

autoExpert

Ринок автосервісу

ЯКІСТЬ СУЧАСНОСТІ
НЕПІДВЛАСНА ЧАСУ

MONBAT[®]
THE SOURCE OF POWER[®]



KYB

Our Precision, Your Advantage

НОВЫЙ ОНЛАЙН СЕРВИС



KYB  **SUSPENSION SOLUTIONS**

БИБЛИОТЕКА ТРЕХМЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

БОЛЕЕ 1700 АРТИКУЛОВ АМОРТИЗАТОРОВ KYB
ИЗОБРАЖЕНИЯ МОЖНО ВРАЩАТЬ НА 360° И УВЕЛИЧИВАТЬ

В ПОМОЩЬ СПЕЦИАЛИСТАМ

- ПОДБОР И МОНТАЖ С УЧЕТОМ ГЕОМЕТРИИ И КРЕПЛЕНИЙ
- ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ПОДДЕЛКАМ
- ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАКАЗОВ
- СОКРАЩЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ РЕКЛАМАЦИЙ

<http://360.kyb-europe.com/>

www.kyb.ua

СОДЕРЖАНИЕ

АВТОКОМПОНЕНТЫ

- 4 MFilter расширяет ассортимент для «японцев»
- 5 Новости
- 6 Цепи ГРМ и их обслуживание. Семинар FAI
- 8 NTN-SNR. ШРУС - в aftermarket
- 14 Lemfoerder приоткрывает железный занавес. Часть 1. Хочешь сделать хорошо... дай сделать Lemfoerder
- 22 Philips. Освещая будущее
- 28 Будущее сервиса в свете Hella
- 30 KYB. Амортизатор со всех сторон
- 32 Monbat. АКБ без вопросов...
- 34 Denso. Две вершины технологий в одной свече
- 36 Oximo. Секреты чистоты стекла

МАСЛА, СМАЗКИ

- 42 Новости
- 42 Выбираем «честное» масло
- 44 Современные масла S-Oil для современных автомобилей

СОВРЕМЕННЫЙ АВТОСЕРВИС

- 46 - Алло, гараж! Или все-таки... в интернете?
- 50 «Премия Лучший механик-2016»
- 51 Новости
- 52 One Universal Solution. Дизельный сервис за разумные деньги
- 58 К идеальным форсункам - без эталонов
- 62 Clean Burn: отзывы клиентов

КУЗОВНОЙ РЕМОНТ

- 64 В Украине открыт первый центр подготовки автомалыаров высокого класса
- 66 Radex. Преимущества молодости
- 68 Новости
- 68 Франчайзинговая сеть Colormarket Auto

КОЛЕСА. ШИНЫ

- 70 Украинский рынок шин. Особенности и тенденции
- 72 Новинки от компании «Интершина»
- 73 Marshal Matrac MW15. Тест autoExpert'a
- 74 Новости шинного рынка
- 75 Актуальні пропозиції від HANDLOPEX

ГРУЗОВОЙ СЕРВИС

- 76 Три кита грузового сервиса
- 83 Sogefi Pro. Оригинал
- 86 Новости
- 87 Холодный расчет на NRF
- 90 Новости
- 91 Пневморессоры Airtech
- 94 Třibo. Безопасность!
- 96 Новая модульная коробка передач ZF TraXon
- 98 Диагностика и ГАЗ на дизель

Журнал «автоЭксперт. Ринок автосервісу» № 1'2017

Головний редактор – Олександр Кельм. Журналісти: Данило Андрійов, Сергій Пархоменко, Денис Петров. Верстка – Олександр Козачук. Реклама: Тетяна Яцюк. Наклад – 8 000 прим. Розповсюджується по всій Україні адресною розсилкою та по передплаті. Передплата передбачена тільки через редакцію. Ціна номеру – 40,00 грн. Засновник – Лещенко О.В. Свідчення про реєстрацію КВ № 18555-7355Р від 01.11.2011 р. Видавець – ТОВ «СТО-ІНФОРМ». Адреса видавця: Україна, 02088, м. Київ, вул. Карла Маркса, 7. Тел.: +38 (044) 495-17-33, +38 (067) 537-82-42, e-mail: kelm@ukr.net. Інтернет-сайт: www.autoexpert.com.ua. Редакція не несе відповідальності за достовірність рекламної інформації. Передрук та копіювання матеріалів журналу та сайту дозволяється тільки при узгодженні з редакцією.

Актуально



...НЕТ, ВСЕ ПОНЯТНО, но что конкретно?

Этот вопрос нам задали почти все, кто впервые посетил Конференцию участников рынка торговли автотоварами. Последнее подобное событие состоялось 8 декабря 2016 года при активном участии autoExpert'a. Мы помогли нашей родной отраслевой ассоциации АИДА (Ассоциация импортеров и дистрибьюторов автокомпонентов), которая работает уже больше шести лет и насчитывает в своих рядах 14 членов, привлечь на конференцию представителей 35 компаний, занимающихся импортом, продажей автотоваров, представлением интересов зарубежных брендов в Украине, которые о деятельности этого объединения знали мало или не знали практически ничего. Приехали владельцы и топ-менеджеры со всей Украины и даже из-за рубежа. Целью мероприятия было ознакомить потенциальных членов ассоциации с ее задачами, достижениями, планами, выбрать правление и наметить пути реструктуризации ассоциации.

autoExpert специально к конференции углубленно изучил вопрос, наладил взаимоотношения с подобными ассоциациями, опросил членов ассоциации АИДА и других операторов рынка, встретился с народным депутатом и подготовил спецвыпуск журнала, посвященный проблемам отрасли и видению путей их решения.

Аудитория быстро «завелась» и горячо обсудила вопросы, которые волнуют отрасль. Практически все поддерживают целесообразность функционирования ассоциации, готовы рассматривать вопрос вступления в ряды, поддерживать финансово, но ждут от ее актива совершенно конкретного плана действий с задачами, очерченными временными рамками и оговоренной ответственностью исполнителей.

Правление выбрали, на момент написания этих строк прошло без малого два месяца, готовые вступить в ряды есть, вопросы заданы, ждем ответов...

To be continue.



MFilter расширяет ассортимент для «японцев»



Литовская компания Baltic Filter, производящая фильтры под торговой маркой MFilter с 1997 года, предлагает сегодня более 2000 видов воздушных, салонных, топливных, масляных фильтров. Продукция экспортируется в 80 стран мира в Европе, Африке и Азии.

Предприятие имеет сертификаты ISO/TS 16949:2009, ISO



9001:2008, ISO 14001/2005. Фильтры производятся с использованием современного немецкого, итальянского, швейцарского, английского оборудования из высококачественного сырья от от Henkel, Bayer, Ahlstrom, Hollingsworth&Vose GmbH, ArcelorMittal.

Компания уделяет особое внимание чистоте фильтрации. Воздушные фильтры MFilter задерживают твердые частицы размером до 63 микрон, что гарантирует длительный срок эксплуатации двигателя, а специальный элемент грубой фильтрации из нетканого синтетического материала или поролоня способен задержать до 25% грязи и удлинить срок службы основного фильтра.

Торговая марка MFilter зарекомендовала себя как высококачественная продукция для легкового и грузового европейского автотранспорта. Теперь компания активно расширяет ассортимент воздушных, масляных и топливных фильтров для японских автомобилей.

Официальный дистрибьютор в Украине ООО «Авто-Оптимал» 044 524 55 02, 067 542 52 52, 067 403 99 75

Новые артикулы для японских автомобилей:

- Воздушные фильтры двигателя K7003 и K7064 для Toyota Avensis и Corolla.
- Воздушный фильтр двигателя K488 для Lexus ES, RX, Toyota Camry, Celica, Dyna.
- Воздушный фильтр двигателя K762 для Nissan Cube, Juke, Micra, Note, NV200, Tiida.
- Воздушный фильтр двигателя K7065 для Mazda 6, 626, MPV
- Фильтр салона K974 для Mazda 2, 6, CX-7
- Фильтр салона K978 для Nissan Micra, Note, NV200.
- Фильтр салона K901C для Toyota Avensis и Corolla.
- Масляный фильтр TE4005 для Lexus GS, GX, IS, LS, Toyota Auris, Avensis, Corolla, FJ Cruiser, Land Cruiser, RAV 4, Verso.
- Масляный фильтр TF24 для Acura Legend, Honda Accord, Acty, Capa, Civic, Concerto, CR-V, CRX, FR-V, HR-V, Integra, Jazz, Legend, Logo, Prelude, S2000, Shuttle, Isuzu, Mazda 3, 323, 5, 6, 626, CX-7, MPV, Mitsubishi 3000 GT, Celeste, Colt, Galant, Galloper, Grandis, L 200, L 300, L 400, Lancer, Outlander, Pajero, Pajero Sport, Space Wagon, Subaru Legacy, Outback, Tribeca, Suzuki Vitara.
- Масляный фильтр TF6512 для Nissan Cube, Interstar, Juke, Micra, Note, NV200, Primastar, Primera, Qashqai, Suzuki Grand Vitara.
- Масляный фильтр TF46 для Mitsubishi Carisma, Space Star, Nissan Almera, Interstar, Kubistar, Micra, Note, Primastar, Qashqai, Tiida, Suzuki Jimny, Samurai.
- Топливный фильтр DF690 для Mazda 3, 5, 6, CX-5, CX-7, MPV, Mitsubishi L 200, Pajero, Pajero Sport, Toyota 4-Runner, Avensis, Corolla, Camry, Carina, Coaster, Comuter, Dyna, HiLux, Land Cruiser.



