.

Функционирование системы кондиционирования воздуха основано на принципе извлечения тепла из прилегающей среды и его рассеивания. В непосредственном контакте с воздухом внутри автомобиля находится испаритель. Обычно он размещается либо в моторном отсеке, либо внутри кабины за или под "бардачком" и представляет собой набор маленьких алюминиевых листов, между которыми расположены охлаждающие трубки. Проходя через испаритель, воздух охлаждается посредством испарения хладагента, забирая при этом тепло из окружающей среды.

В охлаждаемом воздухе всегда находится влага, которая скапливается на стенках испарителя в виде конденсата. Основная его часть удаляется через гибкую дренажную трубку. В ранних системах кондиционирования воздуха вода не была серьезной проблемой, поскольку пространства между алюминиевыми пластинами хватало для отвода достаточного количества воды. В дальнейшем, по экономическим сообра-

жениям, размеры автомобилей уменьшились, детали стали более компактными. Следовательно, уменьшился и испаритель, и расстояния между пластинами радиатора.

Так как воде присущи природные свойства капиллярности и смачивания, она не стекает на основу испарителя, а застревает между пластинами радиатора. Это приводит к падению эффективности кондиционера вследствие уменьшения объема воздушного потока, который может быть охлажден.

Помимо этого, сочетание низкой температуры охлажденного воздуха с отсутствием солнечного света и ограниченным стоком воды создает идеальные условия для развития бактерий и грибов, которые с холодным воздухом системы вентиляции через испаритель переносятся в салон. Грибки являются причиной запаха плесени, который так часто обнаруживается при включении кондиционера.

Исследования доказали, что не колебания температуры при использовании автомобильного кондиционера являются причинами простуды и болезней, а загрязнение систем охлаждения бактериями является источником инфекции для пассажиров.

Наиболее дорогое решение этой проблемы состоит в замене испарителя, которая может обойтись в довольно значительную сумму. Альтернативой является удаление бактерий и грибов посредством обработки испарителя антисептиком. Для этого могут быть использованы различные продукты, например такие:

- калийное мыло (удаляет и нейтрализует бактерии и грибки на короткое время);
- лизол (токсичен и действует в течение короткого времени);
- хлорная обработка (эффективна, но токсична и вызывает коррозию).

Однако, как видим, данные продукты имеют ряд недостатков. А есть ли средства, которые наряду с удалением бактерий и грибов, имели бы свойство противостоять их возникновению, да к тому же быть безвредными? Подобные препараты есть. Например, продукция фирмы Wynn's. В отличие от вышеперечисленных продуктов, в линейке Wynn's присутствует препарат AIRCO-CLEAN, для производства которого используют антисептик, первоначально разработанный для применения в медицинском секторе



при дезинфекции больничных материалов. По сравнению с аналогичной продукцией, AIRCO-CLEAN имеет существенные преимущества:

- образует тонкую пленку, снижающую поверхностное натяжение (в результате чего отделение воды значительно улучшается, теплообмен восстанавливается на оптимальном уровне);
- защищает от коррозии (это свойство особенно важно в прибрежных районах, где в воде и воздухе содержится соль, сокращающая время службы испарителя);
- быстро удаляет колонии бактерий и грибов и предотвращает их повторное возникновение в течение длительного времени (до года при правильном использовании);
- полностью безвреден и нетоксичен (одобрен EPA - Ассоциацией по защите окружающей среды);
- удаляет с испарителя отложения жиров, котлин и грязь, устраняет разнообразные запахи.

На данный момент существуют два метода нанесения AIRCO-CLEAN:

- при помощи устройства для ультразвуковой очистки кондиционеров - Aircomatic. Он обладает высокой эффективностью за счет распыления препарата ультразвуком и рекомендован для использования на крупных СТО и автомобильных мойках. Имеет допуски и рекомендации большинства производителей автомобилей, но доступный не во всех регионах Украины.
- при помощи аэрозольной упаковки Airco Fresh, где распыление происходит из аэрозольной тары со специальным адаптером.

Первый метод является более профессиональным, но требует специального оборудования. Основное его преимущество заключается в том, что 15-минутное распыление ультразвуком AIRCO-CLEAN в замкнутом пространстве создает в салоне автомобиля эффект тумана из антисептика, что обеспечивает его полную обработку. Второй способ является более простым, однако требует более частого применения.



Импортёры масел: борьба за клиента

В прошлом номере в рамках представления дополнительных продуктов и сервисных программ импортёров масел по техническим причинам не была опубликована анкета авторизованного представителя концерна PKN ORLEN S.A. - компании "ЛОКО". Приносим извинения и восполняем пробел.

Представленная ниже анкета содержит ответы на следующие вопросы **autoExpert'a**: 1) марка масла; 2) какие моторные масла представляемых

компанией торговых марок (имеющихся в продаже в Украине) имеют последние допуски автопроизводителей; 3) последние новинки (максимум за 12 месяцев) ассортимента моторных масел с описанием основных параметров; 4) дополнительные продукты этой марки, предлагаемые компанией (импортёром) в Украине, а также трансмиссионные масла, масла для 2-тактных двигателей и др.; 5) сервисные программы и поддерживающие мероприятия, предлагаемые импортёром для клиентов; 6) координаты компании-импортёра и ее дилерской/филиальной сети.

ORLEN



1. Марка

ORLEN. Масла серии Platinum

2. Последние допуски автопроизводителей

Синтетические:

- Platinum Synthetic 0W-30 - API SL/CF, ACEA A3-02/B3-98 wyd.2/B4-02 (Volkswagen 502.00/505.00/503.01, MB 229.3, BMW Longlife);

- Platinum Synthetic 5W-30 - API SL/CF, ACEA A3-02/B3-98 wyd.2/B4-02 (Volkswagen 502.00/505.00, MB 229.3, BMW Longlife, Porsche)

Полусинтетические:

- Platinum Ultor Extreme 10W-40 - API CF/SL, ACEA E5-02/E4-99 wyd.2/E3-96 wyd.3/B3-98 wyd.2/B4-98/A3-98 (MAN M3277, M3275, MB 228.3, 228.5, 229.1, MTU OIL Type 3, Renault RVI

RXD, Volvo VDS-2, Volkswagen 505.00)

Минеральные:

- Platinum Ultor Plus 15W-40 - API CI-4, ACEA E5-02/E3-96 wyd.4/B4-02 /B3-98 wyd.2/A2-96 wyd.3, GLOBAL DHD-1 (MAN M3275, MB 228.3/229.1, MTU OIL Category 2, Renault RVI RLD, Volvo VDS-3, Cummins 20071/2/3/7/8).

3. Новинки 2004-2005 года

Синтетические:

- Platinum MaxEnergy 5W-30 - API SL/CF, ACEA A5/B5;

- Platinum Turbo Diesel 5W-40 - API CF, ACEA B3/B4;

- Platinum Gas Synthetic 5W-40 - API SL;

- Platinum MaxPower 5W-50 - API SL/CF.

Полусинтетические:

- Platinum Rally Sport 10W-60 - API SL/CF.

4. Дополнительные продукты

Для двигателя: присадки в моторные масла, составы для ремонта системы смазки (добавки в масло), жидкости для промывки системы смазки, присадки в охлаждающую жидкость, составы для ремонта системы охлаждения (добавки в жидкость), жидкости для промывки системы охлаждения, присадки в топливо, средства для очистки деталей и механизмов топливной системы, масла для 2-тактных двигателей.

Для трансмиссии: трансмиссионные масла для механических КПП и для главных передач, трансмиссионные масла LS, жидкости для АКПП, гидравлические и редукторные масла.

Средства по уходу за интерьером автомобиля:

средства по уходу за кузовом автомобиля (шампуни и полироли), за салоном автомобиля (ткань, кожа), за лако-красочным покрытием, за пластмассовыми и резиновыми материалами, за шинами и дисками.

Эксплуатационные жидкости: тормозные и охлаждающие жидкости, жидкости для омывателя стекол, пластичные (полужидкостные) смазки, размораживатели стекол и замков, клеи и герметики.

Компания "Локо" является импортёром в Украину продукции одного из мировых лидеров по производству автокосметики - Klean-flo (Канада).

5. Сервисные программы

- Содействие по обеспечению ГТО дополнительным оборудованием;

- Рекламная поддержка дилеров в регионах (региональные печатные СМИ, реклама на радио);

- Консультации по организации дистрибуции предлагаемых продуктов в регионах;

- Регулярные тренинги-обучение по направлениям: "Искусство продаж" и "Ознакомление с ассортиментом и техническими характеристиками масел";

- Предоставление спецодежды с фирменной символикой ORLEN OIL.

«Локо» - авторизованный представитель PKN ORLEN S.A. в Украине

г. Львов, ул. Городецкая, 174, тел: (032) 240-17-94 240-17-95, тел./факс: (032) 240-99-65
e-mail: loko@mail.lviv.ua, loko@cl.lv.ukrtel.net
www.loko.com.ua

Новое синтетическое трансмиссионное масло Liqui Moly

Компания Liqui Moly представила очередную новинку - синтетическое гипоидное трансмиссионное масло Vollsynthetisches Hypoidgetriebeöl Truck SAE 75W-90, имеющее классификацию TDL (total drive line - для всех систем привода). Новинка предназначена для высоконагруженных трансмиссий, особо для главных передач с гипоидным зацеплением, для которых предписано применение трансмиссионных масел соответствующих классификаций - GL 5 по API в коробках передач с ручным управлением, а также в гипоидных, раздаточных передачах и отборах мощности.

Удовлетворяет все общие требования, предъявляемые к смазочным материалам, которые применяются в ступенчатых передачах современ-

ной грузовой техники. Синтетические базовые масла обеспечивают отличную вязкостную и температурную стабильность, высокую устойчивость к нагрузкам, а также снижение износа.

Данное масло обладает следующими свойствами:

- высоким уровнем устойчивости к нагрузкам;

- способствует снижению износа;

- обеспечивает снижение уровня ходового шума;

- обладает хорошими вязкостно-температурными свойствами;

- отличается прекрасной устойчивостью к старению и срабатыванию;

- сочетается со всеми уплотнительными материалами;

- обладает долговременной стабильностью.

Соответствует и выполняет требования следующих классификаций и спецификаций: API GL 4/5, ZF 02B, 05B, 07A, 12B, 16F, 17B, MIL-L 2105 E, API MT 1, Scania STO 1:0, MAN M 3343 SL.

Orlen в четвертый раз получил награду Trusted Brand

Концерн Orlen в четвертый раз получил престижный европейский титул Trusted Brand, который присваивается по результатам исследования потребительского рынка. Инициатором исследования является издательство Reader's Digest.

Опрос в рамках конкурса был проведен в Австрии, Бельгии, Чехии, Финляндии, Франции, Венгрии, Испании, Голландии, Польше, Португалии, России, Швейцарии и Великобритании. Выбор проводился среди 20 международных марок и 10 локальных по следующим критериям: качество, стоимость, имидж, понимание потребностей потребителя.



Современные Моторные масла

Последние десять лет мировая автомобильная промышленность, в частности разработка и производство новых типов двигателей, стремительно развивается. Одной из причин этого является то, что практически все развитые страны мира уделяют особое внимание вопросам, связанным с экономией топлива, загрязнением окружающей среды продуктами сгорания, увеличением ресурса двигателя и эксплуатацией автомобиля на увеличенных интервалах замены масла.

Новые конструкционные решения в автомобилестроении влекут за собой развитие требований к эксплуатационным характеристикам смазочных материалов и моторных масел в частности. Так, например, повышение мощности двигателя приводит к возрастанию удельных нагрузок на масло, а экологичность двигателя и его топливосберегающие характеристики выдвигают дополнительные требования к таким эксплуатационным свойствам моторных масел, как вязкостная стабильность, защита двигателя от износа и коррозии, а также нейтрализация продуктов окисления.

Сегодня компания MOL-LUB предлагает потребителям полностью обновленный ассортимент высококачественных моторных масел, при создании которых были учтены все экологические и технические аспекты автомобилестроения. Соответствуя самым жестким требованиям Европейской Ассоциации Производителей Автомобилей (ACEA), Американского Института Нефти (API) и непосредственно производителей автомобилей, моторные масла MOL обладают превосходными вязкостно-температурными, антиокислительными, антикоррозионными, противоизносными и моющими свойствами, а также обеспечивают экономию топлива до 2,5%.

Широкий ассортимент моторных масел MOL поз-

воляет владельцам автомобилей и мотоциклов выбрать то моторное масло, которое идеально соответствует техническим характеристикам их транспортного средства и условиям его эксплуатации.

Новейший ассортимент моторных масел MOL представлен следующими маслами:

MOL DYNAMIC Gold - синтетическое моторное масло для бензиновых и дизельных двигателей самых современных легковых автомобилей. Отличные вязкостные характеристики моторного масла MOL DYNAMIC Gold обеспечивают его исключительные энергосберегающие свойства. MOL DYNAMIC Gold отвечает самым строгим требованиям ACEA, одобрено корпорацией VW AG, позволяет увеличить интервалы замены масла, обеспечивает высокий уровень защиты бензиновых и дизельных двигателей последних моделей, а также увеличивает их эксплуатационный ресурс.

MOL DYNAMIC Star - высококачественные синтетические моторные масла с вязкостью 0W-30, 0W-40 и 5W-40. Моторные масла этой серии предназначены для бензиновых и дизельных двигателей легковых автомобилей с естественным нагнетанием воздуха, а также двигателей, оснащенных турбонаддувом. Особые вязкостные характеристики и эксплуатационные свойства моторных масел этой серии обеспечивают экономный расход топлива и высокий уровень защиты двигателя от износа, отвечают самым высоким требованиям ACEA, позволяют увеличить интервал замены масла. Моторные масла серии MOL DYNAMIC Star применяются в:

- новейших бензиновых и сверхмощных дизельных двигателях Peugeot и Citroen;
- новейших автомобилях Opel, оборудованных бензиновыми двигателями с интервалом

технического обслуживания 30 000 км;

- автомобилях BMW с удлинненными интервалами замены масла;
- автомобилях Mercedes-Benz;
- автомобилях VW, Audi, SEAT и Skoda с бензиновыми и турбодизельными двигателями (выпуска после 2000 года).

MOL DYNAMIC Synt - современные синтетические моторные масла, которые обеспечивают долговечную и надежную работу двигателей, подверженных воздействию высоких эксплуатационных нагрузок. В серию MOL DYNAMIC Synt входят моторные масла с вязкостью 5W-30 и 5W-40.

MOL DYNAMIC Max - современное полусинтетическое моторное масло для бензиновых и дизельных двигателей как с естественным нагнетанием воздуха, так и оснащенных турбонаддувом, а также для двигателей, работающих на сжиженном газе. Моторное масло MOL DYNAMIC Max обеспечивает отличную защиту, высокий уровень чистоты и долговечность двигателя.

MOL Transit - в эту серию входят полусинтетическое (MOL Transit TDS) и минеральное (MOL Transit TD) масла, обладающие высокими эксплуатационными свойствами. Моторные масла этой серии предназначены для дизельных и бензиновых двигателей всех современных легковых и грузовых автомобилей, а также автобусов, оснащенных двигателями, соответствующими требованиям по токсичности отработанных газов Euro-3 и Euro-4.

Представительство «МОЛ-ЛУБ КФТ»

в Украине, г. Киев

тел.: (044) 464-46-58, 464-46-59

e-mail: office@mol-lub.kiev.ua

Название	Класс вязкости	Уровень эксплуатационных свойств	Допуски	Упаковка
MOL Dynamic Gold	SAE 0W-30	ACEA A1-02/B1-02, API SL/CF	VW 503.00/506.00	1 liter
MOL Dynamic Star 0W-30	SAE 0W-30	ACEA A5-02/B5-02, API SL/CF	OPEL-LL-A-025, PSA E-99 FE level 3, PSA D-99 FE level 3	1 liter
MOL Dynamic Star 0W-40	SAE 0W-40	ACEA A3-02/B3-98 issue 2, B4-02, API SJ/CF	BMW Longlife, VW 502.00/505.00/503.01, MB 229.3	1 liter
MOL Dynamic Star 5W-40	SAE 5W-40	ACEA A3-02/B3-98 issue 2, B4-02, API SL/CF	Opel-LL-B-025, BMW Longlife, Porsche GL, VW 502.00/505.00, MB 229.3	1 liter 4 liter
MOL Dynamic Synt 5W-30	SAE 5W-30	ACEA A1-02/A5-02/B1-02	Ford WSS-M2C913-A, Ford WSS-M2C913-B, VW 505.00/505.01, MB 229.1	1 liter 4 liter
MOL Dynamic Synt 5W-40	SAE 5W-40	ACEA A3-02/B3-98 issue 2, API SJ/CF, CH-4	VW 500.00/505.00/505.01, MB 229.1, Ford WSS-M2C917-A	1 liter 4 liter
MOL Dynamic Max	SAE 10W-40	ACEA A3-02/B3-98 issue 2, API SL/CF	MB 229.1	1 liter 4 liter
MOL Transit TDS	SAE 10W-40	ACEA A3/B3/B4-98, E3-96 issue 4, E5-02, API CH-4/SJ	MB 228.3/229.1, Volvo VDS-2	1 liter 5 liter
MOL Transit TD	SAE 15W-40	ACEA A3-02/B3-98 issue 2, B4-02/E3-96 issue 4, E5-02, API CI-4/SJ	MB 228.3/229.1, MAN M 3275, Volvo VDS-3, Mack EOM+, Cummins CES 20076/77/78, RVI RLD	1 liter 5 liter

Актуально об антифризе

Технологический прогресс не стоит на месте. Современные двигатели автомобилей требуют новаторских подходов. Старые формулы технических жидкостей уходят в прошлое, уступая место новым или более усовершенствованным препаратам. Особенно актуальным сегодня является использование прогрессивных охлаждающих жидкостей, которые наряду с выполнением своих основных функций эффективно работают круглый год в различных климатических условиях (как в крайне жарких, так и в холодных). При этом очень важно, чтобы они обеспечивали высокую защиту против коррозии и эрозии, не воздействовали на материалы системы охлаждения, имели высокую теплоемкость и теплопроводность, не образовывали накипи и т.п. Сами же температурные свойства формируются соотношением воды и моноэтиленгликоля или монопропиленгликоля. Регулированием количества последних добиваются изменения точки кипения и застывания охлаждающей жидкости. Однако простая смесь воды и моноэтиленгликоля или монопропиленгликоля не защищает от коррозии, воздействие которой понижается в щелочной среде и повышается в кислотной. Поэтому все охлаждающие жидкости содержат пакет присадок, который обеспечивает необходимый щелочной запас, чем достигается надежная защита металлических поверхностей. Но со временем этот щелочной запас исчерпывается, охлаждающая жидкость окисляется, приводя к быстрому возникновению коррозии в случае несвоевременной замены антифриза. В исходном состоянии охлаждающая жидкость содержит смесь схем защиты, удовлетворяющих разнообразным требованиям производителей и различному сочетанию материалов, используемых в конструкциях двигателя, – чугун, латунь, медь, алюминиевый сплав. Совокупный пакет присадок охлаждающей жидкости должен обеспечить баланс между конкурирующими и иногда противоположными запросами автопроизводителей по теплообмену, предотвращению замерзания, защите от коррозии и увеличению времени службы. В Европе и США решение данной проблемы – одна из основных задач при формировании пакета присадок охлаждающей жидкости.

На начальных этапах производства охлаждающих жидкостей был разработан антифриз, который предназначался для удовлетворения скорее локальных рыночных запросов, чем всех глобальных потребностей автомобильной промышленности. Результат получился неудовлет-



Рекламный постер фирмы Comma: «Им обоим не нужна вода»

ворительный в силу проблем, связанных с эксплуатацией автомобилей в различных климатических условиях. Сегодня данная проблема решена. Для надежной защиты двигателя при обеспечении оптимального его охлаждения применяют охлаждающие жидкости типа Comma Xstream Red и Comma Xstream Green, в которых применена органическая кислотная технология (ОКТ). Xstream Red дает пятилетнюю гарантию на антифризы, Xstream Green – на три года. Состав антифриза с ОКТ содержит антикоррозионный пакет, характерно превосходящий остальные, а также отличающийся от традиционных охлаждающих жидкостей на основе силикатов. Следует помнить, несмотря на то, что температурная защита обычных охлаждающих жидкостей такая же, как и у жидкостей на основе ОКТ, они не должны смешиваться, так как это влияет на антикоррозионные свойства ОКТ и уменьшает их срок службы до уровня простых антифризов

(то есть с пяти до двух-трех лет).

К сожалению, по вопросу кодирования цвета охлаждающей жидкости все еще нет никакого международного соглашения между производителями или странами, а также между изготовителями автомобилей. Единственный уверенный способ избежать беспорядка и выбрать правильную охлаждающую жидкость для любой модели автомобиля – всегда пользоваться руководством по эксплуатации автомобиля. В ассортименте продукции Comma имеется восемь видов эксплуатационных жидкостей для системы охлаждения, предоставленных как в виде готовых к применению жидкостей, так и в виде концентратов, что особенно удобно для автосервиса и крупных автохозяйств. Выбрать жидкость для определенной модели автомобиля очень просто: достаточно воспользоваться специальным каталогом применимости продукции торговой марки Comma.



«Авто Инжиниринг» – эксклюзивный дистрибьютор продукции Comma в Украине

г. Киев, ул. Архитектора Вербицкого 1, оф. 6, тел.: (044) 502-53-42, 502-53-43

факс: (044) 502-53-41, e-mail: aeg-comma@adamant.net

г. Донецк, пр. Панфилова, 18, тел./факс: (062) 332-33-22, e-mail: oil@tegroupedonetsk.ua

Ремонт с Done Deal Быстро и надежно

Многие специалисты по старинке норовят привинтить деталь или поставить прокладку там, где уже давно во всем мире используют более современные методы ремонта - «сажают» на клей или герметик. Новая линия препаратов марки Done Deal увеличит число сторонников таких цивилизованных методов ремонта, так как эти составы способны решать многие проблемы очень быстро, просто, а главное - эффективно.

Еще совсем недавно клеи и герметики находили лишь ограниченное применение, но сегодня использование подобных препаратов - это один из прогрессивных способов соединения деталей друг с другом в ряду прочих, среди которых, конечно же, резьбовые соединения, сварка, пайка и клепка. Но чем же все-таки объясняется растущая популярность клеев и герметиков? Оказывается, их использование имеет целый ряд преимуществ:

- полимерным материалам свойственна универсальность, то есть способность эффективно и надежно соединять разнообразные по структуре и свойствам материалы;
- ремонт с использованием клеев и герметиков дает возможность восстанавливать изделия весьма сложной формы, для которых другие способы восстановления непригодны;
- прочность восстановленных с помощью

клеев и герметиков изделий зачастую выше, чем при ремонте другими методами при более низкой стоимости;

- герметики и клеи более равномерно передают напряжения между соединяемыми элементами с минимальной их концентрацией;
- полимерные материалы обеспечивают защиту разнородных соединяемых материалов от электролитической коррозии, воздействия влаги и агрессивных сред;
- отверждение составов часто подразумевает условия с комнатной температурой (эти составы отмечаются аббревиатурой RTV), что обеспечивает безопасность ремонта и не требует специальных сложных подготовительных работ;
- большинство композиций соответствуют требованиям стандартов OEM (Original Equipment Manufacturer) - изготовителей автомобильной техники....

Компания Done Deal Adhesives Lab, Inc. успешно работает в области разработки и производства высокотехнологичных адгезивов. Done Deal выпускает широкую гамму современных средств для склейки, герметизации, ремонта и восстановления разнообразных деталей и узлов автомобилей. И если для некоторых, хорошо зарекомендовавших себя на рынке, популярных составов компания использует классические формулы, то в большинстве случаев ее новые препараты представляют собой уникальные разработки, существенно превышающие аналоги по своим рабочим параметрам и характеристикам. Это и суперклей для "замасленных поверхностей", и супершпатлевка, не пачкающая руки и работающая при температуре до 315°C, и полимерные ремонтные ленты, выдерживающие температуру до

DoneDeal®
ADHESIVES LAB

+260°C и давление до 35 атм. и т.д.

Продукция компании Done Deal отличается широким ассортиментом, высокими потребительскими свойствами и удобством использования. Главной особенностью Done Deal Adhesives Lab, Inc. является ориентация на производство составов, максимально адаптированных для удовлетворения потребностей как профессионалов автобизнеса, так и автолюбителей. Безусловно, что большинство композиций Done Deal могут быть успешно использованы не только при обслуживании автотехники, но и в быту.

Появление на украинском рынке нового имени Done Deal - явление закономерное, ведь, как известно, спрос рождает предложение, а спрос на высококачественный товар - тем более. Несомненно, что с помощью Done Deal как специалистами, так и автолюбителями наверняка найдут простые и эффективные решения многочисленных проблем, связанных с ремонтом и обслуживанием автомобиля. После этого в мастерских и гаражах привычному инструменту и традиционным прокладкам придется изрядно потесниться, уступая на полках место более прогрессивным и экономичным средствам - клеям и герметикам.