Hella презентує: Гальмівні системи зі спортивним характером.



Hella презентує: Гальмівні системи зі спортивним характером.

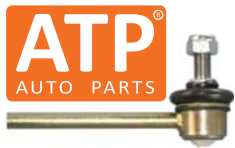
HELLA та PAGID об'єднали зусилля, щоб стати одним з лідерів у постачанні гальмівних систем на ринку загмастину. Асортимент гальмівних колодок та дисків Hella Pagid охоплює майже 100% європейських автовок. Hella Pagid Braking Systems є постачальником гальмівних систем на збіральній

лінії таких виробників, як BMW, Porsche, Audi, Mercedes, Volkswagen, Skoda та інших. Наша продукція гарантує височайший рівень безпеки, зручність у використанні та витривалість! У наше продуктове порт-фоліо входять гальмівні колодки, диски та гальмівні барабани.



Дізнайтесь більше про Hella Pagid Braking Systems за телефоном: +380 50 382 93 94 або на сайті www.hella-ukraine.com.ua

АТР. Украинские стойки стабилизатора для украинских дорог



Плохие дороги превращают в расходный материал компоненты ходовой, особенно это касается стоек стабилизатора поперечной устойчивости. Такие реалии привели специалистов украинского предприятия ATP Auto Parts к пониманию

необходимости создания как качественных стандартных, так и усиленных стоек стабилизатора. В ассортименте продукции ATP две линейки шарнирных стоек стабилизаторов - стандартные ATP Standart и усиленные ATP Maxi. Ассортимент покрывает потребности парка наиболее популярных автомобилей. ATP Maxi имеют палец с увеличенным диаметром шара и вкладыш из полиамида (капролона), который обладает высокими износостойкостью и ударопрочностью. Площадь трения вкладыша с шаром увеличена на 40%. При изготовлении пальцев используются современные технологии закалки (ТВЧ), полировки шара пальца до зеркальной поверхности с шероховатостью Rz 0,1 и поверхностного уплотнения (наклей). Для крепления штанги стойки к корпусу шарнира используется двойной сварочный шов - индукционная и автоматическая аргоновая сварка. Пыльник выполнен из резиновой смеси с повышенным содержанием каучука и имеет утолщенную переднюю стенку для защиты от песка и гравия. Гарантия - 3 месяца (Standart) и 6 месяцев (Maxi). Подробнее - на www.stoyka.kiev.ua



«Теплая» акция от ZF Services

ZF Services приглашает всех партнеров Original SACHS Service принять участие в ежегодной «теплой» акции. В период с 10 ноября 2016 по 1 марта 2017 года, устанавливая амортизаторы и сцепление торговой марки SACHS на автосервисе, каждый OSS-партнер сможет не только обеспечить свой персонал теплой рабочей одеждой, обновить флаги, но и пополнить запасы рекламной продукции полезными и приятными сувенирами.

Участвуйте в акции: собирайте этикетки с номерами деталей и штрих-кодами с упаковок и отправляйте в представительство ZF Friedrichshafen AG в Украине. Каждый OSS-партнер, который направит этикетки, гарантированно получит выбранные подарки.

Детали акции спрашивайте у торгового представителя компании, с которой подписан договор Original SACHS Service.



MECAFILTER

**ПОСТАВЩИК ФИЛЬТРОВ НА КОНВЕЙЕР
ДЛЯ МИРОВЫХ БРЕНДОВ**

ISO/TS 16949

ISO 4548/1

ISO 4548/12

ISO 19438

ISO 13353

ISO 5011

ISO 11155/1

wesma.kiev.ua



Цепи ГРМ и их обслуживание. Семинар FAI

У британцев есть чему поучиться. На украинском рынке присутствие Великобритании ощущается слабо. Однако, этот пробел тяготеет к заполнению. Недавно британская компания FAI Automotive plc, на площадке своих представителей - компаний «ПитСтоп» и «ПланетАвто», провела обучающий семинар, посвященный особенностям эксплуатации, ремонта и реализации цепных передач газораспределительных механизмов легковых автомобилей. Следует отметить, что этот технический семинар - первый на постсоветском пространстве вообще. Занятия проводил старший менеджер FAI Automotive plc Доминик Моксон, отвечающий за работу с запчастями моторной группы.



Лидер ассортимента

Компания FAI Automotive plc дислоцируется вблизи Лондона. Свое нынешнее название она получила в 1978 году, однако была основана гораздо раньше, в 1950-м, как гоночная команда. Впоследствии она перепрофилировалась на подготовку двигателей для гоночных автомобилей. После накопления достаточного опыта такой работы было принято решение о расширении бизнеса и выходе на новый сегмент рынка по запасным частям к двигателям. Постепенно ассортимент предложений расширялся, потому что клиенты, покупающие такие детали, стали запрашивать и другие запчасти.

На сегодняшний день FAI является одним из ведущих британских независимых поставщиков афтемаркет-компонентов для легкового и легкого коммерческого автотранспорта для всех европейских, корейских и японских автомобилей. Складской комплекс компании площадью 6 тыс. кв. м обеспечивает наличие в любое время свыше 5 млн. товарных позиций. Речь идет о деталях моторной группы, подвески и рулевого управления, водяных насосах, всевозможных прокладках и уплотнениях, стеклоподъемниках, свечах накаливания и прочих.

Одним из главных направлений коммерческой и производственной деятельности FAI является комплектация и реализация блока цепей газораспределительного механизма (ГРМ). По ассортименту этих комплектов FAI - бесспорный лидер на европейском рынке. У других компаний объемы реализации этих узлов могут быть и больше, но такого ассортимента, как у FAI - 350 предложений (в т. ч. и уникальных) для автомобилей немецкого, французского, шведского, японского, корейского и прочего, нет ни у кого. Половина оборота компании в Украине - именно комплекты цепей ГРМ.

Дистрибьюторы компании рассредоточены в более 90 странах мира. У FAI также есть заводы-партнеры, совместно с которыми компания разрабатывает новую продукцию.

При этом FAI не ушла из сферы престижных автогонок, и продолжает спонсировать одну из гоночных команд Великобритании.

Бизнес настоящих механиков

Компаний, занимающихся реализацией запасных частей, в мире существует множество. Но далеко не все из них пришли на этот рынок из производства. Обычно такая деятельность начинается с разных прокладок, втулок, сайлентблоков, и лишь затем начинается переход к более дорогим, серьезным и ответственным деталям.

Так что отметим первую особенность компании FAI: ее бизнес - результат деятельности высококлассных британских механиков. Доминик Моксон, например, в сфере автопрома работает свыше тридцати лет. В его подчинении - целый штат сотрудников, однако дважды в год он лично посещает заводы-производители, как в самой Британии, так и в континентальной Европе и Азии - во-первых, для поддержания контактов, а главное - с целью аудита, чтобы своими глазами увидеть, как обстоят дела у партнеров-производителей.

FAI располагает собственными лабораториями, где образцы запчастей (в частности - комплектов цепей ГРМ), подвергаются тщательным испытаниям.

- Чтобы реализовать запчасти тысячами, надо быть уверенным в качестве каждой прокладки, каждой направляющей и «звездочки», - утверждает Доминик Моксон.

Качество масел, используемых в автомобилях (в частности, при возникновении гарантийных случаев), FAI тоже контролирует, в лабораториях своего британского партнера - производителя масел.

Требования внутреннего британского рынка очень высоки, и поэтому контроль качества реализуемой продукции на FAI близок к абсолютному. Однако компания не делает различий между рынками сбыта, и вся продукция поставляется всем из одного и того же склада в Британии. Гарантии, кстати, тоже одни для всех - и для потребителей в Британии, и в странах ЕС, и в Украине.

Преимущества Запада

На европейских рынках присутствуют гиганты с миллиардными оборотами, и среди них FAI, по сути, только осваивается. Длительное время главным рынком сбыта для компании был внутренний рынок Великобритании. Здесь ее оборот весьма значителен, и намного превосходит нынешние объемы торговых операций за рубежом, хотя показатели экспорта FAI от года к году показывают 100%-й рост.

Первые попытки выхода на рынки континентальной Западной Европы FAI предприняла около 10 лет тому назад. Что касается рынка Восточной Европы, то для западного бизнеса он был (и пока еще остается) весьма проблематичной сферой деятельности. Но в FAI все же рискнули.

Правильные инвестиции

Как уже упоминалось, важнейшим направлением работы FAI является комплектация и реализация деталей для блока цепей ГРМ. Более половины объема реализуемых компанией FAI запчастей в Украине - именно комплекты цепей ГРМ. Именно это и послужило основной причиной проведения специального технического обучения персонала.

На двигателях автомобилей цепной привод применяется по разным причинам, но главным образом в двух случаях - во-первых, когда к двигателю предъявляются повышенные требова-



ния в плане компактности - например, в маленьких городских автомобилях. Во-вторых, цепные приводы применяются в двигателях повышенной мощности. Ременная передача в таких случаях просто не выдерживает.

Из-за растущей популярности цепных приводов компании-производители масел даже были вынуждены разработать специально для них новые марки своего продукта, прежде всего, для увеличения периодов сервисного обслуживания. Так, 15 лет тому назад масло в двигателях с цепным приводом меняли через 10 тыс. км пробега, ныне такой интервал увеличен втрое.

Однако, расширение сферы применения цепных ГРМ имело и свои негативные стороны. Например, производители автомобилей почему-то не включают в обязательный перечень сервисное обслуживание блоков цепи ГРМ. Поэтому компания FAI инвестировала средства и вышла на рынок с предложением комплектов цепей ГРМ.

В помощь механику

Почему так важно при ремонте правильно подобрать и использовать именно комплект цепи ГРМ, а не ограничиваться заменой отдельных неисправных деталей? Дело в том, что с течением времени автопром модифицирует этот узел, но визуально отличить модификацию бывает непросто - например, все детали идентичны, а цепь - немного другая, и на предыдущей модели новый комплект будет работать неправильно. Выявить такую «неисправность» непросто. Да и какой уважающий себя механик будет ставить новую цепь на старую звездочку, или наоборот? Такие вещи меняются только парами. И это лишь некоторые, отдельные примеры.

То есть, при подборе комплекта ГРМ необходима очень объемная информация о двигателе, и лучше доверить такой подбор специалисту. Механик на СТО с такой задачей может и не справиться. Более того: в запчасть комплекты цепей ГРМ разными производителями комплектуются по-разному, и эти особенности тоже надо учитывать. Иными словами, составление комплекта - это ноу-хау поставщика, и от него напрямую зависит комфортность и качество работы ремонтника.

Правильность и тщательность подбора комплекта блока ГРМ является важным конкурентным преимуществом FAI Automotive plc. Вот почему самый большой ассортимент предложений - именно у этой компании. Завод не имеет права запускать детали комплекта в производство до тех пор, пока FAI не проверит их на 100%-ю совместимость с другими запчастями. В результате клиент получает полноценное предложение, а в комплект входит не только сама цепь и звездочки, но также все необходимые прокладки, сальники, болты и даже герметик. То есть в комплекте имеется все необходимое для гарантированно качественной замены блока ГРМ. Весь этот набор красиво, крепко и надежно упакован. На упаковке даже указывается маркировка рекомендуемого масла.

Следует отметить еще один важный нюанс. Дело в том, что есть определенный ассортимент, с которым FAI выходит на рынок первой. Это касается комплектов для Renault-Dacia Logan, Geely SC7, BMW 3, Hyundai ix20 и др. Их на европейском рынке, кроме FAI, пока что не предлагает никто.

- Мы делаем работу, которую, в принципе, должен делать механик СТО, - говорит Доминик Моксон. - Теперь ему или его клиенту не надо рыскать по всему городу или региону в поис-

ках комплектующих, достаточно позвонить нашему дистрибьютору, там уточнят марку, модель и другие характеристики автомобиля и двигателя, и быстро доставят фирменный, многократно проверенный и испытанный комплект. В конечном итоге такой подход для владельца экономически более выгоден.

На выставке во Франкфурте мы представили новый каталог этой подгруппы, с добавлением 52-х новых комплектов. Надеемся, в Украине они тоже пригодятся.

Следи за маслом!!!

На семинаре рассматривались вопросы, в общем-то, обычные для такого рода занятий: как продавать комплекты, как их правильно предлагать клиенту, как обслуживать в процессе эксплуатации, и прочих, которые, как правило, возникают у заинтересованных лиц - от владельца автомобиля до механика СТО. Много внимания было уделено факторам, влияющим на сроки эксплуатации цепного привода ГРМ, и методам выявления причин возникшей неисправности - от неправильной сборки до естественного износа.

- Наши комплекты цепей ГРМ - очень надежные механизмы, обладающие большим ресурсом, - говорит Доминик Моксон. - Естественно, как и у любого механизма, у цепного привода ГРМ могут возникнуть разные неисправности по самым неожиданным причинам. Однако среди них следует назвать главную и наиболее распространенную - неправильный выбор масла и несвоевременная его замена. Мы учим своих дистрибьюторов, как сразу, на месте, определить нарушение требований к срокам замены масла, масляного фильтра или замене масляного насоса. Около 90% гарантийных случаев по цепным приводам ГРМ можно было бы избежать, используя рекомендуемые автопроизводителем марки масла, указанные к тому же и на упаковке наших комплектов.

Подготовил **Сергей Пархонов**



Дистрибьюторы FAI в Украине:

- **PitStop**
+38 0-800-300-058, <http://pitstop.com.ua>
- **«ПланетАвто»**
+38 (032) 239-36-73, <https://planetauto.com.ua>
- **Сайт FAI** <http://catalogue.faiauto.com>



ШРУС - в aftermarket

Подшипники NTN-SNR достаточно хорошо известны на вторичном рынке благодаря активному продвижению и высокому качеству. Сегодня усилиями европейского подразделения компании рынку aftermarket станут доступны и ШРУСы. Для демонстрации уровня их производства журналисты были приглашены на завод корпорации, расположенный во французском городе Ле-Манн.



Для NTN-SNR вывод шарниров равных угловых скоростей (ШРУС) на вторичный рынок является стратегическим решением. В компании уверены, что этот ассортимент востребован, и имеет хорошую перспективу продаж. Последние несколько лет руководство компании консультировалось с дистрибьюторами, и пришло к выводу, что конкурентов на рынке ШРУСов не так много. Более того - часть предложения является эксклюзивной, то есть ранее была доступна только в оригинальном варианте по соответствующим высоким ценам. И это подтолкнуло руководство NTN-SNR к выводу ШРУСов в европейский афтермаркет.

Проект запуска ШРУСов на вторичный рынок состоит из двух этапов. Первый этап - это запуск того ассортимента, который производится в Ле-Мане, это в основном применяется для машин европейских автопроизводителей. Второй этап - это запуск ШРУСов с применением для азиатских моделей. Запуск ШРУСа будет сопровождаться активной маркетинговой поддержкой.



ШРУСы NTN-SNR будут поставляться на вторичный рынок как в виде привода в сборе, так и отдельно. Доступны будут также ремкомплекты.

Производство

Общая площадь завода в Ле-Мане, вместе со складскими и вспомогательными помещениями, административными корпусами, стоянками для транспорта и т.п. - 56 тыс. кв. м. А размеры непосредственно производственного комплекса - 200 на 250 м.

Начинается производство ШРУСов с обработки металлических болванок - их поставляет металлургический комбинат из Германии. Такая заготовка имеет высоту 12 см и диаметр 5-6 см.

Заготовку сначала формуют, вытягивая «носик», затем происходит обработка на автоматических токарных станках, после чего в полученную заготовку вставляют сепаратор, шарик, и внутреннюю часть. Операции по металлообработке включают прессование, шлифовку, выточку пазов, нарезку резьбы под гайку. В целом операции по изготовлению деталей из металлической заготовки типичны, и ничего сверхестественного в них нет, кроме соблюдения необходимой точности.

Очень важна в процессе рождения качественной детали термообработка, которая и придает металлу необходимые свойства. Во-первых, это закалка - детали накаливаются в линии до 1000 градусов, а потом резко охлаждаются на 5 секунд, затем их снова нагревают до 200 градусов, после чего производится «отпускание». Это процедура очень постепенного, контролируемого по времени охлаждения. В это время окончательно формируется кристаллическая структура металла.

После такой термообработки деталь может соответствовать требованиям по гарантированному пробегу в 200 тыс. км. Каждая деталь маркируется номером производственной линии, идентификацией завода производителя. Если деталь выйдет из строя по этой маркировке, можно выставить претензию непосредственно заводу и конкретной смене, поскольку в маркировке указывается дата и время изготовления.

После термообработки производится полировка внутренней и внешней частей. Затем производится сборка. Шарик поставляется со специализированного предприятия из Венгрии. Сепаратор производится заводами NTN в Японии или Шанхае. Поскольку это создает определенные логистические трудности, идут переговоры об открытии дополнительного завода по производству сепараторов в Европе.

Вал привода проходит те же этапы



На предприятии высокий уровень автоматизации - в огромном цеху работают 500 рабочих и 100 роботов. Учитывая большую площадь - там немногочленно.





термообработки, чтобы соответствовать заданному пробегу. Некоторые валы полые, другие сплошные - это зависит от конструкции и требований, предъявляемых производителями автомобилей. Учитывается необходимый вес, прочность, акустические характеристики - полая труба, как оказалось, меньше передает звук и вибрации, чем сплошной вал. Однако Nissan, к примеру, предпочитает именно цельнолитой вал.

Приваривание вала к корпусу шарнира осуществляется путем трения. Вал зафиксирован, а корпус раскручивается, и постепенно прижимается к торцу вала. Когда от трения металл раскаляется до необходимой температуры, вращение прекращается и две части сжимаются с заданным усилием. Этот вид сварки наиболее чистый, поскольку не используются какие-либо электроды, нет как такового сварного шва, не попадают продукты газосварки и т.п.