Приобрести клеящие составы можно у дилеров компании «AGA Украина» по всей стране или через Интернет-магазин WWW.AGA.UA. Дополнительную информацию можно получить по телефону: **(044) 463-63-91, 494-09-29**



Тонкое искусство полировки



Полировка автомобиля - это не просто вождение кругом и нанесение полировочных материалов. Профессиональный мастер, работой которого будут гордиться клиенты, должен знать и уметь многое: начиная от знаний основ химии автомобильных препаратов и заканчивая процессами проведения полировочных и покрасочных работ. Грамотные и умелые действия истинного специалиста полировочного дела способны обеспечить сохранность привлекательной внешности автомобиля на долгое время и доставить эстетическое удовольствие ее владельцу.

Прописные истины, которые должен знать любой полировщик

Любое лакокрасочное покрытие автомобиля, подобно коже человека, имеет поры. Обычно эти микронеровности забиты грязью. Цель полировки - убрать ненужные вещества с поверхности лака и наложить специальные защитные материалы. Обычно автомобили покрывают лаком. Сегодня множество производителей (PPG, Sikens, Standox и другие) предлагают их широкий ассортимент. Разные по качеству, они делятся на несколько видов, в обывательской терминологии - на очень твердые (керамические), твердые, средние и мягкие.

Грамотный полировщик должен уметь точно определить, какой лак наложен на лакокрасочную поверхность автомобиля. Это очень важно, потому что в зависимости от этого он будет подбирать необходимые для проведения полировочных работ пасты. Основы и технологии проведения малярных работ - также необходимая часть знаний про-

фессионала. Определение качества лака и технологии сушки (в камере или под ультрафиолетовой лампой) необходимо для точного подбора полировочных материалов.

Опытные специалисты компании "Магик Украина" очень быстро устанавливают сами (и этому учат других), какими материалами необходимо обрабатывать то или иное транспортное средство. Правильный подбор средств - это залог качественной обработки любой поверхности. Только так можно гарантировать, что деньги и время не будут потрачены зря, а обработанный автомобиль будет иметь идеальный вид и надежную защиту.

Правильная технология - залог быстрой и качественной полировки

Весь процесс полировки делится на три основополагающих этапа. Первый - шлифовка, то есть снятие грязи, окислений и серьезных царапин. При этом процессе с лака убираются все инородные соединения. Второй этап - поли-

ровка, во время которой происходит выравнивание цвета и удаление спиралевидных нарезов, остающихся после шлифовки. Третий, обязательный, - покрытие лака специальным защитным слоем. Для этого применяются два основных вида материалов. Первый - "вакс" - органические средства на масляной основе, в основном предназначенный для предотвращения накопления воды. Второй - специальные полимеры, например, уплотнители, защища-

ющие лакокрасочное покрытие от химического воздействия окружающей среды. Если в некоторых случаях первые два этапа еще можно пропустить (пожертвовав качеством и долговечностью защиты лакокрасочного покрытия), то третий, самый главный, - строго обязательная составляющая любого процесса полировки.

Зачем нужно все это знать?

Обладание специальными знаниями позволит правильно выбрать мастера-полировщика. Желательно, чтобы тот имел сертификат детайлера (профессиональный полировщик). Если же цель "мастера" - часок поводить по кузову автомобиля полировочным кругом и растереть некоторое количество пасты, то не стоит надеяться, что после такой обработки автомобиль будет выглядеть достойно, а краска - играть своими цветами. К тому же после такой "полировки" лакокрасочное покрытие не получит настоящей защиты от агрессивного воздействия окружающей среды. Только грамотная и профессиональная полировка сохранит автомобиль, сделает его красивее и долговечнее. Кроме того, профессионал всегда подскажет, как правильно ухаживать за автомобилем в дальнейшем.



Tribolab - продукт нанотехнологий

Проблема трения и износа волнует автолюбителей не меньше, чем цены на топливо или состояние дорог в нашей стране. Только для владельцев новых автомобилей призрак грядущего ремонта остается пока что за горизонтом. Но это пока, ведь время идет...

Большинство препаратов, уменьшающих трение и как следствие - износ деталей машин, требуют постоянного или периодического применения, лишь отодвигая неизбежное, да и экономическая сторона вопроса зачастую спорная. А что же делать тем, кому уже грозит дорогостоящий ремонт? Ведь необходимо не просто уменьшить трение, но и восстановить изношенные детали. На помощь придет наномодификатор ТРИБОЛАБ.

Этот препарат обладает уникальной способностью не только значительно улучшать механические

характеристики машин и механизмов, но и восстанавливать изношенные детали. Компенсация износа и оптимизация зазоров происходит за счет образования металлокерамического покрытия с аномально низким коэффициентом трения (0,003-0,005), высокой износостойкостью, теплопроводностью, упругостью, микротвердостью и стойкостью к электрохимической коррозии. Синтез металлокерамического защитного слоя позволяет полностью устранить водородную хрупкость металла, предотвратить контакт "металл-металл", заменив его на "металлокерамика-металлокерамика". Поэтапно добавляя наномодификатор "Триболаб" в масло, можно добиться идеально переструктурированной поверхности, оптимальной геометрической формы в зонах трения, составляющей с металлом ос-

нования одно целое, и одинакового коэффициента линейного термического расширения.

Наномодификатор "Триболаб" не присадка, т.к. не требует постоянного применения при замене масла. Совместим с минеральными, полусинтетическими и синтетическими маслами, не изменяя их физико-химических свойств (объем наномодификатора составляет менее 1% объема масла), абсолютно нейтрален к резиновым и другим уплотнителям, экологически чист, безопасен, улучшает экологию (выбросы CO₂ уменьшаются в несколько раз). Он работает везде, где присутствует разрушительное трение, причем обработка происходит в режиме штатной эксплуатации. Существенно уменьшается период обкатки (приработки) новых машин и механизмов (новый двигатель обкатывают всего за 5

часов), полностью устраняется износ в процессе "холодного пуска", появляется возможность временной работы двигателя в условиях "масляного голода", работа в крайне жестких условиях: грязь, песок, абразив и т.д. без разрушительных последствий для механизмов.

Наномодификатор "Триболаб" увеличивает к.п.д. оборудования, срок службы смазочных материалов до 5 раз, снижая требования к их качеству и качеству топлива уменьшает топливно-энергетические расходы (потребление электроэнергии - до 30%, топлива - 7-25%).



«Триболаб», 46008, г. Тернополь, ул. Гаевая, 31, тел.: (0352) 23 50 01, 52 35 16

Дилеры: г. Одесса, тел.: (048) 187 36 46, e-mail: office@tribolub.od.ua, www.tribolub.od.ua

г. Днепропетровск, тел.: (0562) 45 59 19, 32 18 86, e-mail: mascarts@fregat.com



Автомасла из Швеции

Шведская фирма **ОК-Q8 АВ** является частью концерна **«Кувейт Петролеум Интернейшнл»**. Концерн входит в семерку крупнейших в мире. Владеет компанией государство Кувейт, где имеются огромные запасы нефти, которых, по подсчетам специалистов, достаточно еще на 200 лет. Все масла марки **Q8** изготавливаются на заводах Западной Европы из кувейтской нефти сорта **«Сакум»**, признанного лучшим для производства смазочных материалов. Именно качество масел позволило **ОК-Q8 АВ** стать крупнейшим поставщиком концернов **VOLVO Cars International, SAAB, SCANIA**.

Государство Кувейт владеет крупнейшими в мире месторождениями парафино-нафтовых нефтей. Концерн "Кувейт Петролеум Интернейшнл" осуществляет переработку нефти на своих нефтеперерабатывающих заводах (НПЗ) в Кувейте и на двух НПЗ в Западной Европе - Europort BV (Нидерланды) и Raffineria di Milazzo SpA (Италия). НПЗ концерна являются передовыми предприятиями, где постоянно внедряются самые современные технологии и процессы (в частности, процессы глубокого многоступенчатого каталитического гидрокрекинга, позволяющего получать из элитного сырья суперкачественные базовые масла).

Центром, где рождаются "ноу-хау" концерна, является Научно-технологический центр КуЭйт - НТЦ (Kuwait Petroleum Research and Technology BV, Нидерланды).

Производство смазочных материалов Q8 осуществляется на пяти маслосмесительных заводах (Blending Plant) в Западной Европе по единым рецептурам, разрабатываемым НТЦ КуЭйт: в Бельгии - Bl. Pl. Antwerpen, в Дании - Bl. Pl. Redmolen, в Италии - Bl. Pl. Castellar Guidobono, в Великобритании - Bl. Pl. Leeds и в Швеции - Bl. Pl. Louden Stockholm.

Высочайшее качество автомобильных масел, смазок и специальных жидкостей Q8 обеспечивается жестким контролем качества на всех стадиях производства и реализации, что подтверждено международными сертификатами QS 9000, ISO 9001, ISO 9002. Безопасность продукции КуЭйт для окружающей среды и здоровья людей подтверждено ISO 14001, OHSAS 18001.

Автомобильные масла Q8 поставляются на украинский рынок официальным импортером концерна - фирмой "Инвестор" с 1997 года непосредственно с маслосмесительного завода в Швеции - самого современного и наиболее технически "продвинутого" из пяти вышеуказанных заводов.

С ноября 2004 года концерн осуществляет вывод на рынок новых видов моторных масел - Q8 Formula Excel EDX 0W-30, Q8 Formula Techno 5W-30, Q8 Motorolja MX 10W-40, Q8 T 850 S 10W-40 и др. Одновременно упорядочивается система названий некоторых типов моторных масел, которые ранее на пяти маслосмесительных заводах концерна производились по одинаковым рецептурам, но под разными названиями для различных стран. Это означает, что некоторое время украинские

потребители будут видеть на прилавках автомагазинов одно и то же полусинтетическое масло вязкостного диапазона SAE 10W-40 под старым "привычным" названием Q8 Formula Extra Plus и новым "общеевропейским" названием Q8 Formula Advanced.

Таким же образом произойдет смена имени у другого популярного продукта - синтетического моторного масла SAE 5W-40 - со старого названия Q8 Formula Super Plus на новое Q8 Excel.

Приобретая продукты Q8 вы получаете качество за умеренную цену, а регулярное использование этих продуктов в автомобиле создает предпосылки для увеличения срока его службы.



Официальный импортер - ООО **«Инвестор»**, Луцк, тел.: (0332) 78-76-34, e-mail: investor@fk.lutsk.ua; ДП **«Инвестор Центр»**, Киев, тел.: (044) 243-59-10; ДП **«Инвестор Восток»**, Харьков, тел.: (057) 75-75-201; ДП **«Инвестор Юг»**, Одесса, тел.: (0482) 32-70-02; **«Инвестор»**, Донецк, тел.: (067) 625-65-80

Автосервисное оборудование

Стенд виброконтроля HUNTER GSP 9700 - реальные показатели дисбаланса

Стенд виброконтроля HUNTER GSP 9700 принципиально отличается от обычного балансировочного станка, позволяющего измерить только статический или динамический дисбаланс. Его особенностью является способность имитации дорожного покрытия при испытании колеса еще до того момента, как оно будет установлено на автомобиле. Эксклюзивная система Road Force Measurement стенда HUNTER GSP 9700 включает специальный прижимной ролик для симуляции эксплуатации колеса в реальных условиях, а также проверяет эллипсность резины в сборе с диском во время движения по дороге. Стенд автоматически диагностирует любые проблемы, связанные с вибрацией, и инструктирует оператора относительно способа их устранения, при этом не требуя снятия колеса с вала стенда. Кроме того, опциональный датчик измерения бокового увода позволяет выявить проблемы с уводом автомобиля от прямолинейного движения, связанные с конусностью резины.

В комплекте со стендом поставляется набор конусов, необходимых для установки колес различных типов. Для удобной работы с колесами большого размера предусмотрен пневматический подъемник. Стенд укомплектован электронным манометром и электронной системой подкачки шин.

«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

Гидрорастяжка с пневматическим приводом

На сегодняшний день большинство СТО имеют в своем распоряжении высокопроизводительные рихтовочные стенды, которые позволяют производить работы различной степени тяжести. Однако при небольших деформациях кузова автомобиля использовать рихтовочный стенд было бы нецелесообразно с точки зрения экономии времени и средств. Наиболее оптимальным решением для выполнения данных работ является применение гидрорастяжек. Производители данного оборудования постоянно совершенствуют его, предлагая уже не просто обычный гидроцилиндр с ограниченным спектром применения, а целостную систему многостороннего применения со специальными насадками и приспособлениями, расширяющими его возможности.

Компания "Карсистем Украина" предлагает

для автосервисных мастерских различные модели гидрорастяжек. Особого внимания заслуживает модель EP-01AE фирмы STAR (Япония). Это новейшая разработка компании, специализирующейся на инструменте и приспособлениях для рихтовки небольших деформаций кузова автомобиля. Модель EP-01AE – это гидравлическая растяжка двойного действия с пневматическим приводом. Привести растяжку в действие можно клавишей на самой растяжке или со специального пульта, через который подводится сжатый воздух непосредственно на растяжку.

В базовой комплектации модели EP-01AE поставляется стандартный набор упоров, удлинителей и иных приспособлений, знакомых многим рихтовщикам по комплектации ручных растяжек. Но спектр применения EP-01AE может быть значительно расширен дополнительными приспособлениями для работ, которые с помощью гидроцилиндра с ручным приводом осуществить было невозможно.

«Карсистем Украина», г. Киев, ул. Киквидзе, 17 оф. 204, тел.: (044) 536-03-59, тел./факс: (044) 286-61-04, e-mail: carsystem@kievweb.com.ua
www.carsystem.kiev.ua

Двухстоечный подъемник МАНА HL 10000 A/S



Компания МАНА представила новый двухстоечный подъемник для легковых автомобилей и фургонов грузоподъемностью до 4,5 т - HL 10000 A/S. Данный подъемник характеризуется повышенной прочностью и выносливостью благодаря использованию в его конструкции реек, полностью изготовленных методом прокатки. К тому же увеличенные по размеру рычаги предотвращают преломление лап от преждевременного износа, а одиночная электромагнитная система разблокировки включается автоматически. Максимальная высота подъема составляет 1,92 м, однако существует функция увеличения высоты подъема до 2,12 м. В подъемнике используется двигатель мощностью 3 кВт, для питания которого необхо-

димо напряжение 300–400В/50Гц. Время подъема автомобиля составляет всего 45 секунд, опускания – 32 секунды. В комплект с подъемником поставляется несколько видов адаптеров для удобства и возможности подъема разных марок автомобилей. Стенд имеет панель двойного контроля для управления на левой или правой колонне, а также 4 лотка на рычагах для гаек, болтов и других мелких деталей.

«МАХА», г. Харьков, ул. Шевченко, 111-а
тел.: (0572) 14-33-78, тел./факс: (0572) 14-33-79
e-mail: info@maha.com.ua, www.maha.com.ua

Прибор для сброса интервалов маслосамены TRISCO OR-300

В последнее время широкое распространение получили пункты по экспресс-замене масла. Однако современные автомобили требуют не только качественного выполнения данной услуги, а и сброса сервисных интервалов замены масла и записи времени следующего прохождения ТО. Для выполнения этой важной операции, без которой сервис по замене масла можно считать неполным, и предназначен прибор TRISCO OR-300. Он укомплектован всем необходимым для быстрого и корректного выполнения на автомобилях следующих операций:



- Mercedes Benz - сброс интервалов замены масла;
- BMW - сброс интервалов замены масла, запись времени следующего ТО;
- VW/Audi/Seat/Skoda - сброс интервалов замены масла, запись пробега до следующего ТО-1, а также даты проведения ТО-1 и ТО-2;
- Volvo - сброс интервалов замены масла.

К прибору прилагается инструкция, в которой подробно описана последовательность выполнения работ. Все шаги отображаются на двухстрочном дисплее, а управление осуществляется при помощи клавиатуры. Для удобства использования прибор и комплект разъемов упакованы в пластиковом кейсе.

«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

«МАЙСТЕР ИНСТРУМЕНТ» предлагает новое диагностическое оборудование

Компания "МАЙСТЕР ИНСТРУМЕНТ" предлагает новинки в ассортименте ряда предлагаемой продукции - тестеры давления топлива, дизельные и бензиновые компрессометры для обслуживания автомобилей различных марок и стран производства.

Ряд тестеров представлен пятью модификациями:

- тестер давления топлива для автомобилей европейских производителей;
- тестер давления топлива для автомобилей азиатских производителей;
- тестер давления топлива для автомобилей азиатских и европейских производителей;
- тестер давления топлива для автомобилей азиатских, европейских и американских производителей;
- тестер проверки плотности цилиндров.

Ряд компрессометров представлен четырьмя модификациями:

- дизельный компрессометр для легковых автомобилей и микроавтобусов;
- дизельный компрессометр для грузовых автомобилей;
- дизельный компрессометр для легковых, грузовых автомобилей и микроавтобусов;
- компрессометр для бензиновых автомобилей.



Для читателей журнала **autoExpert** компания «МАЙСТЕР ИНСТРУМЕНТ» проводит акцию: при наличии данного издания клиент может приобрести любой из этих приборов со скидкой 20%.

«МАЙСТЕР ИНСТРУМЕНТ», г. Киев, ул. Ольжича, 17, магазин "ИНСТРУМЕНТЫ", тел./факс: (044) 440-04-94, e-mail: master@mastertool.com.ua, www.mastertool.com.ua

Прибор для регулировки фар автомобиля LITE 3

Внешне новый прибор от немецкой компании МАНА для контроля и регулировки света фар - LITE 3 практически ничем не отличается от предыдущих моделей LITE 1 и 2. Главные изменения коснулись только области электроники. В LITE 3 применена новая плата управления с графическим ЖК-дисплеем и клавиатурой. Через индивидуальную встроенную камеру (high dynamic range CMOS-Kamera) результаты измерения обрабатываются электроникой прибора и

отображаются на графическом дисплее устройства. Следует обратить внимание на то, что эти функции выполняются без использования ПК и кабельного обеспечения.

Дополнительно прибор оснащен "акустическим установочным модулем" - вспомогательным средством для настройки прибора. Его работа заключается в следующем: чем больше фары отклоняются от заданной позиции, тем короче тональный интервал. Только при достижении оптимальной позиции настройки раздастся длительный тональный интервал.

Особенностью прибора является и возможность его подключения к любой линии диагностики транспортных средств EUROSYSTEM. В качестве опции в данной ситуации выступает модуль "ПК-кабельное подключение". Модуль Bluetooth для бескабельного подключения ПК на данный момент пока находится в стадии разработки.

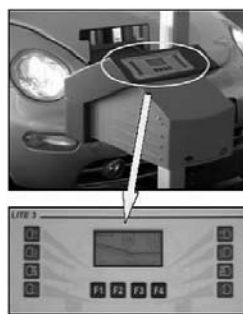
Необходимо упомянуть, что новый прибор LITE 3 может проверять и "дневной свет". К примеру, согласно правилам ECE R48 или R87, как и StVZO (§ 19), фары с дневным светом уже разработаны для автомобилей AUDI A8.

При возможных дальнейших изменениях параметров законодательства относительно света фар может быть обновлен специальный Flash-диск устройства, без необходимости изменения составляющих самого прибора.

«МАХА», г. Харьков, ул. Шевченко, 111-а
тел.: (0572) 14-33-78, тел./факс: (0572) 14-33-79
e-mail: info@maha.com.ua, www.maha.com.ua

Optima'льное решение проблем мойки

Новая продукция от Portotecnica порадует тех, кто давно хотел приобрести надежную, мощную, компактную и стильную моечную установку с нагревом воды. Гидроочистители Optima - аппараты, способные быстро и без лишних усилий очищать автомобиль, производс-



твенное помещения, оборудование и т.п.

Агрегаты Optima - это два модельных ряда и более семи модификаций. Агрегаты серии Optima K, по сравнению с Optima CMP, оборудованы многочисленными системами и устройствами, призванными облегчить оператору управление агрегатом и минимизировать расход чистящих средств, электроэнергии и т.п. Например, с пульта управления можно включать нужную фазу пара, а также регулировать давление подачи химических веществ. Также машины оборудованы многочисленными защитными системами: двойной фильтр очистки воды на входе, световые индикаторы термостата и датчики, сигнализирующие о количестве топлива, deterгента, средства против накипи и прочее. Предусмотрена и защита нагревательного элемента, срабатывающая при низком напряжении в сети или в случае отсутствия воды.

Optima K - это еще и жесткий контроль за расходом чистящих веществ и дизельного топлива. Если в течение 18 минут гидроочиститель не используется, он автоматически останавливается.

При выключении пистолета-распылителя срабатывает Total-stop - система автоматического отключения двигателя при отжатии курка пистолета. У моделей Optima K время задержки составляет 10 секунд, у Optima CMP - 30 секунд.

Все машины снабжены новой высокоэффективной и долговечной нагревательной установкой (бойлером), выполненной без сварных швов из нержавеющей стали. Одним из неоспоримых достоинств агрегатов Optima можно считать насосы Interpump серии 51 и 63 (кривошипно-шатунный механизм, три керамических поршня и латунная головка).

Аппараты Optima способны работать при максимальном регулируемом давлении 180 бар, температуре пара до 140°C и расходе воды до 840 л/час. Ко всем гидроочистителям в комплекте прилагается пистолет с термоизолированным удлинителем, наконечник, а также шланг высокого давления и сопло.

«ФОРС», г. Киев, ул. Петра Запорожца, 13-а
тел./факс: (044) 206-60-06, 206-60-05
e-mail: force@autoserv.kiev.ua



Новый MICROLINE TECH от Beissbarth

Производители автомобилей постоянно совершенствуют подвеску автомобиля, так как геометрия передней и задней оси является решающим параметром для безопасности на дороге. Используются новые материалы и технологии – многорычажные задние подвески с изолированным подрамником, задние рычаги и несущие на основе торсионов, устойчивые к изгибу, стойки передней подвески из однотрубных газонаполненных амортизаторов и спиральных пружин, чтобы способствовать динамике автомобиля. Это лишь немногие примеры инноваций.



Автопроизводители выдвигают серьезные требования к сервису. Например, допуск 2 минуты на индивидуальное схождение, определенная последовательность при регулировке той или иной марки автомобиля,

особая точность при выполнении регулировок, прочее. Обычное диагностическое оборудование не в состоянии выполнить данные требования.

Все эти современные требования призван выполнить MICROLINE TECH – новый стенд развал/схождения немецкой фирмы Beissbarth. Это профессиональный стенд с расширенной базой данных. MICROLINE TECH наиболее всего подходит для СТО с большим потоком легковых и легких грузовых автомобилей с базой длиной до 6,5 метров.

Преимущества нового MICROLINE TECH:

- новые CCD камеры с большими возможностями: точность ± 1 минута, возможность измерения продольного наклона шкворня при 20° вывороте колес даже с механическими поворотными столами;
- измерения посредством 8 инфракрасных CCD камер (измерительное поле 360° , что особенно важно для сервиса поврежденных автомобилей), постоянное сравнение нормативных и фактических данных, самодиагностика;
- программа для регулировки легковых и грузовых автомобилей в базовом комплекте;
- компьютер на базе Windows XP, понятная графика, цифровые картинки, анимация и видео на мониторе $19"$;
- измерительный протокол в форме таблицы или графика;
- база данных на 12 000 автомобилей с оригинальными данными 50 производителей автомобилей;
- современный, компактный, функциональный дизайн, мобильная стойка с местами для сенсорных головок и зажимов;
- радио передача данных между сенсорными головками и стендом – экономия времени;
- возможность использования с различными подъемниками и на яме;
- опции для спортивных автомобилей, например электронные поворотные столы с весами, позволя-

ют точно распределить вес авто между отдельными колесами или передней и задней осями.

Официальный представитель Beissbarth в Украине – компания «ТехноСервисПлюс» г. Запорожье, ул. Южноукраинская, 19/60, тел./факс: (0612) 12-22-30, тел./факс: (0612) 12-22-40, e-mail: info@tsp.zp.ua

Стенды HUNTER DSP-600 - для Mercedes-Benz

В начале 2004 года концерн Mercedes-Benz начал проводить испытания принципиально новых стендов для проверки и регулировки подвески автомобилей на основе 3D технологии – HUNTER DSP-600, выпускаемых компанией HUNTER (США) с 2002 года. Основным отличием данных стендов от аналогов является их высокая надежность, что обусловлено отсутствием на колесах обслуживаемого автомобиля какой-либо электроники. Четыре цифровые камеры отслеживают мишени, закрепленные на колесах (каждая камера – свою мишень), и в режиме он-лайн передают всю информацию на монитор в графическом или трехмерном изображении. Мишени выполнены из ударопрочного пластика и алюминия и, в отличие от головок, для них не требуются ни провода, ни аккумуляторы. Также мишени не требу-

ют никаких регулировок. Благодаря применению новой технологии, значительно упрощен процесс компенсации



биения колес, который заключается в прокатывании автомобиля на 15-20 см без вывешивания осей. Помимо этого стенд способен учитывать кривизну (негоризонтальность) платформ, а максимальный угол поворота колеса измеряется без применения электронных поворотных пластин. Стенд не требует калибровки и обслуживания на протяжении всего периода службы, а гарантийный срок на данные стенды увеличен до 2 лет.

Проведя все исследования, концерн Mercedes-Benz одобрил применение стендов HUNTER DSP-600 для проверки и регулировки подвески автомобилей на своих дилерских станциях. На сегодняшний день это первый и единственный в мире стенд с измерительной системой 3D, одобренный концерном Mercedes-Benz.

«Автопромимпекс», г. Киев, ул. Молодогвардейская, 7-6, тел.: (044) 245-77-58, 494-27-43, 8 (067) 395-71-14, e-mail: apimpeks@i.com.ua, www.autopromimpex.com

Stahlwille - качественный инструмент для широкого спектра автосервисных работ

Компания Stahlwille – одна из крупнейших и ведущих в мире компаний по производству автосервисного инструмента. Большую популярность и признание многих клиентов Stahlwille достигает главным образом благодаря высокому качеству продукции. Производится инструмент только в Германии, а качество и система гарантий Stahlwille сертифицированы по DIN EN ISO 9001 германским обществом DGOS. Высочайший класс продукции подтверждается и тем фактом, что фирма Stahlwille имеет давние и тесные связи со многими автостроительными компаниями: VW/Audi, BMW, Mercedes и др. Для клиентов, которые являются официальными дилерами упомянутых производителей, предлагается оборудование в фирменной цветовой гамме: серо-синее – дилерам VW, серо-красное – Audi, серо-черное – DaimlerChrysler. Также есть комплекты рекомендованного инструмента для фирменных станций других автомобильных марок, таких как Mitsubishi, Toyota, Nissan, Mazda, Ford, Honda, Peugeot, Porsche и др. Вся продукция Stahlwille разбита на одиннадцать групп:

- инструментальные тумбочки, шкафы, ящики, тележки, переносные кейсы для ремонтных бригад;
- гаечные ключи: рожковые, накидные, комбинированные;
- торцовые головки с переходниками и трещот-



ками, среди которых есть приспособления с изменяемыми углами;

- торцовые головки для ударных гайковертов;
- динамометрические ключи;
- отвертки с оригинальными рукоятками, в том числе с гибкими держателями съемных наконечников;
- разнообразные пассатижи, клещи, кусачки и съемники стопорных колец;
- слесарные и рубные инструменты;
- измерительные инструменты и приспособления;
- оснастка для исправления вмятин, осаживания металла, инерционные молотки с дробью без отдачи при ударе и другие специальные инструменты для кузовных работ;
- автомобильные инструменты узкой специализации: приспособления для притирки клапанов, монтажа поршневых колец, прокачки тормозов, установки ветровых стекол, съемники креплений облицовки и т.д.

Продукцию Stahlwille на рынке Украины эксклюзивно представляет компания «Эквинет», позвонив или приехав в офис которой можно узнать о проводящихся акциях, получить консультации, ознакомиться с образцами и каталогом продукции.

«Эквинет» – эксклюзивный представитель продукции Stahlwille в Украине г. Киев, пер. Курневский, 19/5, оф. 352 тел.: (044) 467-51-55, 467-65-55.

Ever Eternal - новая марка автосервисного оборудования в предложении компании «ЛИК»

Оборудование Ever Eternal при всех достоинствах, присущих импортной продукции (высокий уровень изготовления и качество комплектующих), отличает и один из самых главных для украинского потребителя критериев выбора - невысокая стоимость, позволяющая приобретать продукцию Ever Eternal покупателям с широким диапазоном инвестиционных возможностей.

Оборудование Ever Eternal в Украине предлагает компания «ЛИК», ассортимент товаров которой включает комплекты для шиномонтажа, гидравлические подъемники (2-х, 4-х стоечные и ножничные), компьютерные стенды "развал-схождение", покрасочно-сушильные камеры, стеллажи для рихтовки автомобилей, компрессоры и прочее.

В линейке шиномонтажных станков каждое изделие Ever Eternal включает стандартный набор: влагоотделитель с фильтром и маслораспылителем для увеличения срока службы пневмоцилиндров, пластиковые насадки для защиты легкосплавных дисков, приспособление для установки монтажной пасты, щетку, шиномонтажную лопатку, возможность питания от сети напряжением 220 В.

Один из наиболее простых и в тоже время популярных шиномонтажных станков - модель EE-4112. Более совершенные станки имеют систему автоматического накачивания бескамерных шин (EE-4850 ID), а также увеличенные габариты стола для шиномонтажа колес диаметром до 50 дюймов (EE-4890ID). Следующими

по уровню совершенствования идут автоматы EE-4880ID и EE-4888, способные удовлетворить практически все требования шиномонтажной мастерской. Завершает серию шиномонтажных станков Ever Eternal грузовой шиномонтажный станок EE-4404 с максимальным диаметром обслуживаемых колес до 59 дюймов.

Все балансировочные станки, начиная с простейшего полуавтомата EE-3096, имеют систему самокалибровки и самодиагностики, что позволяет иметь высокую и не зависящую от срока эксплуатации оборудования точность измерений. В линейку



балансировочных станков входят автоматы EE-3100, EE-3099 и EE-3950, отличающиеся друг от друга дизайном и некоторыми функциональными возможностями, а также станок для балансирования колес грузовых автомобилей EE-3448 с пневмоподъемником.

«ЛИК», г. Черкассы, ул. Одесская, 8
тел.: (0472) 35-27-36, 64-23-84

e-mail: lik@uch.net, http://lik.uch.net

«ЛИК-Миравто», г. Симферополь, ул. ген. Васильева, 30, тел.: (0652) 48-61-25, 48-61-26
e-mail: likavto@simferopol-ua.com

Новинка автосервисного оборудования - подъемники AVL

Для предприятий, занимающихся техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей, новое предложение - электрогидравлические подъемники фирмы AV. В ассортимент входят двухстоечные, четырехстоечные и ножничные подъемниками в стандартном исполнении и для развала-схождения. Подъемники под развал-схождение комплектуются всеми необходимыми для этого устройствами: "прямки" и поворотные столы, задние подвижные плиты и осевые траверсы (на ножничных 2 осевые траверсы или встроенный в платформы подъемник).

Приведем характеристики некоторых моделей подъемников:

- AVL7000

(4 т) - ножничный электрогидравлический подъемник, предназначенный для измерения геометрии ходовой автомобиля, и встраиваемый заподлицо в пол. Высота подъема составляет 1,8 м за 55 секунд. Длина и ширина платформы - 4800 мм и 610 мм соответственно. В комплект входят два гидравлических ножничных подъемника (грузоподъемностью 2 т и высотой подъема - 450 мм), сдвижные задние и поворотные передние столы.

- AVL4000 (3,5 т) - гидравлический четырех-



стоечный подъемник для проведения измерения углов установки колес с механической синхронизацией платформ. Высота подъема составляет 1,85 м за 55 секунд. Время спуска - 50 секунд. Длина платформы 4800 мм, ширина - 500 мм. В комплект входят сдвижные задние и поворотные передние плиты, гидравлическая траверса (2 т).

- AVL1000 (3,2 т) - двухстоечный гидравлический подъемник, максимальная высота подъема которого составляет 1900 мм за 55 секунд. Время спуска - 50 секунд. Механическая синхронизация захватов.



Оборудование предназначено в первую очередь для оснащения мастерских, придорожного сервиса и средних по своей мощности СТО, АТП и таксопарков. Предлагаемая продукция AVL отличается высокой надежностью (гарантия 2 года) и оптимальным соотношением цены и качества.

Установка и обслуживание оборудования AVL производится сервисным центром предприятия в любом регионе Украины. Компания AV сегодня работает с пакетными предложениями для рынка обслуживания автомобилей и в таких сегментах, как мойка автомобиля, "все вокруг колеса", экспресс-диагностика, комплекты дополнительных услуг для АЗС. Каждый из этих участков оснащается "под ключ".

«AV группа предприятий», г. Феодосия
ул. Украинская, 31, тел./факс: (06562) 2-17-77
e-mail: av@post.kafa.crimea.ua, www.av.org.ua

Новая серия динамометрических ключей SNAP-ON и HAZET

В этом году на SIA'2005 компания "Автомеханика" презентует новую серию динамометрических ключей всемирно известных брендов SNAP-ON и HAZET: начиная с самых простых и проверенных ключей предельного типа фирмы Hazet (получивших в Германии в 2004 году первую премию за инновацию), продолжая стрелочными динамометрами (особенность которых - работа как по часовой стрелке, так и против) и заканчивая серией электронных ключей последнего поколения - с возможностью подключения к ПК и распечаткой контрольных измерений на принтере.

Эти ключи способны работать с усилиями от 0 и до 1500 Nm и пригодны для работы как в автосервисе, так и на производстве. На всю продукцию имеются сертификаты Украины.

«Автомеханика», г. Киев, ул. Семьи Сосниных, 7-а
тел. (044) 273-50-00, e-mail: autom@carrier.kiev.ua
www.autom.com.ua



Новая марка, НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

В сегодняшнем разнообразии предлагаемого на рынке оборудования потребитель может с легкостью найти требуемый ему подъемник, шиномонтажный стенд, диагностический прибор и прочее. Однако наличие еще не означает возможность приобрести. Сегодня положение на рынке существенно изменилось, главным образом, благодаря недавнему появлению торговой марки AVL, под которой предлагается продукция, сочетающая в себе приемлемое для многих соотношение необходимых технических характеристик, качества и стоимости.

Оборудование торговой марки AVL впервые появилось на рынке осенью 2004 года благодаря совместному производству, организованному группой предприятий AV и одним из машиностроительных заводов Китая. В первую очередь среди конкурентной продукции оборудование привлекает к себе внимание умеренной стоимостью при довольно таки широком спектре возможностей. Этим оборудованием в первую очередь заинтересуются в придорожных сервисах, частных мастерских, небольших СТО, АТП, таксопарках. Сегодня ассортимент продукции представлен наиболее востребованными с точки зрения данного сегмента рынка наименованиями: подъемники, шиномонтажные и балансировочные станки, диагностические приборы и покрасочные камеры. Рассмотрим каждое из них с основными характеристиками и особенностями работы.

Подъемники

Ассортимент предлагаемых подъемников представлен 2-стоечными, 4-стоечными и ножничными подъемниками в стандартном исполнении и для измерения ходовой части автомобиля. Данное оборудование ничем не уступает подъемникам зарубежных производителей, а по стоимости является прямым конкурентом аналогичной продукции отечественного производства. Работа всех подъемников AVL основана на использовании гидравлической системы, гарантийный срок эксплуатации которой - 2 года со дня введения оборудования в работу.

- **AVL 7000** (4 т) - ножничный электрогидравлический подъемник, предназначенный для измерения геометрии ходовой автомобиля. Встраивается заподлицо в пол. Высота подъема составляет 1,8 м за 55 секунд. Длина и ширина платформы - 4,8 м и 0,61 м соответственно. В комплект входят два гидравлических ножничных подъемника (грузоподъемностью 2 т с высотой подъема 450 мм), сдвижные задние и поворотные передние столы.

- **AVL 6000** (3,5 т) - ножничный электрогидравлический подъемник, предназначенный для из-



Рис. 1

мерения геометрии ходовой автомобиля (рис. 1). Длина платформы составляет 4,26 м, ширина - 0,51 м. Время подъема на 1,78 м - 55 секунд. Подъемник комплектуется двумя гидравлическими траверсами грузоподъемностью 2 т, сдвижными задними и поворотными передними плитами.

- **AVL 5000F** (3 т) - ножничный электрогидравлический подъемник, встраиваемый заподлицо в пол (рис. 2). Длина и ширина платформы составляет 1,5 м и 0,48 м соответственно. Высота подъема - 1,78 м за 50 секунд.



Рис. 2

- **AVL 4000** (4 т) - гидравлический четырехстоечный подъемник для проведения измерения углов установки колес с механической синхронизацией платформ (рис. 3). Высота подъема составляет 1,85 м за 55 секунд. Время спуска - 50 секунд. Длина платформы - 4,8 м, ширина - 0,5 м. Расстояние между платформами - 0,96 м. В комплект входят сдвижные задние и поворотные передние плиты, гидравлическая траверса (2 т).

- **AVL 1300** (3,0 т), **AVL1304** (4,0 т) - двухстоечные гидравлические подъемники с механи-



Рис. 3

ческой синхронизацией (рис. 4). Время поднятия автомобиля на высоту 1,9 м составляет 55 секунд, опускания - 50 секунд. Возможно обслуживание автомобиля с клиренсом от 100 мм. Мощность двигателя - 1,5 кВт.



Рис. 4

- **AVL 1000** (3,2 т) - двухстоечный гидравлический подъемник с механической синхронизацией (рис. 5), максимальная высота подъема которого составляет 1,9 м за 55 секунд. Время спуска - 50 секунд. Механическая синхронизация захватов. Мощность двигателя - 1,5 кВт.



Рис. 5

Шиномонтажные стенды

Данная серия оборудования представляет собой надежные и качественные устройства, ничем не уступающие по своей функциональности европейским аналогам. Отличаются весьма умеренной ценой.



Рис. 6

- **AVL 500** (полуавтомат) (рис. 6). Внешний захват обода составляет 10-18", внутренний - 12-20". Максимальный диаметр и ширина шины, с которыми позволяет работать стенд - 1 м и 0,41 м соответственно. Скорость вращения поворотного стола - 7 об./мин., рабочее давление - 8-10 бар. Мощность двигателя - 1,1 кВт.



Рис. 7

- **AVL 506 IT** (автомат с инфлятором) (рис. 7). Внешний захват обода - 12-20", внутренний - 14-23". Максимальный диаметр шины - 1,04 м (41"), ширина - 0,41 м (16"). Скорость вращения поворотного стола - 7 об./мин. Рабочее давление - 0,8 МПа, усилие отжима (10 бар) - 2500 кг. Мощность двигателя - 1,1 кВт.

Балансировочные стенды

Главным преимуществом балансировочных стендов AVL является простота и удобство работы.



Рис. 8

При этом перед производителем не стояла цель изготавливать "супероснащенные" стенды, например, с монитором или телевизором. По мнению специалистов группы предприятий AV, это излишество. Дорогой автомобиль на СТО привлекает мастер, а не дорогой стенд. К тому же для клиента главное - не оборудование, при помощи которого будет произведена работа, а ее конечный результат.

- **AVL 300** - балансировочный стенд, позволяющий работать с ободами диаметром 10-24" (254-610 мм) и шириной 1,5-20" (35-508 мм). Максимальный вес колеса - 60 кг. Количество оборотов вала стенда составляет 200 об./мин., точность балансировки - 1 г. Шумность при работе не превышает допустимых норм: <70 dB.

- **AVL 301** (Автомат) (рис. 8). Диаметр обода, с которым можно работать на данном стенде, составляет 10-24" (254-610 мм), ширина - 1,5-20" (35-508 мм). Максимальный вес колеса - 65 кг. Количество оборотов вала стенда - 200 об./мин., точность балансировки - 1 г. Шумность в работе не превышает <70 dB.

Покрасочные камеры

Под маркой AVL предлагается покрасочно-сушильная камера **AVL 7002RA** (рис. 9), гарантия на которую после введения в эксплуатацию составляет 1 год. В состав камеры включена огнеотсекающая заслонка, являющаяся обязательной опцией по противопожарным нормам Украины. Система управления и контроля за работой данной камеры собрана из агрегатов, изготовленных в Китае. Приведем основные технические характеристики покрасочно-сушильной камеры AVL 7002RA. Габаритные размеры, м: L x B x H - 7,0 x 5,6 x 3,5.



Рис. 9

Внутренние размеры, м: L x B x H - 6,9 x 3,9 x 2,8. Тип вентиляции - приточная. Объем вентиляции - 20 000 м³/ч. Скорость движения воздуха в рабочей зоне - 0,3 - 0,5 м/сек. Тепловая мощность теплогенератора - 200000 кКал/ч. Тип горелки - газовая (RIELLO, Италия). Нагрев воздуха - через теплообменник. Освещение: верхний ярус - 10 люминесцентных светильников по 160 Вт (4 лампы x 40Вт). Расположение термовентиляционных агрегатов: боковое левое или правое (изготовлены по технологии SIEMENS с использованием элементов швейцарской фирмы BELIMO).

По желанию клиента камеру можно переукомплектовать: систему управления и контроля за работой камеры собрать из агрегатов, изготовленных в Японии ("Мицубиси"). Установить горелки для работы как на газу, так и на дизельном топливе, производства Италии или Голландии. Увеличить объем вентиляции до 25 000 м³/ч, что на сегодняшний день является требованием для работы с красками на водной основе. Усовершенствование камеры можно продолжить и другими более эффективными узлами производства Швейцарии, Японии, Голландии и других стран.

Оборудование для диагностики и ремонта форсунок инжекторов

Диагностическое оборудование для обслуживания инжекторных форсунок AVL предполагает возможность практически начать новый бизнес. Предлагаемые приборы **AVL-IT 06** (шесть инжекторов) и **AVL-IT 08** (восемь инжекторов) комплектуются рабочей тележкой, кабелями для подключения инжекторов, переходниками под разные типы форсунок, ультразвуковой очистительной ванной, расходными материалами (колечки, сеточки и другие мелкие элементы), тестовой и промывочной жидкостями, а также всем необходимым специнструментом для ремонта инжекторных форсунок самых распространенных автомобилей. В частности, что на рынке встречается довольно редко, ремкомплекты позволяют охватить практически все азиатские марки. В основе управления приборами лежит электронная система по диагностике, позволяющая проверить герметичность, распыл, производительность и сопротивление форсунок.

На все оборудование марки AVL предоставляется гарантия на эксплуатацию в течение 1 года. По желанию клиента предприятие обеспечивает доставку оборудования на склад заказчика, а также проводит инструктаж персонала.

К началу осени текущего года группа предприятий AV намерена расширить линейку продукции торговой марки AVL оборудованием для маслозамены, включая системы по раздаче масла на базе электронного управления.

AV группа предприятий, г. Феодосия, ул. Украинская, 31
тел./факс: (06562) 2-17-77, e-mail: av@post.kafa.crimea.ua, www.av.ua

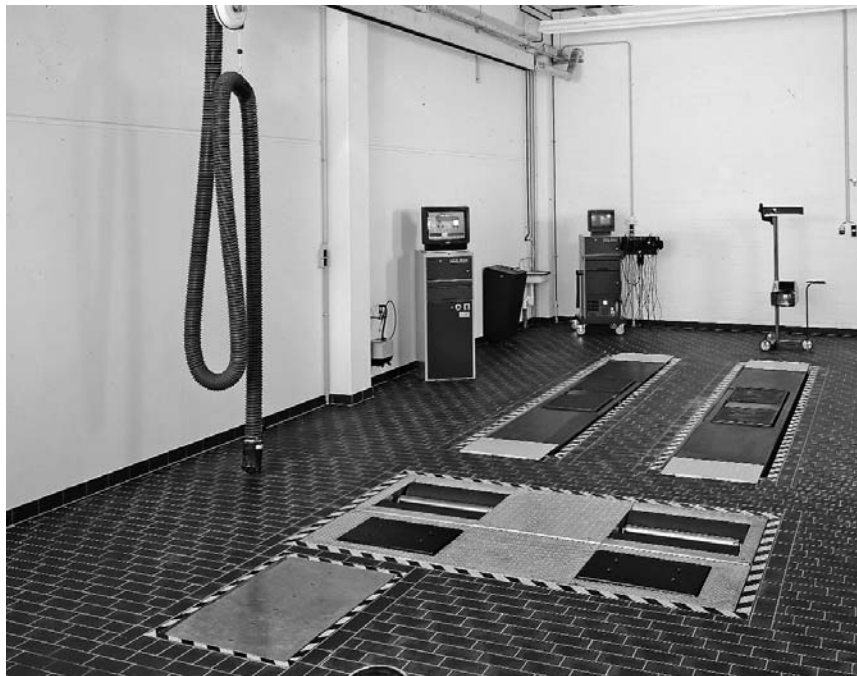
Современная автомобильная диагностика Показывает и комментирует BOSCH

21 апреля компания "Роберт Бош Украина" провела для представителей ведущих автомобильных и деловых изданий специализированный пресс-тур на тему "Современная диагностика автомобиля". Приветствуя журналистов, директор по продажам диагностического и гаражного оборудования Эдуард Дьяченко так прокомментировал идею мероприятия: "Планируя пресс-тур, мы хотели, чтобы вы не только увидели работу современного диагностического оборудования, познакомились с тенденциями на этом рынке, но и как профессионалы получили новые полезные знания".

В рамках пресс-тура журналисты посетили три станции технического обслуживания различного формата и специализации: станцию инструментального контроля "Укрпроминвест", Бош Дизель Сервис "Премьер-центр" и фирменную станцию BMW - ABT "Бавария". Экскурсию по станциям провели представители компании Бош - Эдуард Дьяченко и Александр Грынив, торговый представитель компании.

На станции инструментального контроля "Укрпроминвест" журналисты увидели практическую работу линий инструментального контроля Bosch во время проведения диагностики легкового и грузового автомобилей. Неподдельный интерес как представителей специализированных автомобильных, так и деловых изданий вызвала диагностика грузового автомобиля. Все этапы работы линии инструментального контроля комментировали технический директор станции Алексей Билановский и Александр Грынив.

На авторизованной станции Бош Дизель Сервис "Премьер-центр" журналистам было представлено оборудование для диагностики и ремонта бензиновой и дизельной аппаратуры



автомобиля. Особое место в экскурсии по станции заняла демонстрация работы стенда проверки топливных насосов высокого давления от компании Bosch. Технический директор станции Юрий Медников подробно рассказал об уникальном стенде для диагностики и ремонта систем дизельного впрыскивания Common-Rail и CDI. Бош Дизель Сервис "Премьер-центр" стал первым в Украине, который установил и начал эксплуатацию стенда. Специалисты станции имеют огромный практический опыт в обслужи-

вании сложнейшей дизельной аппаратуры.

Станция BMW ABT "Бавария", посещение которой завершало тур, является прекрасным примером профессионального сотрудничества фирменных СТО и компании Бош.

На станции BMW журналисты увидели работу различного диагностического оборудования, в том числе мотортестера, прибора диагностики и регулировки света фар, специализированного шиномонтажного станка для PAX-шин, прибора для сервиса автомобильных кондиционеров и др.

Выгоднее предложения по подъемникам только у производителя!

На прошлом автосалоне "Автомеханика" сообщила об освоении подъемных устройств и средств диагностики фирмы МАНА (Германия). О продукции фирмы можно с уверенностью сказать: данный производитель предлагает действительно качественный товар. В свою очередь, "Автомеханика" предоставляет выгодные условия приобретения данного продукта плюс сервис. За минувший год отечественные средние, малые СТО и крупные сервисные центры создали 152 рабочих поста, "стержнем" для которых стали подъемники МАНА. Это дало возможность получить от поставщика снижение прайсовой стоимости продукции: двухстоечный 3-тонник МАНА стоит 2 725 Евро, а "гидравлика" грузоподъемностью 4 тонны - всего 3 640 Евро. Насколько оптимального сочетания "цена-качество"

украинский рынок еще не знал (см. стр. 101).

Не менее выгодное предложение и по оборудованию Ravaglioli (Италия) - 2 550 Евро за подъемник грузоподъемностью 2,7 т и конструкцию, проверенную длительным и порой весьма жестким опытом эксплуатации.

Особенности производства новых стендов развала- схождения

Известная итальянская компания Ravaglioli традиционно продолжает совершенствовать свою продукцию. В этом году миру представлен стенд развала-схождения RAV TD 5080. Отличием новой модели от предыдущих версий является не только современный дизайн (который по сравнению со своими предшественниками выглядит легким и "прозрачным"), но и оснащение более продуманной базой и впечатляющим банком данных (около 20000 автомобилей).

Требования специалистов-пользователей к стендам развала-схождения растут день ото дня. Теперь это - простота эксплуатации, легкость настройки и...

минимум затрачиваемого труда! Для таких пользователей американская фирма SNAP-ON EQUIPMENT создала оборудование класса High-End - стенды Visualiner 501 и Visualiner 901. Особенностью данных стендов является не только комплектация "по-американски", но и официальные рекомендации Volkswagen AG, AUDI AG, Adam Opel, Mercedes, Skoda.