После сборки всех металлических частей надеваются пыльники, и ШРУС отправляется на проверку качества. Качество сборки контролируется инфракрасными камерами, проверяется диаметр всех составных частей, и если все в порядке - деталь маркируют и запаковывают. Ежемесячно один ШРУС определенного типа случайным образом изымается из партии и приносится в жертву богам качества - отправляется на силовую проверку. Может показаться, что это немного, однако дело в том, что предпосылок для брака практически нет - все компоненты проверяются перед поступлением на сборку.

Результат - общий показатель производственного брака - 7 ppm, то есть всего 7 штук на миллион! Причем браком считаются даже мелкие отклонения вроде недостаточно отшлифованных поверхностей, включая неправильно нанесенную маркировку. А вероятность, что будет выпущена деталь, которая действительно выйдет из строя по вине завода при нормальной эксплуатации в течение гарантированного срока службы - скорее гипотетическая. Бывали случаи, когда в лабораторию завода поступали ШРУСы, сломавшиеся после 30 тыс. км пробега, однако характер повреждения указывал на такой запредельный крутящий момент, который возникает только по вине водителя, и то при очень редком стечении обстоятельств. Также случаются и рекламации, причиной которых банально стал неправильный монтаж.

На предприятии высокий уровень автоматизации - в огромном цеху ра-



ботают 500 рабочих и 100 роботов. Учитывая большую площадь - там многолюдно. В отделе металлообработки практически все автоматизировано, а в отделе сборки больше операторов. Некоторые операции по сборке могут быть сделаны только людьми. Там нужен ручной труд. Зарплата рабочего - 3,5 тыс. евро, включая налоги. После их уплаты остается примерно 1800. Это достаточная, даже по европейским меркам, в том числе по меркам Франции, как одной из наиболее социально ориентированных стран ЕС, зарплата.

Необходимо подчеркнуть, что на заводе нет никаких отдельных производственных линий для вторичного рынка. Одни и те же узлы пакуются как для автопроизводителей, так и в коробки под собственным брендом компании.

Лаборатория

Тестированию в лаборатории подвергаются прототипы и контрольные образцы из серийных партий продукции.

В лаборатории статических тестов ШРУС подвергается разным статическим нагрузкам, моделируются всевозможные ситуации, в которых он должен показать достаточную прочность, продолжая исправно передавать крутящий момент. Так, статический тест на первой передаче имитирует резкое включение сцепления с одновременной перегазовкой (в реальной жизни машина при этом начинает пробуксовывать. Это «убойная» нагрузка на узел, которую он, тем не менее, должен перенести без последствий.

Только в этом отделе 5 испытатель-





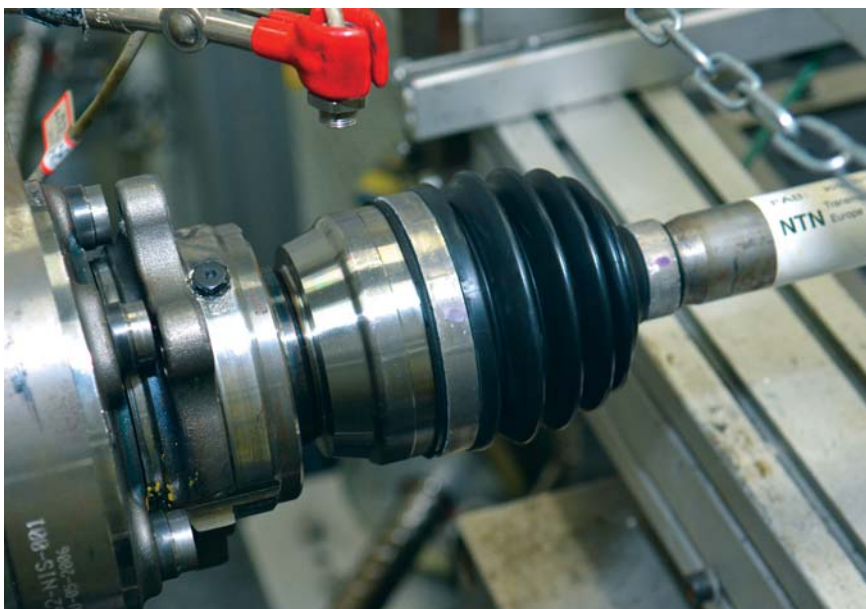
ных машин, которые моделируют как статические, так и позиционные (т.е. с поворотом) нагрузки.

В отделе вибрации и акустики проводятся исследования на издаваемые ШРУСами шумы - это важно, поскольку значительная часть шумов в современном автомобиле создается именно в цепочке передачи тягового усилия на колеса. Это как собственный шум ШРУСа, так и вибрации от двигателя. Здесь в лабораторных условиях симулируется работа автомобиля и измеряются уровни вибрации и шума. Также тесты проходят вне лаборатории, на специальной машине, оснащенной датчиками, фиксирующими уровни шума и вибрации.

Отдельно проводится тестирование пыльников и гофры, из которой они изготавливаются. Хотя на них и написано NTN, они изготавливаются подрядчиками, и чтобы не уронить собственную марку, их тестируют очень тщательно. Кроме того, поскольку продукция поставляется в OEM, проводится тестирование по нормативам автопроизводителей. Сегодня большинство гофры - из более дорогого специального пластика, который прочнее и долговечнее, но небольшое количество резиновых пыльников еще применяется.

Лаборатория обслуживает и других производителей компонентов, поскольку далеко не у каждого есть свой собственный испытательный центр таких масштабов. С другой стороны, здесь исследуются ШРУСы конкурентов, на предмет выявления интересных решений или наоборот - слабых мест в конструкции. Лаборатория, как и весь завод, построены в 2000 году. Раньше это был завод Renault, впоследствии выкупленный, вместе с частью испытательного центра и оборудования компанией NTN.

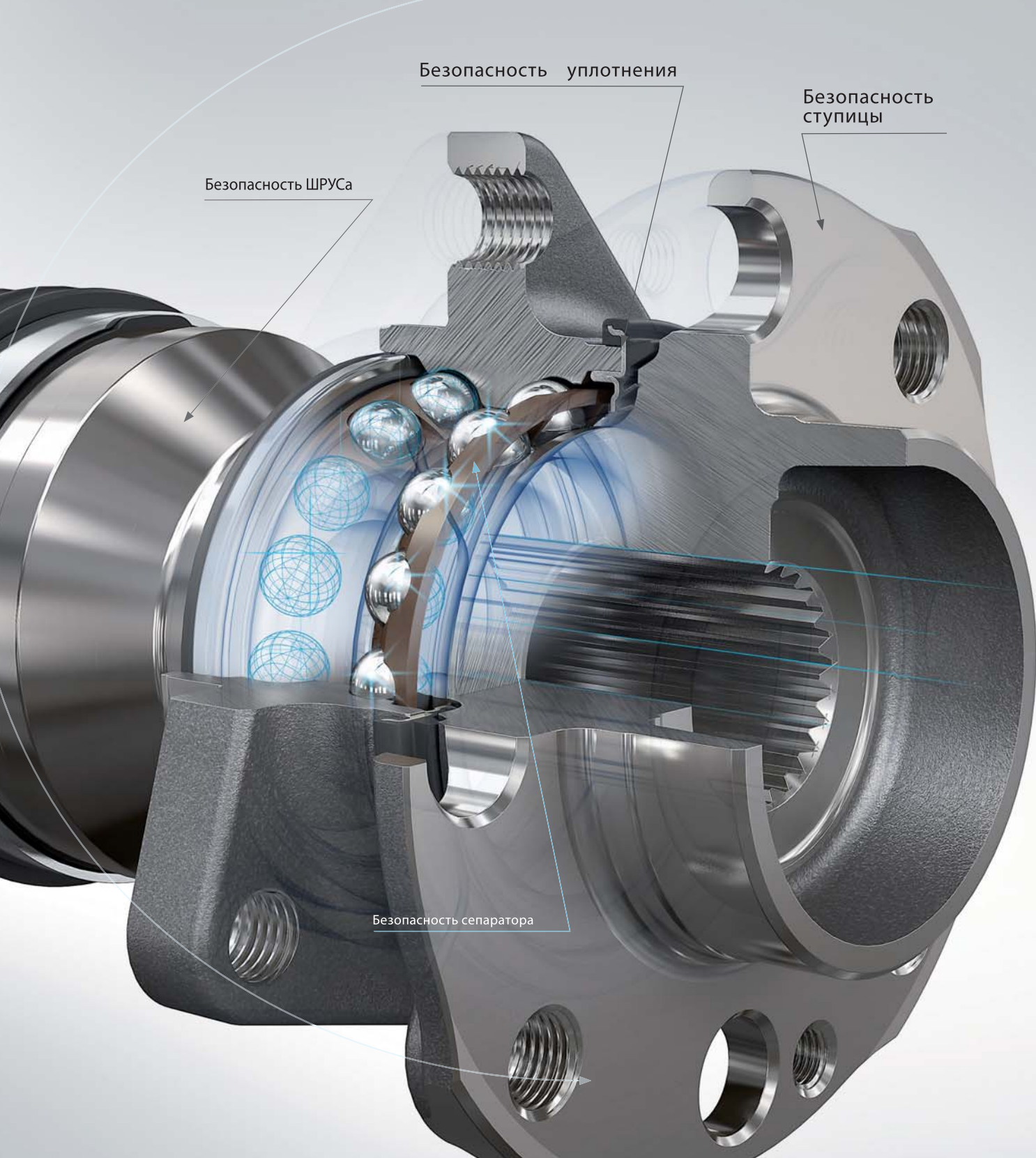
И в завершение. Корпорация NTN объединилась с SNR вскоре после того, как состоялся альянс Renault-Nissan. А SNR выделился в отдельное предприятие из Renault. При этом данный завод был построен NTN под потребности европейских производств еще до объединения с SNR. Вот в таком сплетении интересов реализовалась преемственность и еще раз проявился тренд франко-японского сотрудничества в технической сфере. Вполне естественно, что NTN-SNR является партнером по научным исследованиям и разработкам в первую очередь для Renault-Nissan, а также и для других мировых автопроизводителей.