«Автомеханика», г. Киев, ул. Семьи Сосниных, 7-а тел. (044) 273-50-00, e-mail: autom@carrier.kiev.ua www.autom.com.ua

Системы Autocom

Многофункциональность и точность диагностики



Сегодня мастеру для определения причин и характера отклонения от нормальной работы двигателя требуются не только идеальные знания конструкции и всех процессов, происходящих внутри данного агрегата, но и укомплектованность специальным диагностическим оборудованием, способным безошибочно определить возникшие неисправности. К таким приборам можно отнести продукты шведской фирмы Autocom ADP-186 и SDP-186.

Несмотря на то, что компания Autocom основана только в 1991 году, сегодня она имеет представительства более чем в 20 странах мира. В Украине продукцию этой фирмы предлагает официальный представитель Autocom - компания "Универ-Автотех". На сегодняшний день для украинских специалистов "Универ-Автотех" предоставляет прогрессивную разработку Autocom - многофункциональные диагностические приборы ADP-186 и SDP-186.

В состав системы Autocom входит электронный блок, подключаемый к компьютеру или ноутбуку и программное обеспечение. Программа содержит обширную базу данных AES (Auto Expert System). Это полностью оригинальная программа, содержащая схемы подключения и месторасположения основных компонентов систем автомобиля, включая их описание и образцовые значения основных измеряемых величин.

Диагностические системы подключаются к ноутбуку или настольному ПК с помощью USB, RS232 или по технологии Bluetooth. Прибор ADP-186 может работать в режиме сканера со всеми возможными функциями развитого интеллектуального сканера и в режиме автоматической параллельной диагностики блока управления двигателем; оснащен 4-х канальным осциллопом и мультиметром. SDP-186 представляет собой более простой прибор: в нем отсутствует функция параллельной диагностики блока управления двигателем, он оснащен 2-х канальным осциллопом. Системы ADP-186 и SDP-186 могут быть доукомплектованы дополнительным блоком EDP-8, который значительно расширяет возможности для определения электрических и механических параметров работы двигателя.

Прибор EDP-8 позволяет измерять следующие параметры:

В комплект дополнительного блока EDP-8 входит полный комплект адаптеров и переходников для измерения следующих величин в системах автомобиля:

- сила тока в диапазонах 0-200 А, 0-600 А, 0-1200 А, 0-2000 А;
- расход топлива в диапазоне 5 л/мин. или 20 л/мин.;
- компрессия в диапазоне 0-15 бар или 0-40 бар;
- давление в топливной системе 0-4 бар или 0-8 бар;
- давление в турбокомпрессоре 0-2 бар;
- разряжение в диапазоне от 0-1 бар;
- напряжение в диапазоне 0-32 В;
- температуру в диапазоне от -25 до 150°C.

По системному подходу в поиске неисправностей полностью укомплектованная диагностическая система Autocom не имеет аналогов.

Значительное преимущество системы Autocom - возможность пользователю выбирать наиболее удобную форму организации работ по диагнос-



тике. Начать можно с минимальных первоначальных вложений (от 4,5 тысяч Евро), расширяясь далее по любому из направлений:

1. Сканер. Работает не только с блоком управления двигателем, но и с ABS, Airbag, Immobilizer, АКПП, климатической установкой и другими компонентами.
2. Технология параллельного подключения к блоку ECU обеспечивает работу, как в автоматическом режиме, так и в режиме реального времени. В этом же режиме есть два важных и полезных теста: тест "земля" и тест "дорога".

Тест "земля"

Проверка контакта электронных компонентов с корпусом, "землей" (ground test). Это, казалось бы, незначительное измерение является очень важным, главным образом, для автомобилей, эксплуатируемых более пяти лет. Отсутствие достаточной проводимости в некоторых точках может иметь значительное влияние на окончательные результаты отдельных измерений.

Тест "дорога"

Очень важная функция системы, помогающая выявить неполадки, проявляющиеся при езде автомобиля. Управляющий блок подключается к автомобилю и записывает измеренные данные в память прибора. По окончании теста он подключается к компьютеру, на котором отображаются записанные параметры.

3. Технология параллельного подключения для углубленной диагностики в режиме "ручной работы" с использованием осциллографа/мультиметра через BOB (Break-Out-Box).

4. Комплексный анализатор ДВС, обладающий режимами работы "Мотор-Тестер" со следующими возможностями:

- тест "баланс цилиндров" (бензиновые/дизельные);
- измерение давлений;
- измерение расхода топлива;
- измерение температур в диапазоне от -25°C до +150°C;
- измерение токов от 0 до 2000 А (характеристики генератора, диагностика стартера и механического состояния ДВС, сравнительная компрессия по цилиндрам ДВС и др.);
- измерение разряжения от 0 до 100 кПа;
- диагностика системы зажигания ДВС (низковольтной/первичной системы и высоковольтной/вторичной системы зажигания) в цифровой и осциллографической форме с записью в память прибора (512 Кбайт).
- уникальная система AES (Авто-Эксперт-Система) с многоплановой формой отображения информации;
- наличие специальных разъемов для подключения периферийных устройств (типы RS 232, USB (для перспективных целей) и CAN).



«Универ Автотех» - официальный представитель Autocom в Украине
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

«ПроИнстр» - только профессиональный инструмент

Компания "ПроИнстр", несмотря на сравнительно небольшой опыт работы, сумела занять свою нишу на рынке Украины во многом благодаря широкому ассортименту продукции для технического обслуживания и ремонта автомобилей, всемирно известной торговой марки "FORCE". Подтверждением динамичного развития фирмы служит постоянно растущее количество партнеров. Помимо автослесарного инструмента, компания в широком ассортименте представляет и оборудование, главным образом, благодаря сотрудничеству с другими фирмами. Работая с ними на партнерских отношениях, компания "ПроИнстр" предлагает их оборудование по их же цене. Согласитесь, это довольно удобно, так как клиенту не нужно заниматься поиском необходимого оборудования. Он может приобрести все в одном месте, к тому же при необходимости с доставкой и установкой. На данный момент предлагается различное гидравлическое и пневматическое оборудование: краны, прессы, подъемники, домкраты, шиномонтажные станки, приборы для диагностики и ремонта агрегатов автомобиля, оборудование для ремонта кузова и т.п.

Немаловажным фактором, позволяющим достойно конкурировать на рынке, является умение найти взаимовыгодные условия работы с каждым клиентом. Сегодня компания "ПроИнстр" предлагает:

- полную комплектацию автосервиса высококачественным инструментом и оборудованием;
- возможность удаленного заказа и доставки товара в регионы;
- прямые поставки от производителя;
- гибкую систему скидок;
- специальные условия для постоянных клиентов;
- широчайшую номенклатуру качественной продукции;
- выполнение гарантийных обязательств производителем;
- информационную и рекламную поддержку партнеров.

С недавнего времени компания увеличила свой ассортимент за счет широкого спектра специнструмента. В данный момент значительно возросла потребность именно в специнструменте, так как он увеличивает продуктивность и качество выполняемых работ. К тому же использование специнструмента предохраняет узлы и агрегаты автомобиля от повреждений, повышает безопасность работ. Рассматривая продукцию многих производителей, "ПроИнстр" остановился на торговой марке JTC (тайваньская компания, производящая инструмент по американской технологии). После переговоров и пробных испытаний на СТО, с которыми давно сотрудничает компания "ПроИнстр", было решено поставлять продукцию данной торговой марки. Наличие широкого спектра специнструмента позволяет качественно и продуктивно производить работы любой сложности по обслуживанию и ремонту всех узлов автомобиля.

Предлагаем несколько интересных позиций торговой марки JTC из ассортимента компании "ПроИнстр":



Бороскоп (эндоскоп). Предназначен для визуального контроля в труднодоступных местах. Гибкий кабель длиной 450мм и толщиной 8мм, а также светодиодная подсветка обеспечивают возможность визуального контроля в местах, недоступных для других приспособлений. Питание осуществляется от 2-х батарей типа AA.



Набор специальных сверл, необходимый для высверливания сварочных точек. Обеспечивают точную и аккуратную работу. Двойная режущая кромка на сменной головке увеличивает срок службы инструмента. Рабочая скорость составляет 500 об./мин, размер держателя - 1/4".

Комплектация:

- фреза 3/8" - 1 шт., резец - 2 шт.
- фреза 5/16" - 1 шт., резец - 2 шт.
- держатель - 2 шт., шестигранник - 1 шт.



Набор специальных головок для отворачивания гаек и болтов с сорванными гранями или поврежденной резьбой. Специальный дизайн насечек на внутренней поверхности головки обеспечивает надежную фиксацию гайки и дает возможность приложения усилия в осевом направлении. Изобретение запатентовано. Размеры головок - 12, 14, 17, 19, 21.

Разсухариватель универсальный, предназначенный для работы с 12, 16, 20, и 24-х клапанными двигателями. Увеличенное окно плунжера обеспечивает большее пространство для работы. Простота в использовании и возможность подачи в цилиндр сжатого воздуха (для предотвращения падения клапана в цилиндр) предоставляет возможность для работы одного человека. Устройство запатентовано.



Универсальный комплект, предназначенный для снятия и установки подшипников ступиц переднеприводных автомобилей непосредственно на транспортном средстве. Так как работы выполняются без снятия ступицы, не возникает необходимости регулировки развала-схождения после замены подшипника. Подходит для большинства марок автомобилей. Возможно использование с ручными и гидравлическими прессами.



Стенд для разборки-сборки и ремонта амортизаторных стоек всех типов. Специальная конструкция стенда и удерживающих кронштейнов обеспечивают легкость, удобство и, главное, безопасность работ по ремонту амортизаторных стоек.

«ПроИнстр», г. Киев, пр-т Ак. 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, ул. Стеценко 49/63, маг. "Профессиональный инструмент", 3 эт., (044) 461-39-81; Львов (067) 741-97-62; Львов, маг. TIR запчасти Рудно (0322) 98-21-30; Ивано-Франковск (0342) 50-33-70, маг. инструмент "Авто"; Хмельницкий (097) 924-87-08; Черновцы (050) 593-91-03, 661-27-65; Тернополь (050) 339-54-61; Винница (0432) 579-399, 32-58-75; Донецк (050) 640-44-42; Луганск (0642) 33-97-22; Днепродзержинск (056) 780-28-65, 788-50-01; Симферополь (0652) 48-61-25

Подъемники МИКРОН

Конструктивные особенности и отличия от аналогов

Одесский МИКРОН производит автомобильные подъемники с 1999 года и за это время значительно усовершенствовал их конструкцию. Ранее подъемники комплектовались электродвигателем 4 кВт, сейчас - 1,5 кВт. Уменьшение энергоемкости создает двойной экономический эффект: помимо уменьшения затрат на электроснабжение, одновременно снижается изнашиваемость оборудования. Ведь фактическая работа по подъему груза одинакова для любого подъемника, и лишь его конструктивные особенности определяют реальные затраты энергии. Установка мощного двигателя в некоторых случаях предполагает трату энергии не только на подъем автомобиля, но и преодоление значительного физического сопротивления подъемного механизма и, соответственно, его разрушение. Аналогично подъемник с двигателем малой мощности не только экономит электроэнергию, но и обеспечивает работу всех механизмов в щадящем режиме, что положительно сказывается на сроке их эксплуатации.

В подъемниках МИКРОН одновременно с понижением потребляемой мощности была увеличена грузоподъемность: теперь она составляет не 3, а 4 тонны! Это позволяет обслуживать не только обычные легковые автомобили, микроавтобусы и фурганы, но и бронированные автомобили. Помимо этого, кажущаяся избыточной для ежедневной работы грузоподъемность важна для большей износостойкости подъемника и лучшей надежности подъемного механизма. Технически работа с грузами граничного веса реализуется в режиме кратковременных перегрузок, когда все компоненты: двигатель, винты, лапы - работают на пределе своих расчетных возможностей и даже с незначительным их превышением. Очевидно, что такая работа приводит к значительному износу этих деталей и быстрому выходу из строя главных механизмов подъемника. Нао-



борот, работа с грузами, вес которых значительно меньше критического, значительно повышает эксплуатационный ресурс механизмов, гарантируя их надежную работу на долгие годы. Таким образом, уменьшение энергоемкости подъемника одновременно с повышением его грузоподъемности приводит к сокращению расходов на ежемесячное обслуживание и ремонт, повышая норму прибыли СТО.

Основной конструктивной особенностью оборудования МИКРОН являются шариковые винтовые передачи. Именно их использование позволило снизить энергопотребление и повысить грузоподъемность.

Важным фактором при выборе подъемников является простота установки. Для некоторых из них под каждую стойку нужно заливать по кубометру бетона, что не только дорого, но и не всегда возможно. Более "совершенные" с данной точки зрения подъемники, устанавливаемые на готовое основание; их можно как забетонировать, так и просто поставить на пол. Например, для установки подъемников МИКРОН в полу СТО нужно сделать канавку глубиной 12 см, в которой поместить основание, имеющее

соответствующие пазы для фиксации стоек. Подъемник готов к эксплуатации. Помимо этого, такое оборудование можно устанавливать не только на первом этаже СТО, но и на втором, что позволяет более эффективно использовать доступные площади в современных условиях высоких цен на недвижимость.

Существуют еще подъемники и без основания (так называемый "чистый пол"). В них крутящий момент между стойками передается через верхнюю балку или же устанавливаются два синхронизируемых электродвигателя. Недостатки верхней балки очевидны: ее использование ограничивает высоту подъема автомобиля, усложняя работу с фургонами, микроавтобусами и джипами. Наличие же двух двигателей приводит к повышению энергозатрат, что в ежедневной эксплуатации увеличивает платежи за электричество. Но повышенная энергоемкость незначительна по сравнению с усилиями, необходимыми на опускание автомобиля при аварийном обесточивании. Для этого нужно снять крышки обоих дви-

гателей, вставить туда "червяки" и синхронно крутить их вручную, да еще и вдвоем. Для опускания автомобиля на обычном подъемнике нужно совершить около 1 500 оборотов. МИКРОН - отечественный производитель, поэтому о проблемах с электроснабжением знает не понаслышке. Помимо того, что используется один двигатель мощностью 1,5 кВт, что позволяет подъемнику работать от дизель-генератора, в стойках установлены не обычные пары винт-гайка, а шариковые винтовые передачи. Их использование позволяет реализовать такую особенность, как опускание автомобиля без электричества. Для этого нужно просто отпустить тормоза, потянув за рычаги расположенные на каждой из стоек, и автомобиль собственным весом раскрутит винты и опустится сам.

Использование одного двигателя требует передачи крутящего момента между стойками. Тут возможны два варианта: цепной привод или трансмиссионный вал. Цепной привод популярен среди производителей ввиду его дешевизны и простоты установки, но эта дешевизна, в первую очередь, "бьет" по потребителю. Цепной привод не очень надежен, и его эффективность зависит от многих факторов, включая даже температуру (зимой при низких температурах в помещении такие подъемники работают медленнее, чем летом). Гораздо опаснее свойство привода "слетать" с валов, после чего следует сложная процедура по его установке назад, для чего автомобиль снимается с подъемника в ручном режиме (на руках!). В подъемниках МИКРОН используется трансмиссионный вал, который более надежен и не подвержен подобным казусам.

МИКРОН помнит о своем девизе: "Надежность, динамичность, современность" и подтверждает его при производстве автомобильных подъемников.

МИКРОН, г. Одесса, ул. Промышленная, 37, тел.: (0482) 37-10-10
e-mail: lifts@micron.odessa.ua www.micron.odessa.ua

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.

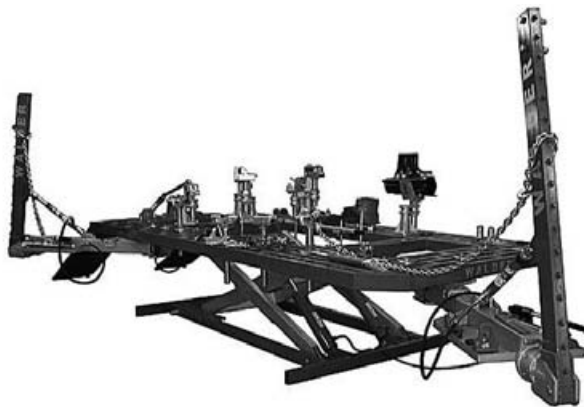
Выполнение этих условий наряду с оптимизацией стоимости оборудования дает возможность автосервису избежать снижения прибыли в своей работе, вызванного увеличением сроков ремонта, например, при невозможности обслуживания автомобилей определенно типа.

Основной составляющей стенда

Walder универсальные системы для рихтовочных работ

является платформа, воспринимающая все напряжения при вытяжке - на нее устанавливается и фиксируется автомобиль, к ней кре-

пятся вытяжные стрелы, устанавливаются при необходимости дополнительные силовые цилиндры, растяжки и т.п. Платформа данно-



«Валдер», г. Хмельницкий, ул. В. Черновола, 88
тел./факс: (0382) 74-16-03, (067) 380-26-06
e-mail: walder@rel.com.ua

го стенда оснащена гидравлическим подъемником, высота подъема которого составляет до 1,5 м, грузоподъемностью - 3 т. 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.

«ЗЕНИТ» - ДНЕПРОПЕТРОВСК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОСЕРВИСА



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЗЕНИТ»

49100, Украина, г. Днепропетровск, пр. Героев, 17, тел.: (0562) 33-54-23, факс: (0562) 31-99-80, 45-12-93
E-mail: zenit@mail.dnepr.net

Подъемник EE-6253A/6254A Груз./под. 3т / 4т Высота подъема 1800 мм Расстояние между стойками 2400 мм 	Подъемник ножничного типа EE-6604  Груз./под. 3,5т высота подъема - 1750 мм	Стенд балансировочный EE-3096  Диаметр диска 255-615мм/10" - 24" Ширина диска 40-510 мм/1,5" - 20" Максимальный вес колеса 65 кг
 Стенд шиномонтажный EE-4112полуавтомат Максимальный размер колеса 960 мм Внутренний зажим 12-20" Усилие отрыва покрышки от диска 2500 кг	 Лизингово-инновационная Компания «ЛИК» г. Черкассы, ул. Одесская, 8 тел.: (0472) 35-27-36, 15-12-34, 64-23-84 http://lik.uch.net, e-mail: lik@uch.net г. Симферополь, ул. Ген. Васильева, 30 тел.: (0652) 48-61-25, 48-61-26, likavto@simferopol-ua.com	 Стенд регулировки развал-схождения колес EE-5002 Беспроводная передача данных, каталог больше чем на 30 000 автомобилей мира
 Камера покрасочно-сушильная EE-7002RA/EE-7003R Рабочая температура 60-80°C	 Грузовой шиномонтаж EE-4404 Максимальный диаметр колес - 59 дюймов	 Стапель Рабочая длина платформы 5200мм/205"

АВТОСТАР

Виробництво
та продаж
обладнання
для СТО та
авто-
майстерень



м. Черкаси
вул. Дахновська, 50
тел./факс (0472) 45-22-48
e-mail: avtostar@route.com
www.avtostar1.narod.ru

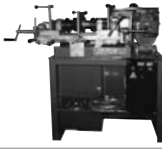
AutoExpert



**ОБЛАДНАННЯ
ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ
ДІАГНОСТИКИ**

м. Кіровоград,
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

**ВИБРОНИК
АВТОСЕРВІСНОГО
ОБЛАДНАННЯ**

- Апарат очистки води для мийок авто «Криниця»
- Автопідіймачі 2-х, 4-х стійкові
- Дископравильні верстати
- Шиномонтажні верстати
- Балансувальні верстати
- Стенди розвалу сходження коліс
- Стенд відновлення геометрії кузова автомобіля
- Проточка гальмівних дисків



Черкаси, вул. Енгельса, 170
Тел./факс (0472) 64-16-00



ОКРАСОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

«USI Italia» - «Master», «Chronotech»

Полный комплекс оборудования для СТО

ООО "ДС ЛТД"

- Проектирование
 - Поставка
 - Гарантии
 - Сервис
 - Лизинг
- ул. Освободителей 1, оф. 408
тел.: (044) 543-97-23
516-82-72
dc@faust.com.ua
www.ukrbiznes.com/dc

КАРСИСТЕМ УКРАИНА



ДП «Карсистем Україна»

м. Київ, вул. Кіквідзе, 17, оф.204

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

e-mail: carsystem@kievweb.com.ua

www.carsystem.kiev.ua

Професійний інструмент
Picard (Німеччина)
для кузовних робіт



Інструмент
**Chicago
pneumatic**
США



**Chicago
Pneumatic**



Рихтувальні стенди
Autorobot
Фінляндія



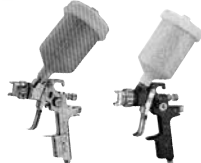
Захвати Autorobot



Фарбувальні
камери легкові
та вантажні **Saima**
Італія



Фарбувальні
інструменти
SATA Німеччина



Інфрачервоне
сушильне обладнання
Edwin Trisk Англія



Рихтувальне
обладнання
Wedge Clamp
Канада



Професійний
слюсарний
і пневматичний
інструмент **AmPro**



small figure 1

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ АВТОСЕРВІСУ ВІД ВИРОБНИКІВ

Пости підготовки
від 7600 євро



Оливозамінне
обладнання
від 195 євро



РОСМА

**МИСТЕЦТВО БЕЗДОГАННОГО
ОСНАЩЕННЯ**



04655, м.Київ, пр.-т Московський, 23

тел. +380 (44) 451-43-99

тел./факс +380 (44) 536-04-88

www.rosma.com.ua, e-mail: oborudovanie@rosma.com.ua

Вантажепідйомне
обладнання
від 200 євро



Комп'ютерні
від 6500 євро
та лазерні стенди
розвалу-сходження
від 900 євро



Зварювальне
обладнання
від 299 євро

**РЕКОМЕНДОВАНІ
ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ
ВСІХ ВИДІВ КУЗОВІВ**



Діагностичні
комп'ютери
від 2500 євро

Обладнання для
відновлення
геометрії кузовів
в асортименті



Балансувальне та
шиномонтажне
обладнання
від 1000 євро



Компресори
від 145 євро



Фарбувальні камери
від 19400 євро



ФОРМУЄМО ДИЛЕРСЬКУ МЕРЕЖУ

BEISSBARTH

steril KONI

ЕКВИНЕТ

пр-в-к Куренівський 19/5
оф. 352 м.Київ
467-51-55, 467-65-55
equinet@ukr.net

STAHLWILLE

RODCRAFT

NITECO

COIRO

ТехноСервісПлюс
Обладнання для автосервісу

69035, м. Запоріжжя
вул. Південноукраїнська, 19/60
тел./факс: +38 0612 12-22-30
тел./факс: +38 0612 12-22-40
e-mail: info@tsp.zp.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-ст., 3 т., AVL 1300 гідравл.	2294 Euro	(06562) 2-17-77	1
2-ст., 3 т., AVL 1000 гідравл.	1997 Euro	(06562) 2-17-77	1
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
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., Zavagli Santi Z-42, Італія		(0642) 632-454	34
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.-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., 2,7-3,5 т., ел.-мех., Zavagli, Італія	2500 Euro	(044) 206-60-06	3
2-ст., 3 т., 2 дв., вис.підйом. 1,8 м, 380В*ЗкВт, 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., гідравлічний	2350 Euro	(044) 245-77-58	38
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, Nussbaum		(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., л. гідравліч., AM, Чехія	3000 Euro	(0322) 99-19-53	33
2-ст., 3 т., шарико-гвинт.пара, 380 В, 3 кВт, OME 101, Укр.		(0642) 32-61-96	16
2-ст., 3 т., 4,0 т.	від 8990 грн	(0472) 633-544	12
2-ст., 3 т., ел.-мех., FOG, Франція	3780 Euro	(044) 206-60-06	3
2-ст., 3 т., ел-гідрав., AMI, Чехія	3600 \$	(0564) 728-298	35
2-ст., 3,1 т., елект-гідравл., SPOA 30 M, США	3600 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., 3,2 т., ел.-мех., без верх.обмеж. з ел.синхр., Nussbaum		(06562) 2-17-77	1
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

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
2-ст., 3,2 т., з верх.синхр., Hofmann Duolift BTE 3200		(044) 513-94-00	10
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., 3,5 т., гідравл., 220/380В, TEXO Dentacus PS2C, Італ.		(0642) 32-61-96	16
2-ст., 3,5 т., ел.-гідр., Сівік ПДГ 3500, Росія		(0642) 632-454	34
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, Nubbaum, Німеччина	4499 Euro	(06562) 2-17-77	1
2-ст., 3,5 т., ел.-механ., KPN 345 W, Італія	4190 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., 3,5-4,2 т., ел-гідравл., Сівік, Росія	2800 Euro	(044) 206-60-06	3
2-ст., 3,6 т., л. гідравліч., AM, Чехія	3200 Euro	(0322) 99-19-53	33
2-ст., 3,6 т., ел-гідрав., AMI, Чехія	3850 \$	(0564) 728-298	35
2-ст., 4 т., 2 двигуна, вис.підйомання 1,8 м, Гетьман, Укр.		(044) 451-43-99	21
2-ст., 4 т., гвинт, з синхр., 380 В, Гетьман, Укр.		(0642) 32-61-96	16
2-ст., 4 т., ел-гідравл., AGM	від 4100 Euro	(044) 461-99-23	25
2-ст., 4 т., ел-гідравл., 3 кВт, Nubbaum, Німеччина	4799 Euro	(06562) 2-17-77	1
2-ст., 4 т., ел-гідравл., мінівені, м/автоб., позашлях., Nubbaum	5799 Euro	(06562) 2-17-77	1
2-ст., 4 т., елект-гідравл., SPOA 40 M, США	4250 Euro	(044) 273-50-00	6
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., л. гідравліч., AM, Чехія	3400 Euro	(0322) 99-19-53	33
2-ст., 4 т., шарико-гвинт. пара, 380 В, 3 кВт, OME 101, Укр.		(0642) 32-61-96	16
2-ст., 4 т., ел-гідрав., AMI, Чехія	4100 \$	(0564) 728-298	35
2-ст., 5 т., ел-гідравл., AGM, Італ.	від 6200 Euro	(044) 536-03-59	13
2-ст., 5 т., ел.-мех., д/микроавтоб., позашляховиків, Nubbaum	8899 Euro	(06562) 2-17-77	1
2-ст., 5 т., ел.-механ., KPN 250 LIK, Італія	7690 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., 5 т., з верх.синхр., Hofmann Duolift MSE 5000		(044) 513-94-00	10
2-ст., 5 т., ел-гідравл., OMA, Італія	6500 Euro	(044) 206-60-06	3
2-ст., 5,4 т., елект-гідравл., SPOA 54 M, США	7930 Euro	(044) 273-50-00	6
2-ст., 5,5 т., л. гідравліч., AM, Чехія	4400 Euro	(0322) 99-19-53	33
2-ст., 5,5 т., ел-гідрав., AMI, Чехія	5300 \$	(0564) 728-298	35
2-ст., від 3 т., ел-гідр., AGM, Італія	3300 Euro	(044) 467-65-55	37
2-ст., від 3 т., ел-гідр., Stertil-Koni	3600 Euro	(044) 467-65-55	37

Технология “Спрут”

Диагностический мотортестер
Работа в режимах автотестера, мотортестера и осциллографа. Предлагается в двух конфигурациях:

“Спрут-Тестер”. Комплектуется прибором “Спрут-Тестер” с аксессуарами, ПО “Мотор-Тестер”, базами данных по автомобилям. Цена - 13800 грн.

“Спрут-Диагностик”. Комплектуется “Спрут-Тестером”, 4-х компонентным газоанализатором, а также передвижной стойкой для установки персонального компьютера, принтера, источника бесперебойного питания, мотортестера и газоанализатора, что позволяет использовать мотортестер как автомобильный диагностический комплекс с широчайшими возможностями.

ПК не входит в комплект поставки. Цена - 26000 грн.



Стенд кавитационной очистки электромагнитных форсунок “Спрут-Форсаж М”

Самый эффективный и экономичный метод очистки форсунок.

Единственный способ очистить канал подачи топлива внутри форсунок.

Очистка электромагнитных форсунок всех известных производителей, а также электромагнитного клапана холостого хода. Проверка и восстановление объемов топлива, впрыскиваемого в каждую из камер сгорания.

Цена - 7000 грн.



Качество
окупается

Акустический электронный стетоскоп “Спрут-Акустик”

Позволяет прослушивать шумы сопрягаемых элементов двигателя и ходовой части автомобиля. При использовании с ПК - просматривать в реальном времени, анализировать и сохранять на ПК виброшумовой и электрический сигналы. Печатать отчет о диагностике.

Цена “ручного” варианта - 700 грн. Подключаемого к ПК - 1160 грн.



На всё оборудование гарантия - 2 года. Обучение бесплатно.

“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
2-х, 4-х стійкові	(0472) 64-16-00	32	
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., елект-гідр., RAV 4300, Італія	4180 Euro	(044) 273-50-00	6
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, Nubbaum, 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, Nubbaum	9999 Euro	(06562) 2-17-77	1
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/збіг, RAV 421 S, Італія	5170 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 3,5 т., елект-гідр., під роз/збіг, RAV 422, Італія	6000 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 3,5 т., платф.з пер.нішами, 220/380В, OMA 522, Італ.	(0642) 32-61-96	16	
4-ст., 3,5 т., Італія	4450 Euro	(044) 494-27-43	38
4-ст., 3,5 т., Італія	4450 Euro	(044) 494-27-43	38
4-ст., 4 т., ел-гідр., платформа 4,8 м; 4,8х0,63, 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., 4 т., ел-гідр., Hofmann Quattrolift 4000 S	(044) 513-94-00	10	
4-ст., 4 т., ел-гідр., довш.платф.-4,4 м, шир.-0,5 м, Nubbaum	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, 4,8х0,55, AGM, Італ.	від 5400 Euro	(044) 536-03-59	13
4-ст., 4 т., елект-гідр., під роз/збіг, AR 43-5, США	8450 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 4 т., OMA-526B, Італія	4650 Euro	(044) 245-77-58	37
4-ст., 4 т., OMA-526B, Італія	4650 Euro	(044) 245-77-58	37
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	
4-ст., 5,5 т., елект-гідр., SM 55-45, США	6430 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., 8 т., елект-гідр., SM 80-11, США	9690 Euro	(044) 273-50-00	6
4-ст., ел-гідр. (під роз/сход), OMA	3850 Euro	(044) 467-65-55	37
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

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
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
Моб.колонні елект-мех.вел.вантажопід'ємн., RAV 240, 6,5 т х 4 шт.	20200 Euro	(044) 273-50-00	6
Мобільний, 2,5 т., з підкат.пристр., Nubbaum Sprinter E	3499 Euro	(06562) 2-17-77	1
Нож.(подвійн.), 3 т., ел-гідр., в рівень з підлог., Nubbaum	5949 Euro	(06562) 2-17-77	1
Ножичні від 3 т., ел-гідр.,	5980 Euro	(044) 206-60-06	3
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 т., елект-гідр., GLP 30, США	5830 Euro	(044) 273-50-00	6
Ножичні, 3,5 т., ел-гідр., вмон.підйомач д/звіл.колес, Nubbaum	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
Ножичні, 2 т., л.гідр., AM, Чехія	1300 Euro	(0322) 99-19-53	33
Підйомачі догров.	(0472) 66-16-14	4	
Підйомачі, 3 т та інш. домов.	(0472) 45-22-48	7	
Плунжерн. з захватами, 3,5 т., Nubbaum, Німеччина	5799 Euro	(06562) 2-17-77	1
Плунжерн., 3 т., Nubbaum, Німеччина	5199 Euro	(06562) 2-17-77	1
Плунжерні 3,5 т., FOG, Франція	8960 Euro	(044) 206-60-06	3
Плунжерні, 2-х, від 3 т., JAB	5990 Euro	(044) 467-65-55	37
Складний моб., 2 т., пневмогідр., KP 153 PI, Італія	2650 Euro	(044) 273-50-00	6
Траверса від 1,5 т., ел-гідр., Італія	1050 Euro	(044) 206-60-06	3
Ямний-траверса, 2,5 т., пневматичний, AM, Чехія	1000 Euro	(0322) 99-19-53	33

ШИНОМОНТАЖНІ СТЕНДИ

AVL 500 n/a	1423 у.о.	(06562) 2-17-77	1
AVL 504 IT n/a з інфл	1834 у.о.	(06562) 2-17-77	1
AVL 506 IT n/a 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	
Н/авт., Sirius (комплект Італія)	6360 грн.	(0472) 45-22-48	7
Автомат, Sirius (комплект Італія)	6360 грн.	(0472) 45-22-48	7
Автомат, 10-22", 380 В (0,55кВт), Sice S403, Італ.	(0642) 32-61-96	16	
Автомат, Bosch	2752 Euro	(06562) 2-17-77	1

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
Halderwang
МАНА**

шиномонтажное
и балансировочное
оборудование

**CEMB
Butler
GULIANA**

Автосервисное оборудование

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Автомат, для легкового транспорту	від 1990 Euro	(044) 206-60-06	3
Автомат, 10-23", 220/380 В(0,88/1,25), пристр. накач. б/к шин, FALCO AL 2980	Euro	(044) 273-50-00	6
Бортувальні стенди для л/а, в/а	від 5313(044) 456-04-31		19
Для в/а, автобусів, Bosch	8693 Euro	(06562) 2-17-77	1
Для монтажу вант. авт., до 26", 1,1кВт, JUMBO	7750 Euro	(044) 273-50-00	6
Ел-пневмат., max d колеса 1 м, max шир.-0,3 м, Beissbarth	1619 Euro	(06562) 2-17-77	1
Ел-пневмат., max діам. колеса - 1 м, max шир.-0,33 м, Bosch	2213 Euro	(06562) 2-17-77	1
Н/авт., 10"-20", Бізон, Україна		(0642) 632-454	34
Н/авт., 10"-21", Італія		(0642) 632-454	34
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., 10-22", 220/380 В(0,55кВт), пристр. накач. б/к шин, Colibri	1650 Euro	(044) 273-50-00	6
Н/авт., 10-22", 220/380 В(0,55кВт), пристр. накач. б/к шин, NIBBIO	1350 Euro	(044) 273-50-00	6
Н/авт., 11-21", ел-пневм., шир. 3,5-15", Атаман, Укр.		(044) 451-43-99	21
Н/авт., 12-20", ел-пневм., квадро. 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, лит. лапка, ORION, 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) 451-43-99	21
Н/авт., для легкового транспорту	від 1190 Euro	(044) 206-60-06	3
Піст шиномонтажу та балансування	4699 Euro	(06562) 2-17-77	1
Шиномонтаж для вантажного транспорту	від 5790 Euro	(044) 206-60-06	3
Шиномонтажні верстати	догов.	(0472) 64-16-00	32
Шиномонтажні верстати	догов.	(0472) 66-16-14	4
Шиномонтажні верстати, Укр.	від 950 у.о.	(057) 733-20-07	9
Шиномонтажні стенди	від 6480 грн	(0472) 633-544	12
Шиномонтажні стенди, Італія	1350 Euro	(044) 245-77-58	38

БАЛАНСУВАЛЬНІ СТЕНДИ

Beissbarth, Німеччина	від 2200 Euro	(044) 467-65-55	37
Адаптер д/встан. колес: Бичок, Газель, нестандарт. диски, Укр.		(044) 467-60-70	11

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Ассортимент	від 3975 грн.	(0472) 45-22-48	7
Балансувальні верстати		(0472) 64-16-00	32
Балансувальний стэнд	від 1350 у.о.	(044) 494-27-43	38
Балансувальний стэнд, Італія	1900 Euro	(044) 245-77-58	38
Балансувальні верстати	догов.	(0472) 66-16-14	4
Балансувальні стенди	від 3250 грн	(0472) 633-544	12
Балансувальні стенди, Укр.	від 590 у.о.	(057) 733-20-07	9
В/а, л/а, до 200 кг (під замовл.), МБК 310, Луганськ		(0642) 32-61-96	16
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
Ел., для л/а, джип., м/автоб., м/вант., до 60 кг, Луганськ		(0642) 32-61-96	16
Електророзгін, ТЕСО 62, Італ.		(0642) 32-61-96	16
Ел-пр., до 200 кг, до 28", шир. до 20", зах. кожух, МБК 300, Укр.		(044) 467-60-70	11
Ел-пр., до 60 кг, 8-24", ш/к 2-13", д/к 820 мм, мон., SICAM	1890 Euro	(044) 273-50-00	6
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., 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-пр., кольор. монітор 13", кожух, ST-maxi, Італія		(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, ТЕСО 84, Іт.		(0642) 32-61-96	16
З монітором, з авт. вводом даних, Bosch	5278 Euro	(06562) 2-17-77	1
Л/а, джип., м/автоб., м/вант., авт., кожух, Італ.		(0642) 32-61-96	16
Піст шиномонтажу та балансування	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/вантажів		(0642) 32-61-96	16
Руч. пр., до 40 кг, диски 9-22", шир. 1,5-11", ELDIS 1520, Укр.		(044) 451-43-99	21
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

Обладнання та хімія для мийок



- Шланги ВТ, серветки Sопax, папір, інше
- Безконтактна мийка, засоби, обладнання
- Професійна автохімія, стаціонарні мийки ВТ
- Пілососи в асортименті
- Засіб мийки двигуна, дисків, хімічистка
- Система очищення та рециркуляції води

м. Київ, вул. Урицького, 38, тел.: (044) 495-13-66, 492-99-30

e-mail: roman@nimrataj.com, www.nimrataj.com, м. Луганськ, тел.: (0842) 632-454

Обладнання для автосервісу і автомийок

ВЕКТОР®

ПП «Пікассо», ПП Павляк
м. Черкаси, вул. Хоменка, 7
тел.: (0472) 63-54-04, 633-544
(050) 313-62-94, (050) 313-29-98
e-mail: vector@uch.net, http://vector.uch.net



АКЦІЯ !! Скидки !!
Умови див. на сайті

Станція очищення та рециркуляції
води для автомийок НЕПТУН-555.
Мінімальна ціна - від 2070 у.о.

АВТО-ЛЮКС СУЧАСНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ АВТОСЕРВІСУ ВІД ЗАВОДУ-ВИРОБНИКА



- Автопідіймачі
- Дископравильні верстати
- Шиномонтажні верстати

м. Київ, Стратегічне шосе, 37
оф. 2; т/ф.: (044) 265-41-89
(0472) 66-16-14

Оборудование для автомоек



АкваGeoTex

тел.: (044) 233-82-41
www.aquageo.kiev.ua

CARMAN SCAN

- Системный сканер
- Сканер-мотортестер
- Стенды развал-схождения
- Оборудование для автосервиса
- Компрессоры



WWW.CARMANSCAN.COM.UA
WWW.AUTOEQUIP.COM.UA

(061) 220 98 08; (061) 220 10 99

ООО "КВАТРО", г. Запорожье, ул. Красногвардейская, 48, оф. 71



"МАЙСТЕР ІНСТРУМЕНТ"

• Професійний автослюсарний інструмент •

Ручний інструмент, пневматичний інструмент,
спеціальний інструмент для обслуговування ходової,
двигунів, кузовних робіт, допоміжний інструмент,
тестери систем автомобіля, інструментальні меблі,
гідроліка (розтяжки, стяжки, крани, домкрати, зйомники...)



Київ, вул. Ольжича, 17
магазин "ІНСТРУМЕНТИ"
тел./факс (044) 440-04-94

www.mastertool.com.ua
www.kingtony.com.ua
E-mail: master@mastertool.com.ua

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Стенд для вантажного транспорту	від 3900 Euro	(044) 206-60-06	3
Стенд для легкового транспорту	від 1390 Euro	(044) 206-60-06	3
Трьохпозиційний дисплей, Bosch	3779 Euro	(06562) 2-17-77	1

МАТЕРІАЛИ ТА ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ШИНРЕМОНТУ

Вентилі, камер., без камер., л/а, в/а, Тір-Тор, Німечч.	(0642) 32-61-96	16
Вулканізатори в асортименті, Укр.	від 190 у.о.	9
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	від 1696 грн.	7
Вулканізатор, ручн.прижим, Укр.	(044) 451-43-99	21
Вулканізатори	від 990 грн	12
Вулканізатори	(0472) 66-49-68	18
Вулканізатори	(0642) 632-454	34
Вулканізатори	догов.	4
Вулканізатори	(0472) 64-16-00	32
Інст-т д/шиноремонту, Тір-Тор(Німечч.), Remasure (Польща)	(0642) 32-61-96	16
Шиноремонтні матеріали, Rema Тір-Тор	(0642) 632-454	34
Шипи, Ugigrip, Франція; Укр., Сведловодськ	(0642) 32-61-96	16

ДИСКОВАРІЛЬНІ 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 стени, Укр.	від 1500 у.о.	9
Дископравильні верстати	догов.	4
Дископрав унів., в т.ч. Газель, Аракс	від 8910 грн	12
Дископравні станки від виробника	7420 грн	7

СТЕНДИ РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВАЛУ / СХОДЖЕННЯ

Розв./сх., комп., Beissbarth, Німеччина	від 9500 Euro	(044) 467-65-55	37
Розв./сх.	догов.	(0472) 66-16-14	4
Розв./сх., Hunter	9500 \$	(044) 245-77-58	38

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Розв./сх., від виробника „Vision”, лазерний	2544 грн	(0472) 45-22-48	7
Розв./сх., ел-мех., датч., 2 голів., кол. монітор 15"		(0642) 632-454	34
Розв./сх., комп.з моніт.14", корд.ізм.сист., SICE, Італ.		(044) 467-60-70	11
Розв./сх., комп.з монітором 14", д/пер.коліс, SICE 906, Італ.		(044) 467-60-70	11
Розв./сх., комплект, FACOM, Франція	11890 Euro	(044) 206-60-06	3
Розв./сх., комплект, Sice, Італія	6540 Euro	(044) 206-60-06	3
Розв./сх., лазер, колев. 1,1-1,7 м, 12-16" (4кол), СДЛ 5, Італ.		(044) 467-60-70	11
Розв./сх., лазер, п/пров, колев. 1,1-1,7 м, 12-16", Вектор, Укр.		(044) 467-60-70	11
Розв./сх., лазер, 2-4 кол., Вектор	від 3100 грн	(0472) 633-544	12
Розв./сх., лазер, 12-18", шир.3,2-4 м, б/дан.на 2000 мод.		(044) 451-43-99	21
Розв./сх., лазер., ЛС-1		(044) 419-11-13	14
Розв./сх., лазерна система, Koch, Німеччина	2875 Euro	(06562) 2-17-77	1
Розв./сх., лазерні стаціонарні (на яму), Італ.		(0642) 32-61-96	16
Розв./сх., на 400 а/м, 4 захв.д/колев. 10-19", EXACT 26, Італ.		(044) 451-43-99	21
Розв./сх., оптич.з підвищ., зад.кол., 11-18", СКО-1М, Білорусь		(044) 467-60-70	11
Розв./сх., рос.б/дан.на 4000 а/м, 10"-19", EXACT 36, Італ.		(044) 451-43-99	21
Розв./сх., Укр.	від 450 у.о.	(057) 733-20-07	9
Розв./сх., фікс-р гальм., руля, самоцентр.зажим., Bosch	13975 Euro	(06562) 2-17-77	1
Ст.контр.геом.куз., лазер, адапт.д/підв.в/а, Hofmann		(044) 513-94-00	10
Ст.контр.геом.куз., радіоперед.сигналів, Hofmann Geoliner 482-2R		(044) 513-94-00	10
Ст.контр.геом.куз., усі парам.підвіски, Hofmann Geoliner 660Standard		(044) 513-94-00	10
Стенди геометрії кузова	1 Euro	(044) 206-60-06	3

ДОПОМІЖНЕ, РЕМОНТНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТ

Автотрансмісійна стійка-домкрат, Італія	від 185 Euro	(044) 245-77-58	38
Автослосарний професійний інструмент в асорт.		(044) 251-91-93	30
Аксесуари до пневмоінстру-ту, Chicago Pneumatic, США	від 12 у.о.	(044) 536-03-59	13
Викрутки силові, ударні		(044) 440-04-94	15
Вороти, King Topu		(044) 440-04-94	15
Гайковірти ударні, Chicago Pneumatic	від 210 у.о.	(044) 536-03-59	13
Гайковірти ударні, вел.потужн., Chicago Pneumatic, США	від 900 у.о.	(044) 254-21-04	13
Гідрав.стійка д/зняття КПП, h=1,2-2,0 м, 0,25-10 т, Італ.	від 200 Euro	(044) 451-43-99	21
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

Газоаналізатори



Діагностичні лінії



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

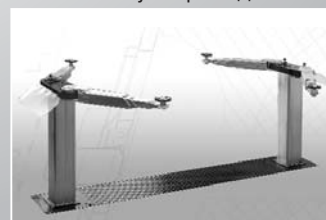
Стенд перевірки потужності



Шиномонтаж та балансування



Плунжерні підйомники



Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Головки торцеві подинці, от 4 мм до 90 мм	(044) 440-04-94	15	
Домкрат, 4 т, пневматичний, Н=440 мм, Укр.	(044) 467-60-70	11	
Домкрат, 0,3 т, д/обл. зняття і вст-ння КПП, балок, Чехія	(044) 467-60-70	11	
Домкрат, 3 т, пневматичний, Н=380мм, Укр.	(044) 467-60-70	11	
Домкрат, від 1,5 т., Мега, Іспанія	170 Euro (044) 206-60-06	3	
Домкрати бутлочноного типу, King Tony	(044) 440-04-94	15	
Домкрати підкатні догов.	(0472) 66-16-14	4	
Домкрати підкатні від 2,25 т	від 689 грн (0472) 45-22-48	7	
Домкрати підкатні, King Tony	(044) 440-04-94	15	
Домкрати пнев/гидр., 2-4 т.	від 250 грн (0472) 633-544	12	
Домкрати професійні, Іспан., Італ., Польща, Укр.	(0642) 32-61-96	16	
Домкрати, інструмент	(044) 245-77-58	38	
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	
Зйомники паливних, масляних фільтрів	(044) 440-04-94	15	
Зйомники, захвати різні прилади	від 5,5 у.о. (044) 251-91-93	30	
Інструмент д/правки кузова	(044) 440-04-94	15	
Інструмент д/ходової: зйомники, пристосування	(044) 440-04-94	15	
Інструмент профес., Stahl Wille, Німеччина	від 1 Euro (044) 467-65-55	37	
Інструментальні меблі: столи, верстати, візки	(044) 440-04-94	15	
Кардани, King Tony	(044) 440-04-94	15	
Ключі динамометр, з посад.квдр. 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 і 1/2", 70 наймен.	175 Euro (06562) 2-17-77	1	
Комплект інструменту, з посад.квдратом 1/4", 3/8", 1/2" 3/4", 1"	(044) 440-04-94	15	
Кран д/зняття і встановлення ДВС, 0,5 т, Чехія	(044) 467-60-70	11	
Крани від 0,5 т., Мега, Іспанія	від 395 Euro (044) 206-60-06	3	
Крани для зняття двигунів догов.	(0472) 66-16-14	4	
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	
Підкатний домкрат, від 0,8 т до 20 т, Італ.	від 112 Euro (044) 451-43-99	21	

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Пневмат.інструмент, професійний, Mighty Seven	(044) 440-04-94	15	
Пневмоматрички, 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 профес., Rodcraft, Німеччина	від 1 Euro (044) 467-65-55	37	
Пневмоінструмент, фурнітура	(044) 440-04-94	15	
Пневмонабір д/посв. робіт, Італ.	(044) 467-60-70	11	
Подовжувачі, King Tony	(044) 440-04-94	15	
Попірувальні машинки, Chicago Pneumatic, США	від 130 у.о. (044) 536-03-59	13	
Прес гідрравлічний, 10 т, ручн., Укр.	(044) 467-60-70	11	
Прес, 2-швидк., гідрравлічний, з ручн.насосом, 20 т, Італ.	(044) 451-43-99	21	
Прес, 2-швидк., гідрравлічний, з ручн.насосом, 30 т, Італ.	(044) 451-43-99	21	
Прес, одношвидк., гидрав., ручн.насосом, 10 т, Італ.	(044) 451-43-99	21	
Преса гідрравлічні, ручні від 10 т	2385 грн (0472) 45-22-48	7	
Преси	(0472) 66-49-68	18	
Преси гідрравл., RX10, 10 т, Італія	602 Euro (044) 273-50-00	6	
Преси гідрравл., RX15, 15 т, Італія	816 Euro (044) 273-50-00	6	
Преси гідрравл., RX50, 50 т, електрогідростанц., Італія	2385 Euro (044) 273-50-00	6	
Преси гідрравлічні	догов. (0472) 66-16-14	4	
Пристрої пуско-зарядні	догов. (0472) 66-16-14	4	
Спеціальний інструмент, Chicago Pneumatic, США	від 90 у.о. (044) 254-21-04	13	
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	
Стійкі трансмісійні від 0,3 т	190 Euro (044) 206-60-06	3	
Траверса осьова д/проведення розв./сх. (з домкр.), Укр.	(044) 467-60-70	11	

ДІАГНОСТИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ

Газоаналізатор: CO, CH	(0642) 632-454	34
Газоаналізатор: CO, CH, тахом., автозлив конденсату, Рос.	(0642) 32-61-96	16
Диз.строскоп - тахометр, Росія	1200 грн (044) 257-55-19	24

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.