Общий показатель производственного брака - 7 ppm, то есть всего 7 штук на миллион! Причем браком считаются даже мелкие отклонения вроде недостаточно отшлифованных поверхностей, включая неправильно нанесенную маркировку.



Александр Кельм
Киев - Ле-Манн - Киев



SECURITY INSIDE

Отвечая за сцепление с дорогой и торможение, система подвески не приемлет даже малейшей неточности. Являясь создателем системы ASB, разработчиком и производителем колёсных подшипников, дисков, подшипников подвески и ШРУСов, NTN-SNR использует накопленные знания для создания передовых продуктов.

Подшипники, детали подвески и ШРУСы, разработанные совместно с крупнейшими автопроизводителями, - это та же продукция OE, которую мы предлагаем для вторичного рынка автозапчастей.

Лучшее для Вас.

www.ntn-snr.com

NTN 



With You



Lemförder приоткрывает железный занавес

Часть 1. Хочешь сделать хорошо... дай сделать Lemförder

Lemförder заслуженно называют первым номером среди мировых производителей деталей рулевого управления и подвески. autoExpert увидел своими глазами R&D центр, логистический центр с лабораторией входного контроля качества и рекламаций, а также производство деталей Lemförder для легковых и грузовых автомобилей. Этому путешествию по промышленным «меккам» Германии мы посвятим цикл статей и начнем с города Диллинген, где расположен исследовательский центр Lemförder. Здесь разрабатываются и тестируются системы подвески и их компоненты для легковых автомобилей.

О разработке шасси

Каждый автомобиль имеет свои характеристики управляемости. Эти особенности зависят от длины базы, ширины колеи, массы и развесовки по осям, но в конечном итоге обеспечиваются именно выведенной из этих показателей кинематикой передней и задней оси. Обе оси разрабатываются совместно для обеспечения максимальной управляемости конкретного автомобиля при маневрировании, в том числе при скольжении (сносе оси), и определенных показателей поворачиваемости.



Поворачиваемость бывает недостаточная, нейтральная и избыточная. Для обычных автолюбителей (не автогонщиков) очень сложно управлять автомобилями с избыточной поворачиваемостью, т.к. постоянно приходится «ловить» автомобиль, поворачивая рулевое колесо в сторону противоположную заносу. Поэтому любой автомобиль, созданный для дорог общего пользования, независимо от загрузки должен иметь характеристики недостаточной поворачиваемости.

Избыточная поворачиваемость может быть хороша только для гоночных или раллийных автомобилей. Ведь гонщик может с пользой использовать такое свойство машины, когда при вхождении в поворот сильно заносит заднюю ось. Простому же водителю проще справиться с ситуацией, чтобы при прохождении поворота на слишком высокой скорости первой начинает сноситься передняя ось. При таких условиях достаточно будет убрать ногу с педали газа - автомобиль самостоятельно стабилизируется и войдет в траекторию поворота.

Однако совет о нежелательности торможения при заносе актуален для автомобилей старых годов выпуска. Современные системы ABS и стабилизации эффективно гасят занос, помогая управляющим действиям водителя, а в случае ошибки руления, тяжесть последствий снижается из-за снижения скорости движения машины.

Заднеприводной автомобиль склонен к избыточной поворачиваемости при максимальной тяге на ведущих колесах, на нем избыточная поворачиваемость корректируется сложнее, чем на переднеприводном, ввиду возможности срыва колес в скольжении как при переизбытке тяги, так и при излишнем торможении двигателем. Современные заднеприводные автомобили при включенных системах контроля устойчивости вполне безопасны, но на скользкой дороге избыточная поворачиваемость все равно чувствуется. Стоит заметить, что автомобили для ралли могут иметь любую поворачиваемость (не обязательно избыточную).

Нейтральная поворачиваемость - поведение машины, когда степень увода колес передней и задней осей равны, и траектория движения центра масс машины соответствует заданному радиусу. На малых скоростях движения, до появления значимого увода резины, поворачиваемость обычных машин примерно нейтральна и принимается за идеальную.

Ежегодно во всем мире производится примерно 85 млн. легковых автомобилей. Примерно 80% из них имеют переднюю подвеску типа MacPherson, 15% - двухрычажную (в т.ч. на двойных А-образных рычагах), остальные 5% - это сложные независимые многорычажные системы подвески с гидравлическими муфтами и т.д. Если для передней оси существует всего три основных типа подвески, то для задней оси автомобиля существует 10-15 различных вариантов.

В передней подвеске типа MacPherson используется только один поперечный рычаг, что предельно ограничивает количество так называемых кинематических точек (подвижных соединений). Если бы тут использовался еще один (верхний) рычаг - это была бы уже двухрычажная подвеска с шестью такими точками. В случае с подвеской MacPherson все крепится к стойке амортизатора, и в ее самом простом варианте есть только одна кинематическая точка. Именно рассчитывая характер взаимодействия сопряженных частей в кинематических точках всей подвески автомобиля дизайнер-разработчик и определяет поведение подвески автомобиля при движении.

При разработке подвески автомобиля и ее компонентов (рычаги, стабилизаторы и т.д.) учитывается перемещение зоны контакта колеса с дорогой относительно кузова. Именно в этой зоне происходит передача усилий между автомобилем и дорогой. Все силы, которые возникают при взаимодействии автомобиля и дороги в четырех точках, распространяются по всем компонентам подвески автомобиля. Очень важным моментом является обеспечение правильного положения колеса относительно дороги, это обеспечивает правильную передачу усилий.

Учитывается также, что шины могут деформироваться и пружинить, а передняя ось является рулевой, поэтому, для обеспечения нормального положения всех элементов и нужна сама

Электрификация привода - это действенный инструмент, который помогает ZF вносить вклад в снижение уровня вредных выбросов на дорогах. На протяжении более 25 лет концерн занимается разработкой электроприводов для легковых автомобилей и грузовых. Компоненты электроприводов, выпускаемые ZF, пригодны для использования в концепциях транспортные средств практически всех автопроизводителей. ZF продолжает активно разрабатывать задние подвески с функцией **подруливания (АКС)** и **облегченные шасси**.



Новая подвеска для городских электрокаров от ZF «Intelligent Rolling Chassis» (IRC - «шасси интеллектуального вождения»). Она имеет радиус поворота до 75 градусов по сравнению со стандартными 50 градусами, что делает ее идеальным решением для городского автомобиля.



Electric Twist Beam (eTB) - инновационная концепция моста с приводом от двух электродвигателей с выходной мощностью 40 кВт каждый. Электродвигатели интегрированы в полунезависимую заднюю подвеску вплотную к колесам. Эта концепция привода дает преимущества особенно для «малолитражек» и микроавтомобилей. С крутящим моментом 1400 Нм и максимум 21000 оборотов в минуту транспортное средство достигает максимальной скорости 150 км/ч.



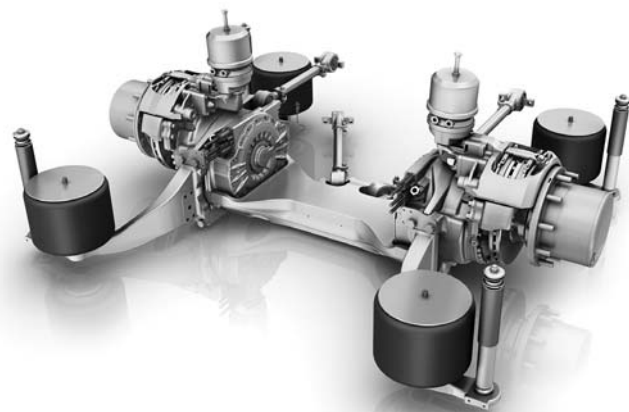
Задняя подвеска ZF Lightweight Axle CLA с поперечной рессорой из стекловолокна для легковых автомобилей весит на 13% меньше, чем многорычажная.



AKC (Active Kinematik Control) - задняя подвеска с подруливанием для Audi Q7 с центральным расположением актуатора. Задние колеса поворачиваются на угол до 3 градусов.