Стенд пред'явлений на сертифікацію по Євростандарту ISO 9001: 2000



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.**

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, пульсації тиску ПНВТ й у форсунок.

Застосування: перевірка технічного стану електронних датчиків та керованих систем автоматичного 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 автоматичного 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 доукомплектування 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 смолісті 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 замикачів 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 Євростандарту 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

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Діагностика AutoExpert - сис-м авто Европа, OBD, BA3, GA3	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
Діагностичний набір, Фінляндія		(044) 467-60-70	11
Діагностичні лінії	1 Euro	(044) 206-60-06	3
Діагностичні лінії для л/а, в/а, Hofmann		(044) 513-94-00	10
Діагностичні лінії, Bosch	16771 Euro	(06562) 2-17-77	1
Діагностичні лінії, Hofmann/ Батарея до пульту ДУ	13 Euro	(056) 777-11-09	26
Комп.встан.д/очищ.інжекторів, X-tend, США	4050 грн	(044) 257-10-74	24
Комплект д/перевірки та очищ.свічок запалювання, Росія		(0642) 32-61-96	16
Компресометр дизельний, США	250 грн	(044) 257-10-74	24
Модуль газоаналіз., Bosch	4962 Euro	(06562) 2-17-77	1
Мотортестер, Bosch	4451 Euro	(06562) 2-17-77	1
Мотортестер, Дельфін-МТ		(0642) 42-85-28	27
Прилад д/перевірки електрооб-ня ав-лів, 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
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 плунжер.пар ПНВТ	750 грн	(044) 257-10-74	24
Прилад д/тестув. і діагностики систем автомобіля		(044) 440-04-94	15
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.вприску диз.дв., Елкон 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 (д/роботи необхідн. ПК), SCANTRONIC, Росія		(0642) 632-454	34
Сканер помилок (для роботи необхід. ПК), Укр.		(0642) 32-61-96	16

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Ст. д/діагностика очищ.ел.-клапанних форсунок, Циклон-4		(0642) 42-79-95	27
Ст. для регул. і прокачування гальм авто, Італ.		(0642) 32-61-96	16
Ст. комплексної діагн.авто "Дельфін-1", без ПК		(0642) 42-85-28	27
Ст. очистки форсунок, Вектор-Ультра	5600 грн	(0472) 633-544	12
Ст. перевірки працездатності свічок запалювання, Укр.		(044) 467-60-70	11
Ст. перевірки та ультразвуку чист.форсунок, WEBSONIC, Росія		(0642) 632-454	34
Ст. ремонта ПНВТ від ведучих фірм Європи та СНД		(044) 467-60-70	11
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, Мінор-85, Угорщ.	20000 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
Тахом., автослив конденсата		(0642) 632-454	34
Шайби регул. д/форсунок ав-лів, Німеччина		(044) 257-10-74	24

КОМПРЕСОРИ

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, Італ.; Fiac, Італ.-Білорусь		(0642) 32-61-96	16
Force, Італ.		(0642) 32-61-96	16
Гвинтові	1 Euro	(044) 206-60-06	3
Гвинтові, 300 л, 8/10/15 атм, 800/700/500 л/хв, ресив.		(0642) 632-454	34
Компресори		(0642) 32-61-96	16
Компресори	догов.	(0472) 66-16-14	4
Компресори		(044) 245-77-58	38
Компресорні станції		(044) 440-04-94	15
Поршневі, 270 л, 620 л/хв, 10 бар, 4,0 кВт	1155 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, 500 л, 860 л/хв, 10 бар, 5,5 кВт	1725 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, 1400 л/хв., ресивер 500 л, Aircast		(0642) 632-454	34
Поршневі, 200 л, 385 л/хв, 9 бар, 2,2 кВт	600 Euro	(044) 273-50-00	6
Поршневі, 25 л, 200 л/хв, 10 бар, 1,1 кВт	200 Euro	(044) 273-50-00	6
Поршневі, 400 л/хв., ресивер 50 л, Aircast J2047.C54/C-50		(0642) 632-454	34
Поршневі, 50 л, 245 л/хв, 10 бар, 1,5 кВт	275 Euro	(044) 273-50-00	6
Поршневі, 530 л/хв., ресивер 100 л, Aircast C54/C-100.LB40		(0642) 632-454	34
Поршневі, від 25 л	1 Euro	(044) 206-60-06	3
Поршневі, роторні		(044) 440-04-94	15
Поршневі, стац., 270 л, 860 л/хв, 10 бар, 4,0 кВт	1400 Euro	(044) 273-50-00	6
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., 10500 л/хв, 10 бар, 75 кВт	31150 Euro	(044) 273-50-00	6
Роторні індустр., 2850 л/хв, 10 бар, 20,0 кВт	9830 Euro	(044) 273-50-00	6
Роторні індустр., 6500 л/хв, 10 бар, 45 кВт	18950 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
Салідолонігітат пересувний, Італія		(044) 451-43-99	21
Установка д/вакуум., на підйімачі,ямі,на рів.площ., Flexbimes	699 Euro	(06562) 2-17-77	1
Установка д/вакуум.відбору, із забірн.д/зливу на підйімачі, канаві, ін., 115л 852 Euro		(044) 273-50-00	6
Установка д/вакуум. відбору оливи	від 195 Euro	(044) 206-60-06	3
Установка д/вакуум.відбора, з предкам, 80 л, Flexbimes	486 Euro	(06562) 2-17-77	1
Установка д/вакуум.відбору із забірн. д/зливу на підйімачі, 10 л	541 Euro	(044) 273-50-00	6
Установка д/вакуум.відбору, 24 л	202 Euro	(044) 273-50-00	6
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
Установка д/вакуум.відбору, 8 л, бак 65 л, RAASM		(0642) 632-454	34
Установка д/зам. мастил	догов.	(0472) 66-16-14	4
Установка д/зам.оливи, 16 л, 1,6 л/хв., 8 атм., Force		(044) 467-60-70	11
Установка д/зам.оливи 60 л, 1,6 л/хв., 8 атм., Force		(044) 467-60-70	11
Установка д/зам.оливи і змазок Fiac, Італ.		(0642) 32-61-96	16
Установка д/зам.оливи, 24 л, 1,6 л/хв., 8 атм., Force		(044) 467-60-70	11

DENSO
FIRAD
BOSCH



**ДИЗЕЛЬНІ
РОЗПИЛЮВАЧІ**

**ЗАПЧАСТИНИ
ПАЛИВНИХ
НАСОСІВ
ВИСОКОГО
ТИСКУ**

**РЕМКОМПЛЕКТИ
ТА ВИДАТКОВІ
МАТЕРІАЛИ**

**СТЕНДИ ТА
СПЕЦІНСТРУМЕНТ
ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ
ПНВТ**

Україна, 49064
м.Дніпропетровськ
пр.Калініна, 68

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



**ТОВ "ДіМед" -
офіційний дистриб'ютор
DENSO в Україні**

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
Установка д/зам.оливи, 65 л, 1,9 л/хв., предкам., Force	(044) 467-60-70	11	
Установка д/зам.оливи, 65 л, пневмат., з ванною очист., Іт.	догов.	(044) 451-43-99	21
Установка д/зам.оливи, 65 л, пневмат.,предкам., Італія	(044) 451-43-99	21	
Установка д/зам.оливи, RAASM, Італія	від 1 Euro	(044) 467-51-55	37
Установка д/зам.оливи, Італія	(044) 451-43-99	21	

МИЙНО-ПРИБИРАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

Karcher	(044) 235-14-28	31	
Апарат ВТ б/н, WAP Alto, Німечч., асс.	від 1000 Euro	(044) 272-1986	23
Апарат ВТ з підігр., WAP Alto, Німечч., асс.	від 2000 Euro	(044) 272-1986	23
Апарат для хім.чистки, Karcher	583 Euro	(044) 273-50-00	6
Апарат очистки води „Криниця”	(0472) 64-16-00	32	
Апарат хімчистки, MIRAGE SUPER	(0642) 632-454	34	
Апарати ВТ, Karcher	(044) 233-82-41	36	
Апарати ВТ, Portotecnica	1 Euro	(044) 206-60-06	3
Мийка ВТ без підігріва, 700 л/год.	846 Euro	(06562) 2-17-77	1
Мийка ВТ з диз.підігрівом, 800 л/год.	2752 Euro	(06562) 2-17-77	1
Мийка ВТ з підігрівом, 750 л/год.	2404 Euro	(06562) 2-17-77	1
Мийки авт.портал., RYKO	(044) 233-82-41	36	
Мийки без підігріва, ВТ Eq 20, Італ.	(044) 451-43-99	21	
Мийки без підігріва, ВТ Victoria 2015T, Італ.	(044) 451-43-99	21	
Мийки ВТ	догов.	(0472) 66-16-14	4
Мийки ВТ LKX 40, з підігрівом, Італ.	(044) 451-43-99	21	
Мийки ВТ б/н, 10-155 бар, 150-155 л/год, 220 В, Karcher	1339 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки ВТ б/н, 10-195 бар, 150-850 л/год, 380 В, Karcher	1284 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки ВТ б/н, 20-150 бар, 180-550 л/год, 220 В, Karcher	908 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки ВТ б/н, 20-160 бар, 240-700 л/год, 380 В, Karcher	940 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки ВТ б/підігр., напівлпроф., One Jet DS 2210 T, Італ.	(044) 430-68-97	20	
Мийки ВТ з підігр., 30-140 бар, 290-550 л/год, 220 В, Karcher	2398 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки ВТ з підігр., 30-180 бар, 350-750 л/год, 380 В, Karcher	2672 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки ВТ з підігр., 30-180 бар, 440-1000 л/год, 380 В, Karcher	3502 Euro	(044) 273-50-00	6
Мийки ВТ парою, Karcher	(044) 461-79-33	29	
Мийки ВТ парою, Portotecnica	(0642) 32-61-96	16	
Мийки ВТ парою, Sistema	(0642) 32-61-96	16	
Мийки ВТ, 100 атм., від 480 л/год, з підігр., Lavorwash, Італ.	(044) 467-60-70	11	
Мийки ВТ, 120 атм., від 480 л/год, б/підігр., Lavorwash, Італ.	(044) 467-60-70	11	
Мийки ВТ, 120 атм., від 600 л/год, з підігрів, Lavorwash, Італ.	(044) 467-60-70	11	
Мийки ВТ, 125 атм., від 690 л/год, б/підігр., Lavorwash, Італ.	(044) 467-60-70	11	
Мийки ВТ, з підігрів., Professional 2015, Італ.	(044) 451-43-99	21	
Мийки для вант.авто та автобусів, WashTec, Німечч.	(044) 272-1986	23	
Мийки з підігрівом, ВТ Nekna 2015, Італ.	(044) 451-43-99	21	
Мийки порталні WashTec, Німечч.	(044) 272-1986	23	
Мийки тун., RYKO	(044) 233-82-41	36	
Мийки тунельні, WashTec, Німечч.	(044) 272-1986	23	
Парогенератори (SIBITEC by Portotecnica), Італ.	від 1265 Euro	(044) 430-20-75	20
Парогенератори, Soltesco	ассор.	(044) 451-78-08	9
Пилеводонасоси професійні	(044) 572-60-14	22	
Пилососи	(044) 495-13-66	2	
Пилесос д/сухої чистки і збору вологи	(044) 451-43-99	21	
Пилесос д/хімічної чистки	(044) 451-43-99	21	
Пилесос для сухого та вологого чищення	324 Euro	(06562) 2-17-77	1
Пилесос, бак – 25 л, MIRAGE 1215P	(0642) 632-454	34	
Пилососи (суха/волога), Karcher	від 338 Euro	(044) 273-50-00	6
Пилососи, Karcher	(044) 233-82-41	36	
Підлогомийні машини	(044) 572-60-14	22	
Побутові, 100 бар, 6 л/м, Portotecnica H 101	(0642) 632-454	34	
Проф., б/підігр., 30-130 бар, 1400 об/хв, 5-10 л/хв, Portotecnica	(0642) 632-454	34	
Проф., з/підігр., 30-160 бар, 5-10 л/хв., 2800 об/хв., Portotecnica	(0642) 632-454	34	
Системи очищення, рециркуляції води	(044) 495-13-66	2	
Системи рециркуляції та очищ.води, Karcher	4764 Euro	(044) 273-50-00	6
Системи очищення води для автомийок	(044) 233-82-41	36	
Стационарні мийки ВТ	(044) 495-13-66	2	
Стац. миюча система д/ком. а/мийок, 21 л/хв., 152 бар, 5,5 кВт.	(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
Стенди рециркуляції води, Нептун	15950 грн	(0472) 633-544	12

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	

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
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, дисків, хімчистка	(044) 495-13-66	2	
Серветки ВТ SONAX, папір	(044) 495-13-66	2	
Шланги	(044) 495-13-66	2	
Професійна. автохімія	(044) 495-13-66	2	

СТЕНДИ ВІДНОВЛЕННЯ ГЕОМЕТРІЇ КУЗОВА

Комп'ютер.вимір.системи контр.геометр.куз., NAJA, CELETTE 35420 Euro(СП.ціна)	(044) 273-50-00	6	
Рихт.інструмент (від 5 т)	от 350 Euro	(044) 451-43-99	21
Системи контр.геометр.куз., CELETTE	8800 Euro	(044) 273-50-00	6
Ст.відн.геом.куз.,стап., а/н ел-гідр.(3т), Росма Мастер	7450 Euro	(044) 451-43-99	21
Ст.відн.геом.куз., Сівік,Професіонал 2, Росія	(0642) 632-454	34	
Ст.відн.геом.куз.,нат.ст., комп.гідрав.(12т), Росма Мастер	(0642) 32-61-96	16	
Ст.відн.геом.куз.,стап., комп.гідравл.(12т),захв., Росма Міні	4000 Euro	(044) 451-43-99	21
Ст.відн.геом.куз.,стап., 2 нат.ст., 2 комп.гідрав., Росма Норма	5400 Euro	(044) 451-43-99	21
Ст.відн.геом.куз.,стап., 2 нат.ст., 2 комп.гідрав., Росма Норма	(0642) 32-61-96	16	
Ст.відн.геом.куз.,стап.,к омп.гідравл.(12т), захв., Росма Міні	(0642) 32-61-96	16	
Ст.відновлення геометр.куз., CELETTE	від 11226 Euro	(044) 273-50-00	6
Стенд для правки геометрії кузова автомобіля	(0472) 64-16-00	32	

ЗВАРЮВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

Зварювальні апарати, HELVI, Італія	1 Euro	(044) 206-60-06	3
Витяжка зварюв.газів, 140 м./куб/год.	від 940 Euro	(044) 273-50-00	6
Контактне зварювання, TELWIN	від 518 Euro	(044) 273-50-00	6
Н/автомати для зварюв. алюмін. TELWIN	1384 Euro	(044) 273-50-00	6
Н/автомати зварювальні	догов.	(0472) 66-16-14	4

ПОСЛУГИ РЕМОНТУ ОБЛАДНАННЯ

Ремонт обладнання Karcher	(044) 233-82-41	36	
---------------------------	-----------------	----	--

Перелік фірм

1	AV група підприємств	(06562) 2-17-77
2	Rataj	(044) 495-13-66
3	Force (Форс)	(044) 206-60-06
4	Авто-люкс ПП	(0472) 66-16-14
5	Автомаш	(0472) 41-70-37
6	Автомеханіка	(044) 273-50-00
7	Автостар	(0472) 45-22-48
8	Автостиль	(044) 538-19-96
9	Асогис	(057) 733-20-07
10	Бліц-Авто	(044) 513-94-00
11	Вікторія-С	(044) 467-60-70
12	Вектор	(0472) 633-544
13	Максисем 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	Солярис ППФ	(044) 572-60-14
23	Ацис-Украина	(044) 272-1986
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
36	Аквагеотех	(044) 233-82-41
37	Еквінет Україна	(044) 467-65-55
38	Автопромімпецк	(044) 245-77-58, 494-27-43

Обладнання для автосервісу

Гідропідйомники AMI виробництва Чехії
2-х ст., 3.0; 3.6; 4.0; 5.5 т
гідропідйомники мобільні платформенні 2.0 т



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 стенд
розвалу-сходження,
діагностичне
обладнання**

**Фарбувальні камери,
стенди рихтування
кузовів**

**Оливозамінне
обладнання**

**Гідравлічні домкрати,
крани, преси**

ТОВ «Форс»
02125, м.Київ,
вул. Петра Запорозжця, 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
Харків (057) 738 06 40



**БАЛАНСИРОВОЧНО-ІЗМЕРИТЕЛЬНА
АППАРАТУРА И СИСТЕМЫ**

+38(0642) 34-32-37

ЛУГАНСК, ООО "БИАС"

БАЛАНСИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Современный внешний вид, высокая точность измерений, стабильность параметров, удобство в работе, надежность и оперативное сервисное обслуживание.

Стенды для балансировки колес легковых и грузовых автомобилей

Выпускается гамма стенов с различными приводами вращения, обеспечивающих оптимальное сочетание цены и качества. Оператор имеет возможность использовать 7 программ балансировки штампованных и литых колес.



Комплект приспособлений обеспечивает балансировку колес весом до 65кг с центральным отверстием диска до 172 мм (легкие и средние грузовики), а также колес автомобилей ЗАЗ.

В некоторых моделях используются жидкокристаллические индикаторы и автоматическая линейка на два параметра.

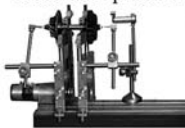
Стенды для балансировки колес грузовых автомобилей обеспечивают работу с легковыми колесами и колесами весом до 200кг. Они комплектуются подкатной тележкой с лебедкой.



Стенды для балансировки жестких роторов

Обеспечивают балансировку жестких роторов весом от 100г до 5 кг (АБМ-500) и от 5кг до 150кг (АБС-510) с точностью до 1г*мм/кг.

Шесть схем динамической и статической балансировки позволяют работать с роторами любых конструкций.



Стенд АБС-510 комплектуется двумя типами привода вращения: торцовый и ременной, что расширяет возможности балансировки и позволяет работать как с тяжелыми, так и с небольшими роторами электродвигателей.

Стенд АБМ-500 комплектуется двумя типами опор: опорами вращения для балансировки относительно тяжелых изделий и опорами скольжения для легких изделий.

Использование опор скольжения позволяет проводить балансировку с точностью до 0,5г*мм/кг.



Гарантия на оборудование - 18 месяцев.
Обучение по использованию - бесплатное.



ПОСТАВКИ ПО УКРАИНЕ:
ФИРМА "МАСТЕР-МОТОРС"
Украина, г.Луганск,
(0642) 326-196, 326-180
e-mail: master_m@dsip.net

WWW.MASTER.LG.UA

Все для покраски

Новые быстровысыхающие грунтовки ГФ-021 от СП «Велвана»

СП "Велвана" расширило ассортимент торговой марки Velmaster новыми грунтовками. От уже известных потребителю светло-серой и красно-коричневой грунтовок ГФ-021 новые грунтовки отличаются высокой скоростью высыхания и отличными антикоррозионными свойствами. Обычно лакокрасочные материалы при уменьшении времени сушки могут терять адгезионные свойства, твердость и прочность пленки. Подбором соответствующих сиккативов, а главное - необходимым модифицированием



состава пленкообразующего специалисты СП "Велвана" добились уменьшения времени сушки новых грунтовок ГФ-021 без нарушения адгезии, твердости, долговечности, химической стойкости и других качеств.

«Велвана», г. Киев, ул. Оросительная, 15-б, тел.: (044) 567-80-70 (многоканальный)

Standex 2K-MS-Xtra - лак экстра-класса

Отличное качество покрытия, широкий спектр применения и высокая эффективность - основные свойства, характеризующие 2K-прозрачный лак "Экстра" компании Standox. Благодаря высокоактивным компонентам отвердителей 2K-MS-Xtra лак легко растекается, а покрытая им поверхность имеет отличное качество и великолепный устойчивый блеск. Лак наносится в один/два слоя, что позволяет получить ровное покрытие, сокращает количество возможных дефектов и, таким образом, экономит средства на возможные переделки. Помимо этого, обеспечивает широкие возможнос-

ти применения:

как при точечном ремонте, так и при полном окрашивании. Экстра-быстрое время сушки способствует увеличению проходности окрасочной сушильной камеры, а также позволяет быстрее приступить к полировке поверхности.

Таким образом, лак Standox 2K-MS-Xtra-Clear отлично подходит для качественной и быстрой окраски, что имеет немаловажное значение для уменьшения стоимости ремонта. Оптимальные результаты работы с данным лаком достигаются при использовании с отвердителями для 2K-материалов "Экстра" (2K-MS-Xtra Hardners).

«Колор Систем» - официальный дистрибьютор Standox в Украине, г. Киев, ул. Козацкая, 116, тел.: (044) 257-76-16, 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
Круглошліфувальна машинка Rodcraft (хід ексцентр. 2,5 мм)	255 у.о.	(044) 269-40-15	7
Машинка полірувальна, Rodcraft	349 у.о.	(044) 269-40-15	7
Оберт.папір в асортименті, 1 рулон	9,50 у.о.	(044) 269-40-15	7
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
Фарбопульт АОМ	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 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, Ital.	від 47000 Euro	(044) 536-03-59	8
Фарбувально-сушильні камери Usi Master, Ital.		(044) 543-97-23	1
Фільтр до пістолету HAF-507	6,50 у.о.	(044) 269-40-15	7

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 Mobilhel		(044) 494-36-82	12
Антикор. грунт 2K Eurogox, 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
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 Diamondtop, 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
Лакофарбувальна продукція Міра		(044) 452-17-43	10

Найменування	Ціна	Телефон	Код фірми
--------------	------	---------	-----------

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 антистатик. властивостями PK 1000, 1л	11,9 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка з алюмін.наповн.Solid Alu, асорт, США	1,45 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка з скловолокном (25 мм), Kitty Hair, 1,4 кг, США	9,5 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка з скловолокном Everglass, 1,4 кг, США	7,5 у.о.	(044) 269-40-15	7
Шпатлівка з скловолокном 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	Вікторія-С	(044) 467-60-70
4	Євро Лак	(044) 417-34-07
5	Європроект	(044) 269-40-15
6	Карсистем Україна	(044) 254-21-04, 536-03-59
7	Карсистем-Восс	(044) 496-04-13
8	Колорімпекс Україна	(044) 536-03-59
9	Мастер Інструмент	(044) 440-04-94
10	Прогрес	(044) 494-36-82

INDASA

Новое решение проблем шлифовки



Успех деятельности любого авторемонтного предприятия в немалой степени обусловлен правильностью выбора не только оборудования и инструмента, но и вспомогательных материалов. Предложение и ассортимент этих товаров на отечественном рынке настолько велик, что многие автомастера подолгу "ломают голову" над проблемой: какому продукту отдать предпочтение? В полной мере это относится и к выбору такого специфического продукта, как шлифовальные материалы.



Например, любой профессионал предъявляет те высочайшие требования, которые предъявляются к качеству подготавливаемого к покраске кузова, и понимают неизбежность огромного объема шлифовальных операций. Длительность этих работ, а следовательно, и их стои-

мость напрямую связаны с правильно подобранными расходными шлифовальными материалами, основанием для выбора которых, в первую очередь, служат качество, износостойкость и ассортимент.

Сегодня решение этих проблем взяла на себя компания "Хаммер", представляя на рынке Украины широчайший ассортимент высококачественных шлифовальных материалов на латексной основе всемирно известной торговой марки INDASA (Португалия). В предложении компании "Хаммер" присутствует весь перечень необходимых шлифовальных материалов INDASA не только для автосервисного сектора, но и для других сфер применения - например, для деревообрабатывающей промышленности. В него входят:

- абразивы для обработки по "мокрому" на латексной основе (листы);
- абразивы для обработки по "сухому", как на латексной, так и на бумажной основе (листы, рулоны, круги).

Следует заметить, что понятие "абразивные материалы" охватывает разнообразные плоскостные, объемные и химические материалы, в основе которых всегда лежит зерно большего или меньшего размера, большей или мень-



шей твердости. В зависимости от этих параметров они предназначены для обработки металлов, пластиков, дерева, эмалей, лаков или других материалов.

Все абразивные материалы INDASA разрабатываются из высококачественных составляющих и способны составить достойную конкуренцию любым маркам продукции в данном сегменте как по износостойкости, так и по ценовой политике.



Компания «Хаммер», г. Киев, ул. Симиренко, 36, оф. 304
тел./факс: (044) 494-49-20, e-mail: info@hammer.com.ua, www.hammer.com.ua

SATA индивидуальный подход к специфическим работам

Пистолеты для нанесения подготовительных материалов

Прошли времена, когда для нанесения подготовительных материалов использовались пистолеты для окрашивания, в результате чего происходил неоправданно высокий расход материала. Благодаря передовым разработкам ведущего производителя покрасочного оборудования компании SATA можно достигнуть превосходных результатов работы и высокой экономичности также и при нанесении подготовительных материалов. Для этих целей хорошо себя зарекомендовали пистолеты серий HVLP и RP, которые обладают превосходными характеристиками и рекомендуются для оснащения малярных цехов.