ZF AKC Porsche Dual Version - система используется в моделях Porsche 911 Turbo с двумя актуаторами (по одному для каждой стороны задней независимой подвески).



ZF AVE 130 - полностью электрический порталный мост для низкопольных городских автобусов.



Благодаря новым конструкторским решениям и использованию альтернативных материалов новая подвеска для автобусов от ZF - RL 82 EC - позволяет увеличить максимальную осевую нагрузку до 700 кг.

подвеска с демпфирующими элементами. Демпфирующая система подвески необходима для обеспечения максимально быстрого прижатия колес автомобиля к дороге при их подпрыгивании на неровностях.

Если автомобиль имеет слишком высокий центр тяжести и проходит поворот - он может крениться, вплоть до переворота. А когда автомобиль кренится - идущее по меньшему внутреннему радиусу поворота колесо теряет сцепление с дорожным покрытием. Вот для чего нужен стабилизатор поперечной устойчивости с помощью упругого элемента (обычно торсионного типа). В легковых автомобилях, использующих в качестве задней подвески торсионную балку, стабилизатор поперечной устойчивости не устанавливается. Его функции выполняет сама подвеска.

Конструктивно стабилизатор поперечной устойчивости представляет собой стержень (штангу) из пружинной стали круглого сечения, имеющий П-образную форму. Он располагается поперек кузова автомобиля и крепится к нему в двух местах с помощью резиновых втулок и хомутов. Втулки позволяют стабилизатору вращаться. Стабилизатор имеет, как правило, сложную форму, которая учитывает положение узлов и агрегатов автомобиля, расположенных под днищем кузова.

Концы стабилизатора поперечной устойчивости шарнирно соединяются с элементами подвески автомобиля - рычагами (многорычажная подвеска, подвеска на двойных поперечных рычагах), амортизаторными стойками (подвеска McPherson). Соединение стабилизатора с подвеской может быть как непосредственным, так и с помощью двух тяг (стоек). Наибольшее распространение получило соединение с помощью тяг.

Работа стабилизатора поперечной устойчивости основана на перераспределении нагрузки между упругими элементами подвески. При боковом крене (поперечных угловых колебаниях) концы стабилизатора (тяги) перемещаются в разные стороны (один поднимается, другой опускается). Средняя часть стабилизатора закручивается. Со стороны крена стабилизатор пытается приподнять кузов, с другой - опустить. При вертикальных колебаниях левое и правое колеса движутся вместе, а стабилизатор проворачивается во втулках.

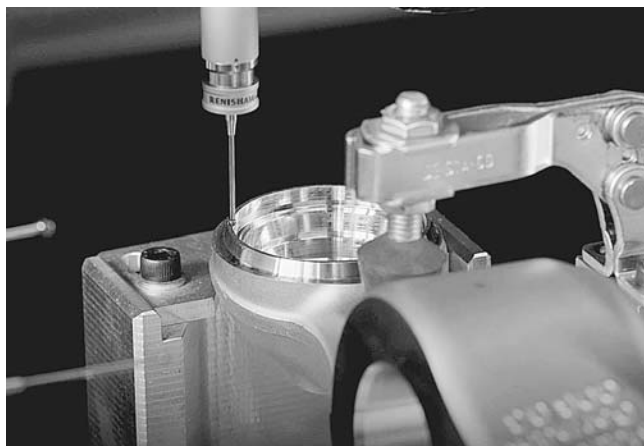
Разработка компонентов шасси

Обычно процесс разработки автомобиля занимает около 3-х лет, от начала разработки и до завершения построения нового предсерийного автомобиля. Естественно, за это время производитель автомобиля должен протестировать абсолютно все системы. Поэтому Lemfoerder должен протестировать свои подвески и представить свои разработки как можно раньше, чтобы автопроизводитель имел время согласовать их с параметрами машины. Поэтому, все, что делает Lemfoerder: разработка, изготовление опытных образцов и их тестирование - должно быть выполнено в кратчайшие сроки.

Необходимо учесть все возможные климатические и другие условия, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации автомобиля, и смоделировать их в собственных лабораториях. В этом исследовательском центре Lemfoerder занимается разработкой как осей в сборе, так и их компонентов.

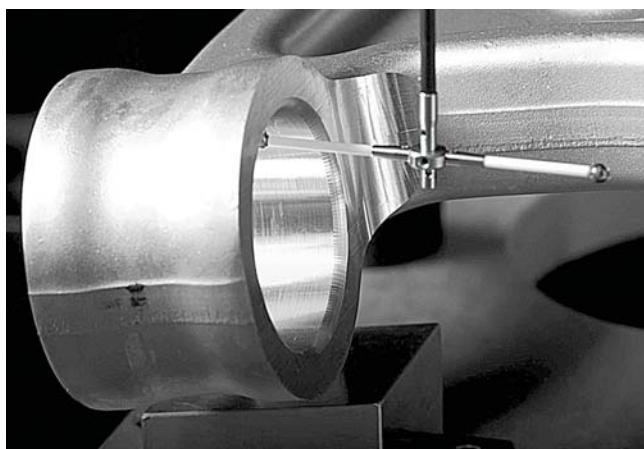
В процессе производства какой-то определенной подвески Lemfoerder применяет все детали, которые производит самостоятельно, а другие заказывает у сторонних производителей. У каких именно - это либо решается совместно с автопроизводителем, либо автопроизводитель может выдвинуть свои требования. Все зависит от конкретной ситуации, и, в том числе, в контракте может быть прописано, что Lemfoerder имеет полное право самостоятельно принимать подобные решения.

При разработке прототипов необходима предельная точность расчетов характеристик всех ее компонентов, чтобы обеспечить оптимальное сочетание комфорта, управляемости и надежности - из почти бесконечного количества возможных сочетаний характеристик шаровых шарниров, сайлентблоков, геометрии рычагов, длины тяг и пр. надо выбрать одно единственно верное. Естественно, сегодня разработчикам помогает



в этом компьютерное моделирование. Именно прогресс вычислительных технологий и компьютерной симуляции позволил по эксплуатационным характеристикам приблизить такой простой тип подвески как McPherson к более сложным системам, которые сегодня применяются в основном на спортивных и премиальных автомобилях.

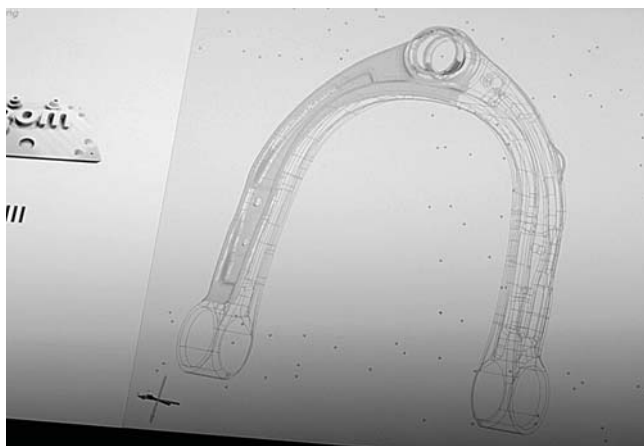
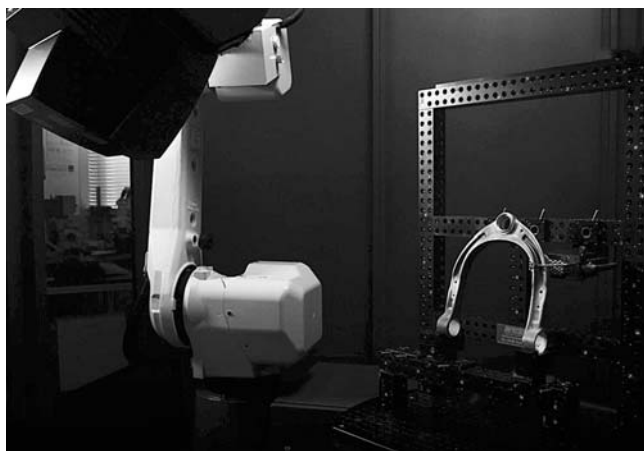
Тем не менее, сразу создать идеальную деталь в компьютере невозможно. Поэтому так важна следующая стадия разработки - изготовление прототипов, например, выпиливание рычага из металлического блока. Созданная 3D-модель рычага загружается в программу специального станка, который выпиливает, высверливает, выточивает его из металлического блока. Lemfoerder делает до 10-15 разных прототипов одной детали, которые автопроизводитель использует при создании прототипа. Суммарно в процессе разработки производится порядка 100-150 различных деталей подвески, которые устанавливаются на тестовые (предсерийные) автомобили автопроизводителя.



На прототипах автомобиля Lemfoerder начинает тестирование поведения автомобиля на дороге. Инженеры, которые занимаются этими испытаниями, используют специальные сенсоры. После тестовых заездов с них снимаются показания, которые дают представление о том, что нужно изменить (жесткость определенного сайлентблока, усилие на смещение пальца шарнира или что-либо еще). Далее эти автомобили проходят испытания в различных погодных условиях (в Сибири, на севере Швеции, в пустыне Сахара и т.д.).