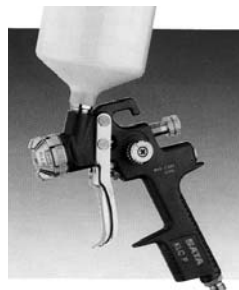


SATA KLC HVLP

Удобный в обращении пистолет с высокими техническими характеристиками для нанесения грунтов и порозаполнителей. Равномерное распыление и четкая форма факела облегчают процесс нанесения материала. Применение HVLP-технологии обеспечивает распыление с малым туманообразованием, что позволяет сократить объем работ по маскировке и шлифованию, а также сэкономить материал более чем на 15%. Пистолет SATA KLC HVLP - выгодное приобретение для любой мастерской кузовного ремонта. Затраты на приобретение этого пистолета быстро покрываются за счет экономного расхода материала.

SATA KLC RP Universal

Универсальный пистолет, оснащенный плавной регулировкой формы факела и количеством подаваемого материала. Имеет прочный анодированный металлический корпус. Возможно использование с четырьмя различными комплектами сменных дюз. С комплектом дюз NA, отличающимся малым туманообразованием и экономией воздуха, KLC является особенно экономичным решением для нанесения подготовительных материалов.

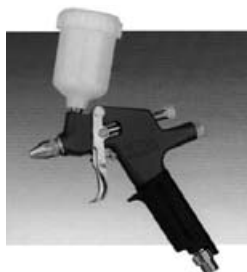


SATA KLC P Polyester

Специальный пистолет для нанесения жидкой полиэфирной шпатлевки и других материалов с высокой вязкостью. Равномерное распыление и четкая форма факела позволяют избежать попадания излишков материала и тем самым сократить объемы работ по шлифованию и маскировке.

Пистолеты для дизайнерской окраски и работы с малыми участками

В наше время все большую популярность приобретают автомобили, отличающиеся не только классом, но и внешностью. Постоянно растет количество автолюбителей, представляющих свой автомобиль в далеком от стандартной скучной окраски виде. К тому же индивидуальное оформление можно считать и своеобразным тюнингом автомобиля. В линейке SATA присутствует продукция, с помощью которой можно легко, быстро, экономно и, самое главное, качественно проделать дизайнерские работы практически любой сложности.

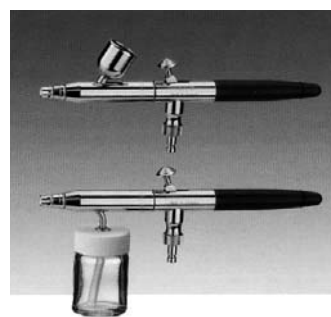


SATA Dekor 2000

Круглая форма факела обеспечивает неограниченные возможности в применении этого пистолета для всех видов дизайнерских работ. Различные сменные дюзы позволяют достигать самых точных результатов. Пистолет характеризуется хорошей эргономичностью, а также плавной регулировкой подаваемого материала. Отлично подходит для водорастворимых материалов. Особенностью Dekor 2000 является и возможность подключения шланга к пистолету двумя различными способами.

SATAgraph 2

Аэрограф в основном предназначен для выполнения тонких художественных работ. Может использоваться как художниками-профессионалами, так и любителями. Поставляется в пластиковом кейсе в комплекте с малым алюминиевым бачком, легко меняющейся стеклянной баночкой с сифонной крышкой и шлангом с быстрым разъемом.



SATA minijet 3 HVLP Design-Set

Благодаря способности к мельчайшему разбиению материала и наличию комплектов сменных дюз размерами от 0,3 до 1,1 мм, SATA minijet 3 прекрасно подходит для дизайнерских работ, а также для подкраски небольших участков. Полностью укомплектованный набор для дизайнерских работ включает в себя все основные принадлежности, в частности, съемные стеклянные бачки для быстрой смены краски.



«Колор Систем» - официальный дистрибьютор **SATA** в Украине г. Киев, ул. Козацкая, 116
тел.: (044) 257-76-16, 258-81-60, тел./факс: (044) 258-81-61, e-mail: kva@i-c.com.ua

Полируем профессионально

Большинство автовладельцев все еще считают автокосметику своего рода баловством, а полировку автомобиля - занятием пустым и ненужным. Так ли это на самом деле? Попробуем разобраться...

В среде автовладельцев бытует мнение, что с помощью автополироли можно получить не только привлекательный внешний вид, но и защитить кузов автомобиля от коррозии. Доля правды в этом, конечно, есть. Но в том-то и дело, что только доля.

Современная многослойная технология покраски кузова позволяет обеспечить полноценную защиту металла и сохранение привлекательного внешнего вида в течение достаточно длительного времени. Но, к сожалению зачастую условия эксплуатации автомобиля далеки от идеальных и лакокрасочное покрытие автомобиля постоянно подвергается воздействию различных абразивов - песка и мелких камней, летящих из-под колес автомобилей. Со временем на лакокрасочном слое появляются микротрещины, сколы, риски - сказываются перепады температур и воздействие агрессивной внешней среды. Микротрещины могут проникать вглубь вплоть до металла и затем через них попадают влага, кислотные осадки, соли. Возникает электрохимическая коррозия, и уже через 2-3 месяца появляются первые небольшие ржавые пятна, затем они начинают разрастаться, образуя уже более заметные очаги коррозии и, наконец, сквозные дыры.

Обычные заполняющие полироли на восковой или иной основе действительно могут заполнять поры и микротрещины, предохраняя металл от вышеупомянутых агрессивных воздействий, но такая защита не долговечна. Достаточно посетить несколько раз автомойку, как вся защита будет смыта. Поэтому, если количество таких повреждений велико, то единственным способом защиты кузова в этом случае является восстановление лакокрасочного покрытия, т.е. покраска.

Но не все царапины на кузове автомобиля являются причиной его преждевременного разрушения - когда они неглубокие, то лишь ухудшают его внешний вид. Например,

во время контактной мойки на поверхности может появиться сетка царапин, и в результате некогда радующий глаз глянец становится тусклым. В этом случае, чтобы вернуть автомобилю презентабельный вид, совсем не обязательно его перекрашивать, тем более что эта услуга не из дешевых. Но выход есть.

Профессиональная полировка кузова позволяет практически восстановить первоначальный блеск лакокрасочного покрытия автомобиля.

Рассмотрим технологию абразивной полировки кузова автомобиля материалами 3M Perfect-it III, рекомендовавшей себя, среди специалистов, с наилучшей стороны.

Усовершенствованная продукция, входящая в систему ремонта и полировки кузова автомобиля Perfect-it III - это быстрое и эффективное решение для удаления дефектов лакокрасочного покрытия, и во многих случаях исключает необходимость перекрашивания. Комплексная система Perfect-it III обеспечивает быструю и эффективную полировку любого покрытия - нового или старого, заводского или ремонтного.

Вначале имеющиеся более глубокие царапины на лаке или краске удаляются специально подобранными микроабразивами. Одним из них является диск 3M Trizact, который очень легко и быстро выполняет эту работу. Затем оранжевым полировальным кругом наносится высокоэффективная абразивная паста Perfect-it III Fast Cut или Perfect-it III Trizact.

Эти пасты предназначены для удаления тонких шлифовальных рисков и мелких царапин, образованных при мойке машины. Пасты чрезвычайно эффективны при полировке как свежих, так и не новых HS и MS красок, а также оригинального заводского покрытия.

Затем с помощью полировальной машинки поверхность последовательно обрабатывается, при необходимости, абразивной пастой Perfect-it III Fine, а затем - полировальной пастой Perfect-it III Machine Polish.



Профессиональная полировка кузова позволяет практически восстановить первоначальный блеск лакокрасочного покрытия автомобиля.



Задача этих средств - придать лаку дополнительный блеск и свежесть.

По своему составу эти продукты отличаются зернистостью, но так как полировальная паста Perfect-it III Machine Polish более тонкая, она применяется в процессе полировки последней. Она особенно эффективна на темных поверхностях, быстро доводит покрытие до "только что окрашенного" состояния, удаляя матовость и круговые разводы.

В завершение наносится паста для защиты блеска Perfect-it III Finishing Glaze. Этот продукт, содержащий карнаубский воск, позволяет добиться окончательного особо

стойкого блеска всех окрашенных поверхностей автомобиля.

Паста наносится на лакокрасочное покрытие с помощью орбитально-эксцентриковой машинки, после чего тщательно располировывается с помощью высокоэффективной полировочной салфетки 3M.

Эта технология успешно используется специалистами центра кузовного ремонта "Интеркреденс". В результате кузов автомобиля обеспечивается долговечный глянец и придается превосходный окончательный блеск, характерный для автомобилей, которые только что сошли с конвейера.

Центр кузовного ремонта «Интеркреденс»
г. Киев, ул. Курневская, 21
тел.: (044) 468-63-52, 468-39-99

Технологии и ремонт

Ремонт турбокомпрессоров - задача для профессионалов

Стоимость нового турбокомпрессора довольно высока, поэтому порою единственным выходом остается его ремонт. Но для того чтобы этот агрегат после ремонта оставался работоспособным долгое время, его восстановление должен заниматься профессионал, использующий для этого качественные детали.

Ростислав Вечера, директор КИТЧП "Турбо-Сервис": - Мы честно относимся к клиенту. Если предлагаем новые детали, то они действительно новые, а не рабочие детали с разборки. Если необходимости в ремонте нет, то мы не делаем вид, что агрегат требует ремонта и, соответственно, не стараемся "снять" с клиента больше денег, приписывая несуществующие виды работ по ремонту.

Использование б/у деталей при капитальном ремонте может привести к плачевным последствиям, вплоть до разрыва компрессорных колес и отрыва лопасти турбины. Самое неприятное в этом случае то, что такими вещами порою занимаются даже достаточно уважаемые фирмы.

В этом плане мы отличаемся тем, что при ремонте используем только новые детали. Конечно, такой ремонт обходится несколько дороже, но в результате клиент за доступную цену получает действительно качественно восстановленный агрегат с гарантией того, что он отработает указанный срок.

Для нормальной работы турбокомпрессора очень важно, чтобы при тяжелых условиях работы подавалось определенное производителем количество масла в подшипники турбокомпрессора. Масло перед подачей в подшипники обязательно должно пройти через фильтр. При постоянной подаче чистого масла в необходимых количествах подшипники турбокомпрессора могут проработать тысячи часов без заметного износа.

Ростислав Вечера: - Неисправностей системы смазки, вызывающих повреждения турбокомпрессора, может быть несколько, но наиболее часто встречаются отложения в трубопроводах, по которым подается и отво-



На первый взгляд, конструкция турбокомпрессора проста, но агрегат это сложный, работающий в тяжелых условиях: температура отработавших газов достигает 1050°C, а частота вращения вала - 110-200 тысяч об/мин. Высокая точность изготовления всех без исключения деталей, сложные поверхности, точное литье при ремонте создают множество проблем даже в условиях хорошо оборудованной мастерской. Тем более что далеко не каждый конкретный турбокомпрессор можно отремонтировать. Поэтому для качественного восстановления этого агрегата необходимо воспользоваться услугами тех компаний, которые специализируются на этом направлении длительное время и имеют хорошую репутацию. К ряду таких компаний, несомненно, можно отнести Киевское инженерно-технологическое частное предприятие «Турбо-Сервис», которое по праву считают «пионером» в сфере ремонта турбокомпрессоров.

дится масло в турбокомпрессор. Эти отложения значительно уменьшают площадь проходного сечения трубопровода, а иногда и полностью забивают трубопроводы. Это может привести к полному выходу турбокомпрессора из строя, вследствие чего турбина перестает работать. Как результат, автомобиль теряет мощность, повышается дымность. Также происходит переобогащение рабочей смеси, из-за чего она не сгорает в камере сгорания и догорает в выпускном тракте, поэтому могут обгорать лопасти турбины.

Зачастую самым важным моментом в ремонте турбокомпрессора является правильная постановка диагноза, установка истинной причины неисправности. Ведь очень часто клиент обращается в мастерскую с проблемой "турбина погнала масло". Но на самом деле причиной утечки масла в большинстве случаев является не турбокомпрессор, а неправильная его

установка или неправильное обслуживание и эксплуатация двигателя. Поэтому, чтобы избежать лишних затрат времени и средств, сначала необходимо произвести качественную диагностику такого агрегата, а для этого необходимо специальное оборудование. Такие средства диагностики доступны далеко не каждой СТО.

Организация на СТО отдельного направления по ремонту турбокомпрессоров достаточно затратна и зачастую не оправдана. Однако не будете же вы упускать клиента, которому, помимо прочих работ, нужно отремонтировать турбину? Конечно, нет. Выгоднее принять заказ, а турбину передать специализированной станции или предприятию, благо они есть.

Ростислав Вечера: - Часто к нам приносят турбины, не требующие ремонта, которые вполне еще могут работать длительное время, но клиент, увидев, что она "гонит масло" несет ее к нам. Некоторые фирмы, к которым также приносят такие турбокомпрессоры, не разбираясь в истинных причинах неполадок, берутся за ремонт. Но в результате это не дает никаких результатов. Безусловно, это лишние затраты и никому от этого нет пользы.

Для того чтобы исключить подобные ситуации, нами был создан стенд, который позволяет быстро установить турбине правильный "диагноз". И приступать к ремонту не со слов клиента, а, зная все параметры и, соответственно, места, где могла иметь место поломка.

Честность в работе с клиентом, строгое соответствие и последовательность технологий ремонта, соблюдение гарантийных обязательств - вот те основные принципы, которым следует компания "Турбо-Сервис" со дня основания. Такой же подход исповедуется и при развитии собственной дилерской сети предприятий по ремонту турбокомпрессоров, что позволяет партнерам получить собственный прибыльный и надежный бизнес.

Ростислав Вечера: - Мы учим своих дилеров не поверхностно, а очень углубленно и стараемся не выпускать из виду ни малейших деталей. Обучаем, как нужно правильно выполнять все технологические процессы, обеспечиваем оборудованием, технологиями, запчастями. Но каким бы ни было "железо", главное наше преимущество все-таки - глубокие знания и репутация "последней инстанции". Так о нас отзываются клиенты: уж если "Турбо-Сервис" не может помочь, значит, никто не в состоянии это сделать. Пусть это несколько нескромно, зато хорошо дает понять, чем же мы на самом деле делимся с нашими дилерами - имиджем классных мастеров и успешных бизнесменов.

КИТЧП «Турбо-Сервис»

Киевская обл., с. Софиевская-Борщаговка, Большая Окружная дорога (р-н АЗС "Мухомор"), ул. Озерная, 36, тел. **(044) 459-09-65, 405-32-05**
e-mail: turbos@i.kiev.ua, www.turbos.com.ua

Купить или подписаться на журнал **autoExpert**

можно в редакции по телефону (044) 493-45-80, а также
в местах продажи прессы и в подписных агентствах

Город	Фирма	Как купить	Телефон	Адрес
Алушта	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(06560) 3-07-81	Горького ул., 10
Алчевск	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(06442) 2-22-44; 2-92-94	Ленинградская ул., 29
Бердянск	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(06153) 3-77-25	Петровского ул., 37
Бровары		продажа		Гагарина ул., 27, м-н Champion
Винница	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0432) 35-50-86; 32-30-00	Театральная ул., 20, каб. 402
Горловка	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(06242) 2-70-55; 2-70-73	Ленина пл., 3
Днепропетровск	м-н "Автопилот"	продажа		Пелина ул., 9
Днепропетровск	подписное агентство "Баланс-Клуб"	подписка; курьерская доставка	(056) 370-44-23; 370-45-12	Серова ул., 14
Днепропетровск	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0562) 32-22-57; 33-52-89	Кирова пр-т, 31, к.15
Днепропетровск	подписное агентство Меркурий	подписка; курьерская доставка	(056) 721-93-93; 721-93-94	Ленина наб., 16-А
Донецк	подписное агентство "Идея"	подписка; курьерская доставка; продажа	(062) 381-09-32	Артема ул., 84
Донецк	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(062) 345-03-59; 90-58-99	Мира пр. 8, оф.314
Донецк	"Мир прессы"	продажа		Ильича пр. 82; Горького ул. 59-А; торг. сеть "Обжора"; торг. центр "Виктория"; суперм. "Сарепта"
Донецк		продажа		Сеть АЗС "УТН-Восток"
Донецк	подписное агентство "Донбасс-Информ"	подписка; курьерская доставка	(062) 345-15-92; 345-15-94	Артема ул., 43, оф. 60
Житомир	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0412) 41-27-95; 24-42-59	Согласия пл., 3/75, кв.99
Запорожье	ЧП Семенов	продажа		Заднепровская ул., 3, СТО ЧП Семенов
Запорожье	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0612) 13-49-50; 220-96-00	Красногвардейская ул., 17, оф. 6-7
Ивано-Франковск	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(03422) 2-57-87; 50-15-10	Независимости ул., 46
Ивано-Франковск	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0342) 77-59-59; 77-59-54; 77-59-56	Галицкая ул., 22
Измаил	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(04841) 2-03-35	Железнякова ул., 29, оф.2
Ильичевск		продажа		Парковая ул., 20, м-н Champion
Керчь	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(097) 931-19-37	
Киев		продажа		Фрунзе ул., 109-Б, м-н Champion
Киев		продажа		Пушкинская ул., 31-А, м-н Champion
Киев		продажа		Краковская ул., 4, оф. 58
Киев		продажа		Васильковская ул., 34, м-н "Все для СТО"
Киев	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(044) 464-02-20	Коцюбинского ул., 9, кв. 21
Киев	подписное агентство "Меркурий"	подписка; курьерская доставка	(044) 248-88-08; 249-98-88	Нищинского П., ул. 5
Киев	подписное агентство "Фирма "Периодика"	подписка; курьерская доставка	(044) 228-00-24; 228-61-65	Малая Житомирская ул., 11, оф.2
Киев	подписное агентство "Идея"	подписка; курьерская доставка; продажа	(044) 568 -57-15	Борычев спуск, 13
Киев		продажа		п. Бортичичи, К. Маркса ул., 7
Киев		продажа		Сеть АЗС "Екоіл": Ватутина пр-т 3; Ватутина пр-т 16; Победы пр-т 11-Б; Семьи Сосниных ул.1-А
Киев		продажа		Сеть АЗС "Рось": Днепропетровская наб., 16-Б; Столичного ш. и ул. Ак. Заболотного-пересечение
Киев		продажа		АЗС "ТНК" Красновоздушный пр-т, 123
Киев		продажа		АЗС "Стрекоза" 26-й км шоссе Киев-Борисполь
Киев		продажа		АЗС "Украина" ул. Комарова,42; ул. Комарова,5
Киев	Подписное агентство «Саммит»	подписка	(044) 254-50-50	ул. Рыбальская, 2
Киев		продажа		АЗС "ТНК" Заболотного ул., 15-Д
Киев		продажа		Сеть АЗС "ОККО": Чоколовский бул., 42; Воссоединения пр-т, 15-Б
Киев		продажа		АЗС "Атрио" Заболотного ул.
Киев		продажа		АЗС "Украина", Комарова ул. 5, 42
Кировоград		продажа		Р-к "Босфор", р-к "Престиж" (ул. Волкова, ул.Попова, ул.Инженеров 10)

Места гарантированной продажи и подписки на журнал **autoExpert**

Город	Фирма	Как купить	Телефон	Адрес
Кременчуг	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0536) 79-65-36	Октябрьская ул., 47, (2 эт.)
Кременчуг	подписное агентство "САММИТ-Кременчуг"	подписка; курьерская доставка	(05366) 3-21-88	Первомайский пер., 4
Кривой Рог	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0564) 40-07-59; 74-66-42	Днепропетровское ш., 16-Б, к. 206
Кривой Рог		продажа		Кольцо 95 кв. (раскладки), Центрально-Городской р-к, ст. метро "Октябрьская"
Лубны		продажа		Радянская ул., 188, м-н Сampion
Луганск	подписное агентство "Идея"	подписка; курьерская доставка; продажа	(0642) 34-44-04	Советская ул., 78
Луганск	подписное агентство "Фирма "Вика"	подписка; курьерская доставка	(0642) 51-93-13; 59-63-41	Советская ул., 75, оф. 434
Луцк				ул. Леся Украинки, 67 (магазин)
Львов	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0322) 41-91-65; 41-91-66	Зерова ул., 20, кв. 3
Львов	подписное агентство "САММИТ-Львов 247"	подписка; курьерская доставка	(0322) 74-32-23	Крушельницкой ул., 2
Львов	"Надия-Вест"	продажа		пересечение ул. Стефаника и Коперника (киоск); Чорновола пр. 1 (киоск)
Львов	торговая сеть "Интерпресс"	продажа		торг. центр "Добробут"; В.Великого ул. (возле ЦУМ); ЦУМ; Рясинская ул.; "Галицкий перекресток"; Очаковская ул. 112; Широкая ул.64 (универсам); Стрыйская ул. 187 (Автовокзал); Б.Хмельницкого (Автостанция); Руданского ул. м-н "Светлица"
Мариуполь	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0629) 41-28-43	Нахимова пр., 116-А, "Дом быта"
Мелитополь	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0619) 42-63-90	Ленина ул., 53
Мукачево	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(03131) 2-21-33	Мира пр., 19-А
Николаев	подписное агентство "Ноу-Хау"	продажа; подписка; курьерская доставка	(0512) 47-20-03	Декабристов ул., 38/1
Николаев	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0512) 47-92-27; 58-00-99	Малая Морская ул., 108, оф.202
Николаев	подписное агентство "САММИТ-Николаев"	подписка; курьерская доставка	(0512) 58-12-17	Космонавтов ул., 61
Николаев		продажа		Парусный пер.1 (палатка); рынок Северный (ларек); гост. "Колос", к.39; Комсомольская ул., м-н "Уют"
Николаев		продажа		Супермаркеты: "5-й Океан", "Сільпо", "Фуршет", "Южный Буг"
Одесса		продажа		Супермаркеты: "Планета", "Сільпо", "Таврия-3", "Fozzy", "Вузовский", "Аэропортовский", "Вега", "Гранит", "Трещеская", "Юг", "Рекордная", "Юнга"
Павлоград	подписное агентство "Меркурий"	подписка; курьерская доставка	(05632) 6-14-28	Полтавская ул., 129, кв.320
Полтава		продажа		Киоск возле м-на "Космос", ул. Остроградского, пл. Ленинградская, перекресток ул. Шевченко и ул. Сенная, р-к Сады 2, киоск "Ластивка" (возле ДК ПТК), ул. Шевченко 5
Ровно	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0362) 29-08-32; 29-08-37	Киевская ул., 36, 832 оф.
Севастополь	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0692) 54-90-64	Ленина ул., 74-А, (3 эт.)
Симферополь	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0652) 24-85-79; 24-89-74	Чернышевского ул., 2
Симферополь	подписное агентство "САММИТ-Крым"	подписка; курьерская доставка	(0652) 51-23-95	Чехова ул., 2
Симферополь		продажа		м-н ЧП Волочай Турецкая ул., 32/4
Симферополь		продажа		р-к "Москолько", Центральный р-к, р-к на ул. Залесской, р-к Маршала Жукова
Сумы	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0542) 21-95-50	Независимости пл., 1, оф.1509
Сумы		продажа		Центральный рынок (раскладки)
Тернополь	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0352) 23-51-51; 43-04-27	Грушевского ул., 23, оф. 409
Ужгород	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0312) 61-42-35; 61-51-27	Жупанацкая пл., 17
Харьков	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0572) 54-39-37; 54-62-65	Полтавский шлях 1, оф. 33
Харьков	АПИР СПД Френкель	подписка; продажа; курьерская доставка	(0572) 54-58-27	Кравцова ул., 7
Харьков	агентство подписки "САММИТ-Харьков"	подписка; курьерская доставка	(0577) 14-22-60	Мироносицкая ул., 86
Херсон	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0552) 26-42-32; 28-21-69	Краснофлотская ул., 29
Хмельницкий	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(03822) 3-29-31; 79-53-64	Каменецкая ул., 52
Черкассы	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(067) 712-69-99	Ильина ул., 248-А, оф. 314
Черновцы	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0372) 58-40-57	Космедемянской 3., 7
Черновцы	"Молодой буковинец"	продажа		Киоски: Садовая ул. 3; Главная ул. 58-А, 88, 145, 204-Г, 220; Русская ул. 193-А, 279; Южно-Кольцевая ул. 5, 6; Красноармейская ул. 9, 101; Белорусская ул. 32; Комарова ул. 14
Ялта	подписное агентство KSS	подписка; курьерская доставка	(0564) 32-40-08	

АВТОРЕМОНТНА ЕМАЛЬ

«VIKA-60»

СИНТЕТИЧНА ЕМАЛЬ ПОВІТРЯНОЇ СУШКИ



ФІРМА «ШВИДКО»

м. Київ
пров. Куренівський, 17.
тел./факс: (044) 468-51-38, 468-00-29

Детальніше на сайті: www.vika-color.ru

ВІДГУКИ МАЛЯРІВ ПРО НОВИНКУ «VIKA - 60»:

...Переваги цього продукту очевидні: емаль повітряної сушки. Суттєво скорочує час сушіння у порівнянні з Vika МЛ -1110 (монтажна міцність при 20°C -24 години; при 60°C - одна година)...