В год производится 15-20 тысяч различных прототипов - только испытательных образцов, то есть до сотни на каждый рабочий день. Для сравнения, завод в г. Дипхольц производит 40 тысяч рычагов в день.

У Lemfoerder также есть отдел, в котором разрабатываются прототипы подвесок в сборе, но эти технологии держатся в строжайшем секрете. И есть еще один подобный центр в г. Швайнфурт, там разрабатываются только амортизирующие, демпферные части подвески.



Технологии шаровых шарниров

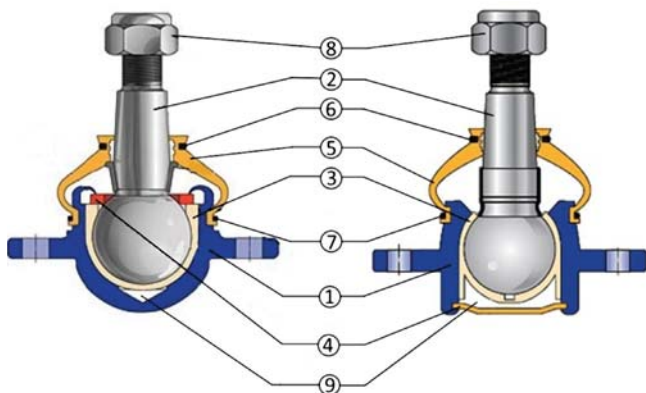
Особенно интересные нюансы имеют место в процессе производства прототипов шарового шарнира. В заготовку корпуса с нарезанными внешним и внутренним контурами вставляются палец шарового шарнира и сепаратор, затем это все закрывается крышкой и завальцовывается. Инструмент для закатки изготовлен из закаленного металла. Процесс закатки сопровождается постоянным контролем прижимной силы и направления закручивания. В итоге, получается шаровый шарнир с заданными показателями подвижности и эластичности.

Палец шарнира ни в коем случае не должен легко «ходить» в корпусе шарнира, т.к. это при воздействии динамических усилий неизменно приведет к выходу шарового шарнира из строя.

Если внутрь шарнира будет попадать вода, не зависимо от того, чистая, или грязная, она будет смешиваться со смазкой. Под воздействием высоких температур внутри эта смесь будет образовывать абразивные компоненты, которые повредят пластиковый сепаратор, что приведет к разрушению всего шарнира. Вот почему так важна система уплотнения с резиновым пыльником, обеспечивающая герметичность шарнира и препятствующая попаданию воды внутрь.

Когда шарнир собран, его подвергают нагрузкам, имитирующим движения колес при езде. При тестировании вкладышей наконечников рулевых тяг на эластичность, усилия, которые прикладываются к ним в разных направлениях, составляют порядка 1 кН (килоньютона). При этом смещение пальца шарового шарнира внутри корпуса составляет порядка 0,1-0,2 мм. Здесь Lemfoerder предъявляет очень высокие требования к точности, т.к. этот элемент отвечает за положение колес, соответственно - за точность рулевого управления.

Получается, что в наконечнике рулевой тяги такие параметры, как подвижность пальца шарнира и эластичность, работают



Устройство шарового шарнира с верхним и нижним способом закатки: 1. Корпус шарнира; 2. Шаровый палец; 3. Сепаратор; 4. Заглушка; 5. Защитный пыльник; 6. Верхнее стопорное кольцо пыльника; 7. Нижнее стопорное кольцо пыльника; 8. Крепежные элементы (не всегда); 9. Технологические пустоты, необходимые для закладки смазки и тепловых зазоров.



друг против друга. Если палец ходит очень туго - затрудняется управление, если легко - слишком велика эластичность и как следствие - подверженность повреждениям при ударных нагрузках. От заказчиков-автопроизводителей Lemfoerder получает специальные листы спецификаций, где указаны требования ко всем параметрам деталей, в том числе и к показателю эластичности шарового шарнира при определенных нагрузках.

Самое интересное то, что после того как шаровый шарнир собран, его показатели эластичности могут быть вне заданных пределов. Чтобы ввести их в норму, шарнир подвергается так называемому процессу старения - контролируемому нагреву, изменяющему параметры вкладыша. Такие же технологии применяются и при производстве серийных продуктов, а не только на стадии разработки. Только здесь это осуществляется вручную, а на заводе в Дипхольде все эти процессы полностью автоматизированы. В целом, все процессы, которые происходят при производстве прототипов, выполняются потом и при изготовлении серийных деталей, поскольку те должны соответствовать своим прототипам.

Процесс старения. В течении часа шарнир подвергается воздействию температуры 90-100°C, в зависимости от его размера. Для этого используется специальная печь. В итоге, пластиковый сепаратор принимает оптимальную форму и очень плотно «садится» в корпусе шарнира. Благодаря этому достигаются оптимальные параметры подвижности и эластичности шарового шарнира.

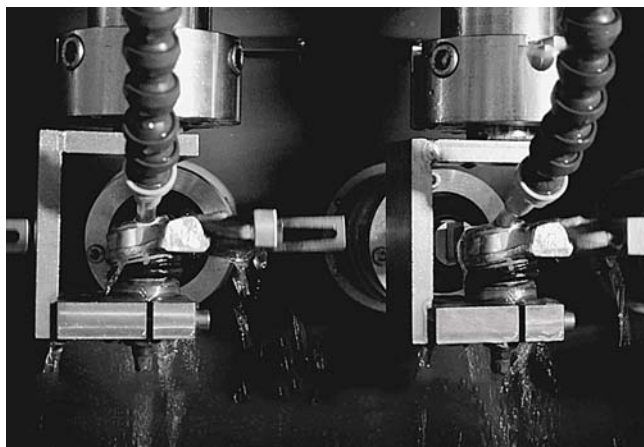
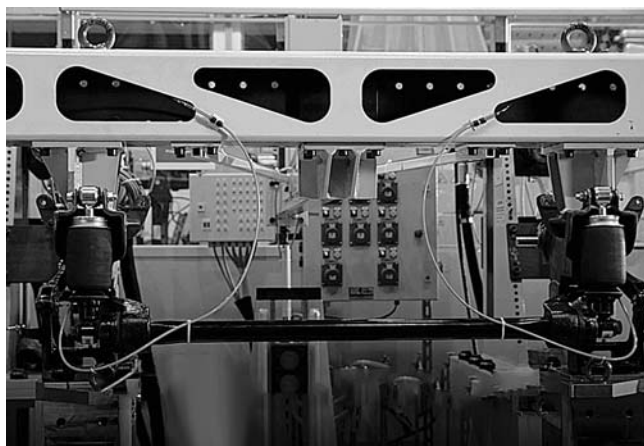
При серийном производстве в Дипхольде применяется другой способ нагревания шарового шарнира: сборка шарнира производится с уже нагретым при помощи индукции шаровым пальцем. Этот метод дает такой же результат. Очень важным моментом является соблюдение определенного температурного режима, чтобы не перегреть шарнир свыше 120°C. На внутренней поверхности пластикового сепаратора есть специальные канавки/насечки, служащие для равномерного распределения смазки по всей его поверхности, и они не должны спадиться.

Вкладыш обычно выполняется из разновидности высокопрочного пластика - полиоксиметилена. Он используется для производства сепараторов шаровых шарниров для обычных автомобилей. Для более тяжелой техники, где нагрузки и температуры в шаровых шарнирах выше, сепараторы изготавливаются из стекловолокна. Также это зависит от требований самого автопроизводителя. Сепараторы для Lemfoerder производит завод BOGE.

Тестирование шаровых шарниров на износостойкость, которое проводится в специальных камерах, симулирует примерно один миллион циклов работы шарнира. Время от времени шарнир достают из камеры и проверяют показатели его эластичности. Затем помещают обратно и продолжают тестирование. Таким образом составляется график изменения показателей эластичности данного шарнира в процессе его эксплуатации. Иногда эти тесты длятся вплоть до выхода детали из строя.

В испытательных камерах есть специальные воздухопроводы, при помощи которых симулируется поток воздуха, который попадает на деталь во время ее эксплуатации в реальных условиях. Если этого не делать, тест будет необъективным: за счет трения без обдува деталь будет нагреваться значительно





сильнее, нежели в реальных условиях, что приведет к гораздо меньшему сроку ее службы.

Отдельный этап тестирования компонентов подвески - выдержка в климатических камерах. Для полной проверки качества какой-либо детали в процессе эксплуатации автомобиля понадобилось бы два-три года и 200-300 тысяч километров пробега. Но если весь цикл создания нового автомобиля занимает три года, позволить себе потратить два из них на тестирование одной детали - непозволительная роскошь. Соответственно, возникает необходимость сократить время тестирования.

В климатических камерах детали тестируются именно на устойчивость к различным погодным условиям, эти тесты проводятся без подвергания деталей воздействию каких-либо механических нагрузок. Тестовый цикл детали занимает около 17 дней и это эквивалентно двум годам (два зимних, два летних периода) и примерно 60-ти тысячам км пробега в реальных условиях. Эти камеры позволяют изменять температурный режим от -40 до $+160^{\circ}\text{C}$, регулировать уровень влажности и изменять содержание озона в воздухе для проверки устойчивости детали к коррозии.