...не потрібен затверджувач...

...Відповідає імпортним аналогам...

...Має високі захисні властивості, високий рівень блиску, високу міцність та властивість...

...відмінно полірується...



ГРУНТІВКА	АВТО ЕМАЛЬ	РОЗЧИННИК	ЗАТВЕРДЖУВАЧ	ЛАК
			Не потрібно	Не потрібно

25-35% від маси емалі

Дилери: Київська та Черкаська обл. (04463) 99905, м. 8 067 4430819; (048) 7115178, м. 8 067 9373907;
Миколаївська та Херсонська обл. (0512) 231074; Харківська обл. (057) 340 25 83, (057) 254 75 19;
Донецька обл. (06236) 35237, 33999, (062) 3459011; Луганська обл. (0642) 54 63 98, 62 63 34, 62 74 85.

Регіональні партнери: Івано-Франківська обл., м. Коломия (03433) 35716, м. 8 050 3386862, Волинська обл. (0332) 787618, м. 8 067 9707657; Рівненська обл. (03622) 55388; Хмельницька обл. (03822) 67841, м. 8 050 5211399; Житомирська обл. (0412) 256550, м. 8 050 4633939; Львівська обл. (03244) 22206; м. Київ (044) 2513095; Чернігівська обл. (0462) 114634; Кировоградська обл. (0522) 321789, м. 8 050 3824620; Дніпропетровська обл. 8 067 5654451; (0562) 982249; Запорізька обл. 8 067 6126349, 8 050 3225024; Полтавська обл. (0536) 742530, 8 050 3046650.

Безупречный STANDARD! GERMANY



ООО «КалифОйл»
ексклюзивний представитель торговых марок
STANDARD, KÖNN, Kutteneuler в СНГ

г. Киев, ул. Черноморская, 1
тел.: (044) 463-68-75, 467-54-28, 467-54-29
e-mail: kalif@i.com.ua

Компания «Калиф», эксклюзивный представитель в странах СНГ торговой марки STANDARD, предлагает спектр высококачественных масел и автохимии:

Масла

Formel SAE 15W-40, API SF/CD. Всесезонное универсальное моторное масло для бензиновых и дизельных двигателей легковых автомобилей и микроавтобусов.

Diesel SAE 15W-40, API CD. Всесезонное универсальное моторное масло для дизельных двигателей легковых автомобилей и микроавтобусов.

Flush. Промывочное масло. Может быть также использовано для промывки трансмиссий и механических КПП.

Новинки

Syntetic Force SAE 10W-40, API SJ/CF
полусинтетическое универсальное моторное масло для бензиновых и дизельных высокофорсированных двигателей с турбонаддувом и без.

Formula Diesel 15W-40, API CF-4
Минеральное моторное масло для двигателей грузовых автомобилей и микроавтобусов, для высоконагруженных дизельных двигателей с турбонаддувом и без.



Автохимия

Антифриз (готовая смесь с t замерзания до -40°C);
Низкотемпературный омыватель лобового стекла (концентрат, до -88°C)

Новинки

Motor Doctor - стабилизатор масла;
Motor Flush - 10-минутная промывка двигателя;
Radiator Flush - промывка радиатора;
Radiator Stopleak - герметик радиатора.





▶ ЗОЛОТО В КОЖНІЙ КРАПЛИНІ

**моторні
мастила MOL**

ПРЕДСТАВНИЦТВО "МОЛ-ЛУБ КФТ."
(044) 464-46-58/59 office@mol-lub.kiev.ua

Дистрибутори мережі "МОЛ-ЛУБ КФТ."

м. Бориспіль	ТОВ "ПВІТА Центр"	(04495) 64-464 / 465 / 466	pvtail@rambler.ru
м. Київ	ТОВ "Синтезо"	(044) 246-28-24, 501-59-28	sintezo@rambler.ru
м. Одеса	ПП "Кронос"	(0482) 429-835 / 881	cronos@farlep.net
м. Ужгород	ТОВ "Ойл-Закарпаття"	(0312) 68-06-50, 66-13-00	oil-zakarpatty@uzh.ukrnet.net

lubricants.mol.hu **МОЛ** **досконалий захист**



SP «Віннер Форд Запоріжжя/Інтрейд Груп»
ексклюзивний дистрибутор
на території України

м. Запоріжжя
тел./факс +380-612 12-7279
тел. +380-612 12-7280
+380-612 12-7281
emarat.oil@wfs.zp.ua
www.emarat.co.oe

**моторні оливи
ДОСТУПНІ.
З НАЙКРАЩИХ**

**Формуємо
дилерську мережу**



Auto Magic
Reconditioning Professionals' #1 Choice

**Професійна автокосметика
для поліровки і хімчистки**

Тел.: (044) 275-70-74, 206-00-11
e-mail: magic@sitel.com.ua
http://www.magicukraine.com



SWD Rheinol

Качество из первых рук
Фирма Aldimex - эксклюзивный
представитель компании
SWD Rheinol в Украине

г. Одесса, ул. Ат. Головатого, 131
тел.: 355-411, www.rheinol.com

Масла, смазки, спецжидкости...



Castrol

Официальный
дистрибутор

ВИСТ ЛТД

Формируем
дилерскую сеть

г. Киев, пр. Палладина, 32-б
тел.: (044) 424-69-18, 423-89-24
e-mail: vist@nbi.com.ua



Midland®

Swiss Quality Oil

ООО «Транс Ойл»
тел. 464-94-42, e-mail: transoil@i.com.ua

Midland®
Swiss Quality Oil.

МАСЛА ДЛЯ ДВУХТАКТНЫХ И ЧЕТЫРЕХТАКТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

EUROLUB®
Oil+Chemie

Spitzen-
qualität
Made in Germany

**ПРОВЕРЬ
УРОВЕНЬ!**



АВТОТЕХНИКС®
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И СЕРВИС

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР В УКРАИНЕ
02660, Киев, ул. Закревского, 16
тел. розница: (044) 547 50 99
тел. опт Киев: (044) 546 27 97
тел. опт регионы: (044) 536 09 45
<http://www.autotechnics.ua>

ГЕРМАНИЯ

МАСЛА AVIA

в Десятке Лучших Европейских Производителей

Масла
Наивысшего
Качества






ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР AVIA В УКРАИНЕ КОМПАНИЯ ФОКС

фокс ОПТОМ

ХАРЬКОВ, 61145, УЛ. КОСМИЧЕСКАЯ, 20
ТЕЛ./ФАКС /057/ 7140-752, 7175-388
РАСШИРЯЕМ ДИЛЕРСКУЮ СЕТЬ

Мода зависит от времени...



надежность зависит от

KUTTENKEULER®
LUBRICANTS
Made in Germany



Высококласные масла из Германии

ООО «Калифоил» - эксклюзивный
представитель торговой марки
Kuttenkeuler в Украине

г. Киев, ул. Черноморская, 1
тел.: (044) 463-68-75
467-54-28, 467-54-29
e-mail: kalif@i.com.ua

www.kuttenkeuler.de
(есть русская версия)

На рынке появились новые высококачественные продукты для растворения лаков и красок торговой марки «SOBOL», предоставленных в оптовую и розничную торговлю ООО «ВАМП»: растворитель 646, 647 и 650 без прекурсоров, которые по своим характеристикам полностью отвечают соответствующим ГОСТам и ТУ. Для их реализации не требуется специальных лицензий, выданных Департаментом по контролю качества лекарственных средств и предметов медицинского назначения при Минздраве Украины, поэтому ими можно торговать в розничной торговле, без ограничений.

Растворители выпускаются в оригинальной полиэтиленовой таре, емкостью 0,5 литра и 1 литр, обладающей антистатическим эффектом.

Тара имеет красочную оригинальную этикетку, выгодно отличающую ее от продукции конкурентов.

**Продукция
с торговой маркой SOBOL
произведена
в строгом соответствии с
ГОСТами и ТУ по заказу
ООО «ВАМП» для
реализации в Украине
и экспорта за рубеж**

РАСТВОРИТЕЛИ
SOBOL



«ВАМП», г. Черкассы, ул. Энгельса, 118, тел.: (0472) 64-00-80, 64-04-90, e-mail: office@vamp.ua, www.vamp.ua

МОТОРНЫЕ МАСЛА ВЫСОЧАЙШЕГО КАЧЕСТВА ИЗ АВСТРИИ



**Компания OMV предлагает Вам получить все,
на что способен Ваш автомобиль и даже больше....**

**Современная формула масел OMV и высокие технологии
производства позволят Вам чувствовать себя совершенно
уверенным в возможностях Вашего автомобиля.**

Продукция OMV отвечает всем современным требованиям
и имеет допуски MB, PORSCHE, VW, BMW, FORD, GM,
VOLVO, SCANIA, MAN, DAF, RENAULT, IVECO
и других автопроизводителей.

**Доверьте маслам OMV обслуживать Ваш автомобиль !
Вы, безусловно, останетесь довольны.**



МАСЛА НОВОГО ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ



Официальный дистрибьютор корпорации OMV в Украине :
ООО «МЕГА-СЕРВИС»
тел. / факс: (044) 573-3531, 573-3532, e-mail: info@mega-service.kiev.ua

РАСШИРЯЕМ ДИЛЕРСКУЮ СЕТЬ

www.mega-service.kiev.ua

Легирование как способ совершенствования масел

StahlSynt® - новая уникальная технология снижения износа, основанная на химическом легировании приповерхностного слоя металла в жестких динамических условиях работы масляной пленки.

Результат:

- повышение износостойкости деталей двигателя;
- дополнительная защита моторного масла от старения и коррозии при повышенных нагрузках.

Что такое легирование? Легирование (нем. Legieren - сплавлять, от лат. Ligo - связываю, соединяю) - это введение в состав металлических сплавов так называемых легирующих элементов для придания им определенных физических, химических или механических свойств. Выбор элемента (или комплекса элементов) определяется требуемыми свойствами поверхности детали (повышение износостойкости, сопротивление коррозии и высоким температурам). Коэффициент диффузии (скорость проникновения элемента) в твердых телах (сплавах металлов) крайне чувствителен к дефектам их кристаллической решетки, возникающим при нагреве, напряжениях, деформациях и других воздействиях. Чем их больше, тем интенсивней происходит процесс внедрения легирующих элементов в структуру металла. Скорость легирования также резко возрастает с повышением температуры. Так, например, на практике хорошо известна следующая зависимость: скорость проникновения цинка в медь при повышении температуры от 20 до 300°C возрастает в 10-14 раз. Это и является одним из механизмов технологии StahlSynt.

Уникальность моторных масел серии StahlSynt состоит в следующем:

- повышенная сопротивляемость износу и коррозии в жестких условиях эксплуатации;
- низкая зольность, при которой сохраняется высокий запас моющее-диспергирующих свойств (оптимальное значение TBN - "щелочного числа"), обеспечивающих чистоту деталей двигателя во время всего срока эксплуатации масла;
- высокая термостабильность;
- отличные низкотемпературные характеристики;
- минимальная зависимость вязкости от температуры.

Благодаря этому моторное масло моментально поступает к самым отдаленным точкам масляной системы, а при высокой температуре работающего двигателя (150°C и выше) обеспечивает образование прочной масляной пленки при длительной работе двигателя с максимальной нагрузкой. Кроме того, моторные масла StahlSynt обладают повышенными антипенными и моющими свойствами, что позволяет продлить срок службы масла. Благодаря хорошим низкотемпературным характеристикам, их смазывающая способность при высоких температурах лучше, чем у многих более вязких масел, что позволяет использовать масло круглый год. Также данное моторное масло при эксплуатации в нормальных условиях дает около 3% экономии топлива, зимой же экономия может достигать почти 10%. Благодаря экономии топлива и меньшему расходу масла снижается и влияние на окружающую среду. Технология StahlSynt обеспечивает надежную работу двигателя в условиях высоких нагрузок, скоростей и частой смены температур.

Моторные масла StahlSynt - "стальная" синтетика для двигателя автомобиля!



MANNOL®

ООО «ЕC.CI.TI.» - эксклюзивный дистрибьютор компании **SCT-Vertriebs GmbH** в Украине
г. Киев, пр-т Красноезвездный, 119, к.423, тел.: (044) 502-47-27
e-mail: office@sct.com.ua, info@sct.com.ua, www.sct.com.ua

Масла и фильтры на все виды автомобилей!

STANDARD®
GERMANY



KUTTENKEULER®
LUBRICANTS
Made in Germany



KÖHN®
GERMANY



ООО «КалифОйл» - эксклюзивный представитель торговых марок STANDARD, KUTTENKEULER, KÖHN в Украине
г. Киев, ул. Черноморская, 1, тел.: (044) 463-68-75, 467-54-28, 467-54-29, e-mail: kalif@i.com.ua

КУЗОВ И ОПТИКА

Valeo KELLER BOSCH

MAGNETI
MARELLI
aftermarket

DEPO

TYG

E3
embo

SAFARI

SAFARI

SAFARI

SAFARI

SAFARI

SAFARI

АВТОТЕХНИКС®
ЗАПЧАСТИ ТА СЕРВІС

г. Киев (044) 546-27-97, 536-09-45
г. Харьков (0572) 51-78-78, 52-10-49
г. Днепропетровск (056) 788-19-34
г. Донецк (062) 382-84-10, 382-89-70, 381-87-17
г. Одесса (048) 717-53-50, (0482) 308-729
г. Львов (0322) 97-46-44, 97-46-45

**КРУПНЕЙШИЙ
СКЛАД
НА УКРАИНЕ**



www.autotechnics.ua

АВТООПТИКА

Від офіційного
представника
фірми «DEPO»
зі складу
в Києві

DEPO®

(044) 513-10-18, 513-10-27
e-mail: autolamp77@ukr.net

СТО
п е ц м а г а з и н

АВТО
Автозапчастини
в наявності та
на замовлення
т. (044) 459-0915
ф. (044) 426-81-01
Запчастини
нові та б/у
т. (044) 459-0111
(044) 426-81-01
Доставка
автозапчастин
у межах України
т. (044) 461-4843

м. Київ, вул. Полярна, 19
м. Київ, вул. Северная, 3
e-mail: solavto@kievweb.com.ua

PEUGEOT
OPEL
CITROEN
RENAULT

склад автозапчастин моторної групи

УКРАЇНА
МІТТАЛ
Czech-Moravia Republic

Україна 02094 Київ вул. Червонокацька 42
факс. +38(044) 573-58-32, тел. +38(044) 573-59-22 451-48-33

GOETZE
GLYCO
TRW
ATL Vandervell
ASVAL
VICTOR REINZ
REYCON Niral®
PITTATORE FEDERAL
MOGUL



Обновлен сайт

www. **autoExpert** .com.ua

Отдел рекламы **(044) 493-45-70**

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ГАРАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 АВТОРИЗОВАННИЙ СЕРВИСНИЙ ЦЕНТР КОНЦЕРНУ БОШ ГМБХ
 З ПРОДАЖУ ТА РЕМОНТУ АВТОМОБІЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ

SAGA AUTO **BOSCH Service**

діагностика **BOSCH** шиномонтаж **развал-схождение** **мойка** **подъемники** **Пурбрум**

маслозамена **PRESSOL**

СПЕЦІАЛЬНІ ЦІНИ ДЛЯ СТО

ЗАТ "Cara-Auto", Україна, м. Київ, вул. Гродненська 32а, т/ф. (044) 573 26 88, 573 22 11
 E-mail: bosch@boschservice.kiev.ua www.sagaauto.com.ua

Авто-Моторная Компания

1. Электронный стенд диагностики и ремонта карбюраторов - 9870 грн

2. Стенд проверки свечей зажигания - 694 грн

3. Стенд пескоструйной очистки свечей - 544 грн

тел.: (0532) 610-997, 610-557
 e-mail: avto-motor@pi.net.ua

ATG Авто Тюнинг Група

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, пр. Отрадний, 27/1
 т.: (044) 457-57-01, 203-7322, <http://www.atg.com.ua>

☎ 451-4222

ПРОПОНУЮ РОБОТУ

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ТИЖНЕВИК

494-6212 ☎

"театр начинается с вешалки"
СТО розпочнемо з підйомника

АВТОМЕХАНІКА

2.7 ТОННИ

2 362 €

роботящий та надійний

2 **FAV** (Італія)

Maschinenbau Halderwang **MANA** (Німеччина)

3.0 ТОННИ

2 725 €

визнаний та сильний

Mercedes, BMW, VW, Audi, Skoda

Rotary (США)

4.0 ТОННИ

4 170 €

крутий та стильний

АВТОМЕХАНІКА
 Київ
 вул. Сім'ї Сосніних, 7а
 тел. 044/273-5000
 факс: 044/273-5110
 autom-ug@ukr.net

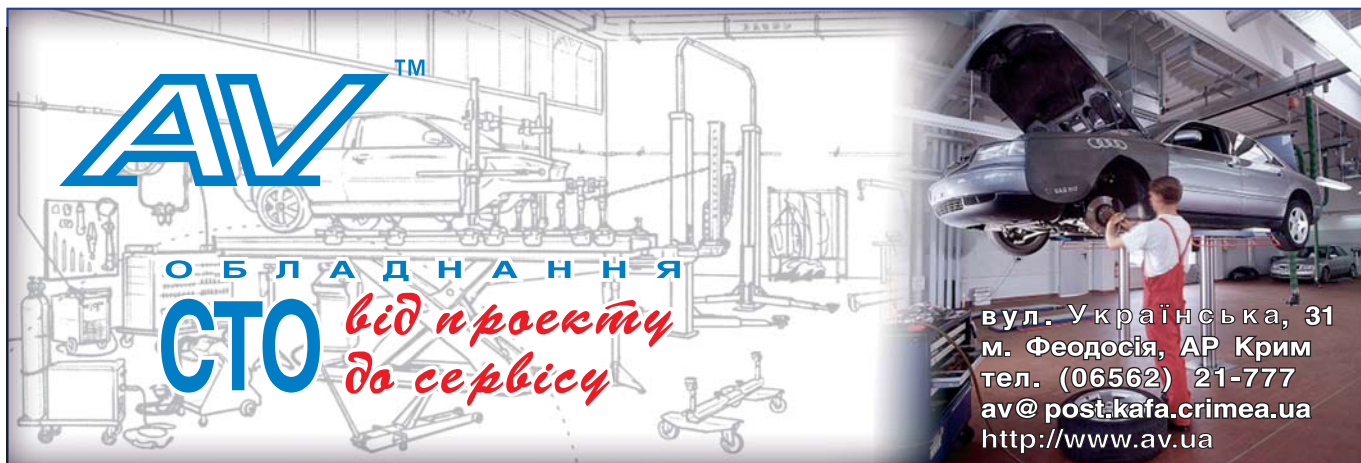
АВТОМЕХАНІКА-ЮГ
 Одеса
 пров. Газовий, 4, оф. 506
 тел. 048/741-3008, 741-3575
 autom-ug@ukr.net

ТЕС АВТО
 Симферополь
 пров. Героїв Аджимушкя, 5/11
 тел.: 0652/548-557, 548-562
 tes-avto@utcl.net.ua

АВТОМЕХАНІКА-ВОСТОК
 Дніпропетровськ
 вул. Артефна, 10
 тел./факс: 056/790-1898,
 тел.: 0562/35-4357
 z1300@rambler.ru

АВТОМЕХАНІКА - ЗАХІД
 Львів
 проспект Червоної калини, 91
 тел./факс: 0322/22-5540
 gorislav@complex.lviv.ua

УКРТОП-ПАРТНЕР
 Донецьк
 проспект Титова, 15
 тел.: 062/382-9156
 тел./факс: 062/382-7651, 382-8933
 ukiptop@skif.net



AVTM

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>



Wynn's

**ОБОРУДОВАНИЕ
И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ОЧИСТКИ КОНДИЦИОНЕРОВ**

АВТОТЕХНИКС[®]
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ & СЕРВИС

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР В УКРАИНЕ
02660, Киев, ул. Закревского, 16
тел. розница: (044) 547 50 99
тел. опт Киев: (044) 546 27 97
тел. опт регионы: (044) 536 09 45
<http://www.autotechnics.ua>

ФОРМИРУЕМ ДИЛЕРСКУЮ СЕТЬ



BEISSBARTH

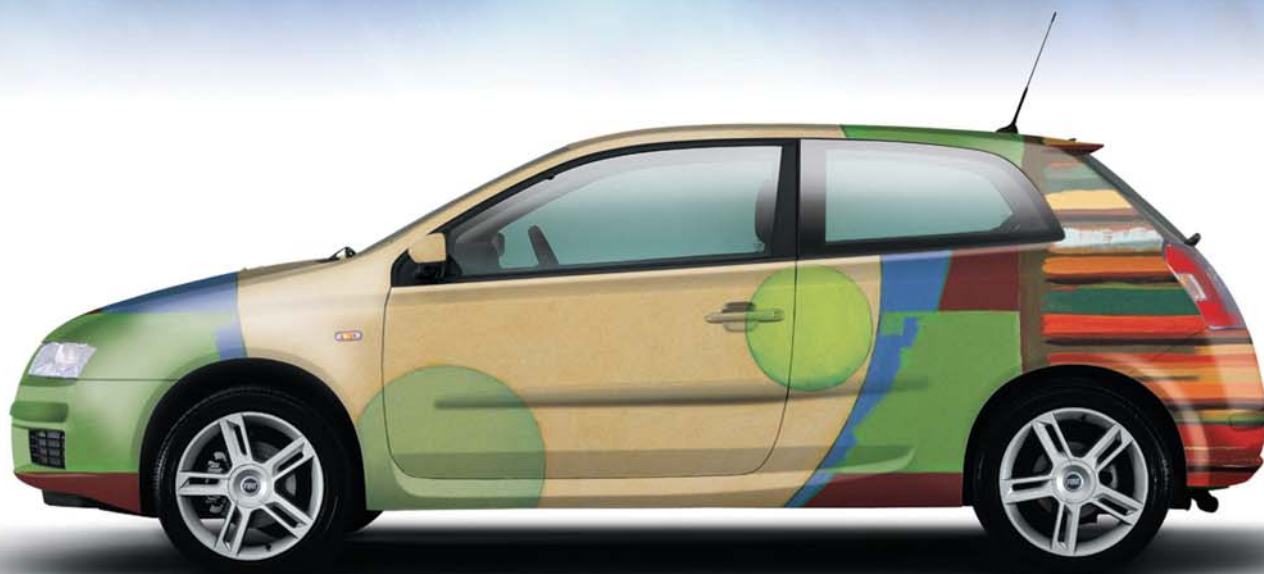
**АВТОСЕРВІСНЕ
ОБЛАДНАННЯ**

Beissbarth-Украина
м. Київ, вул. Автопаркова, 7
тел.: (044) 564-3817
564-2313
факс: (044) 562-7677
e-mail: ukr@beiss.relc.com



MOBIHEL®

[Atractive]



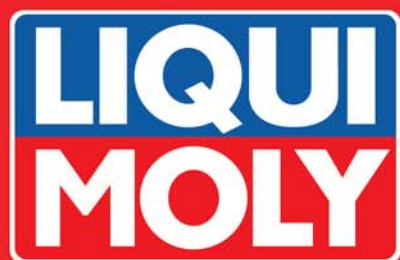
MOBIHEL Богаче фантазии.

HELIOS
www.mobihel.helios.si

ООО "Компания Прогресс"
69050 г. Запорожье
ул. Космическая 124
тел./факс: (0612) 13 85 92
e-mail: zph01@yahoo.com

ООО "Компания Прогресс"
г. Киев
Железнодорожное шоссе, 45а
тел.: (044) 494 36 82

HELIOS
Количево 2, 1230 Домжале, Словения
тел.: + 386 1 721 6686
факс: + 386 1 722 4120
e-mail: info@helios.si



Expert

у світі моторних мастил

КАМІОН-ОІЛ : 03151, Київ, пр. Повітрофлотський, 58 тел.: (044) 245-9561, 245-9590 факс: (044) 242-1247, 248-1467
E-mail: camion@camion.com.ua

www.liqui-moly.kiev.ua