Весь процесс тестирования разбит на различные циклы. К примеру, на протяжении часа может не происходить вообще ничего, в следующие 30 минут детали обдаются соленой, или грязной водой, затем все замораживается до -40°C и т.д. По окончании теста деталь, например, шаровый шарнир, разбирают и смотрят, попала ли в него вода, есть ли признаки коррозии и т.д.

Тестирование не прекращается...

В очередной тестовой зоне мы увидели испытания новых деталей для нового типа задней подвески АКС (Active Kinematics Control) для Audi Q7. Эти подвески уже установлены на нынешнем поколении Audi Q7. Технологии подвески АКС позволяют поворачивать задние колеса на угол до 5-ти градусов. Это помогает при парковке автомобиля, а также улучшает его маневренность в целом.

В данной модели используется один (центральный) ак-

туатор. Есть модели, в которых используются два отдельных актуатора (по одному на каждое колесо), к примеру - Porsche 911. Продолжение тестирования вариантов подвески, несмотря на то, что она уже поставляется на конвейер автопроизводителя, делается для того, чтобы улучшить ее компоненты, замена которых может понадобиться в процессе эксплуатации.

О материалах

Для производства компонентов шасси необходимы специальные материалы. Это может быть как алюминий, так и сталь, в обоих случаях деталь должна иметь определенные эластичные свойства для того, чтобы при воздействии на нее определенных нагрузок она могла незначительно деформироваться, а при снятии этих нагрузок она принимала бы изначальную форму (упругая деформация).

При разработке деталей не ставится задача сделать их настолько прочными, насколько это вообще возможно - для каждой детали определен не только минимальный, но максимальный лимит прочности. Представьте себе ситуацию: заснеженная дорога, автомобиль въезжает передним колесом в бровку, а рулевая тяга с наконечником, на которые идет в такой ситуации огромная нагрузка, сделаны из материала, который не поддается ни каким деформациям и не имеет лимита нагрузки, которую он мог бы выдержать. В итоге, тяга с наконечником целые, а вся нагрузка от такого столкновения передается далее - на рулевую рейку, ремонт или замена которой повлечет за собой гораздо более крупные капиталовложения, нежели замена сломанной рулевой тяги или только ее наконечника.

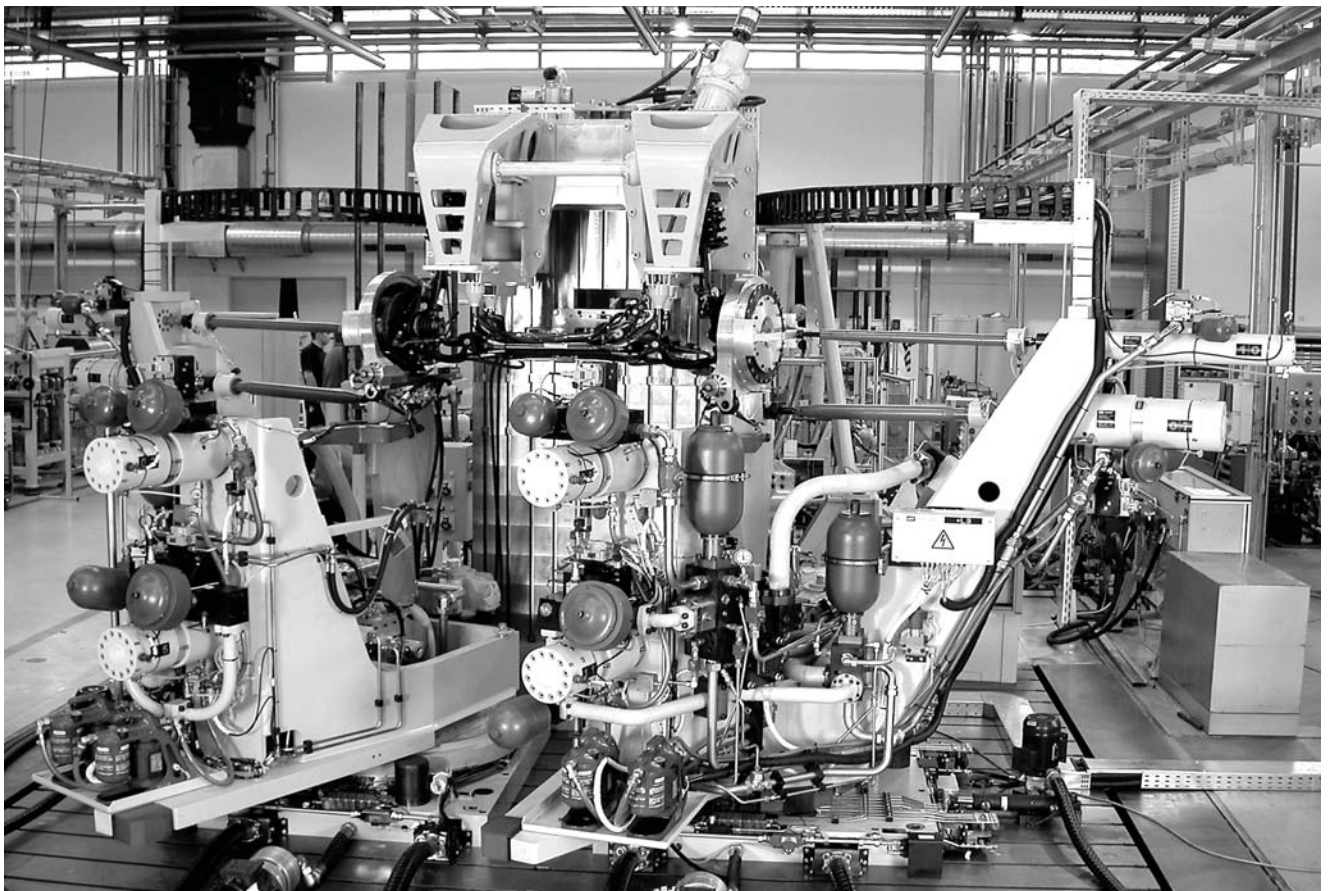
Та же история, например, и со сцеплением: если возникает проблема в ДВС или КПП - первым должно сломаться сцепление, т.к. его замена или ремонт обойдется гораздо дешевле, нежели устранение последствий, к которым может привести его дальнейшее функционирование. Требования ко всем параметрам деталей, включая запас прочности, эластичность и т.д., предоставляют автопроизводители при заказе разработки.

Тестирование осей в сборе

В Диллингене у Lemfoerder есть три установки для тестирования осей в сборе, еще одна такая установка есть в техническом центре в Детройте, и еще одна - в Шанхае. Каждая из них стоит примерно 4 миллиона евро и приводится в действие давлением масла около 280 Бар. Для сравнения - давление в автомобильных покрышках в среднем 2 Бар. При помощи таких установок можно воссоздать любые нагрузки, которым ось может подвергнуться в процессе эксплуатации.

Каждая установка закреплена на платформе весом около 500 тонн, т.к. если на одной установке ось будет подвергаться нагрузке в 60 кН (около 6 тонн), а на другой будет измеряться какое-то расстояние с точностью до микрон, необходимо полностью исключить какие-либо вибрации. Только подготовка к тестированию оси занимает около недели, а сам процесс тестирования - 3-4 недели, в зависимости от требований, выдвигаемых автопроизводителем. По завершению тестирования требуется еще, как минимум, одна неделя для проверки всех данных. Все данные всех разработок, тестов, исследований, которые здесь проводятся, хранятся на серверах Lemfoerder как минимум 10 лет.

Две из этих трех установок предназначены для тестирования как передних, так и задних осей, одна - исключительно для зад-



них. Эти установки предназначены только для легковых автомобилей. В соседнем здании находится стенд для тестирования осей коммерческого транспорта. Тестирование подвески проводится когда шасси в сборе, включая тормозные диски и колеса.

Lemfoerder тестирует не только собственные разработки. От различных автопроизводителей поступают заказы на тестирование их автомобилей. Комплексное тестирование ходовых компонентов автомобиля обходится им в районе 180 тысяч евро. Очевидно, что не каждая компания, занимающаяся производством деталей подвески, имеет такие исследовательские мощности. Как и далеко не каждая может раскошелиться на приличную сумму для того, чтобы испытать ремкомплект подвески только для одной модели автомобиля.

Каста посвященных

Подводя итог можно сказать, что за деталями подвески Lemfoerder стоит не просто высокоточное производство, современные технологии и качественные материалы. За ними стоит то, что в Европе принято называть непривычным для нас словом «компетенция», то есть экспертное знание разработчиков о нюансах работы детали в системе подвески. Поэтому в Lemfoerder скептически относятся к заявлениям некоторых поставщиков вторичного рынка о выпуске «улучшенных» запчастей. Да, если рассматривать деталь изолированно, ее можно сделать «лучше» - использовать больше металла, например. Но любые изменения приводят к тому, что изменяется работа всей системы подвески, и чтобы понимать, как именно она изменится - надо иметь подобный исследовательский центр.

В некотором роде компетенции Lemfoerder наработаны, так сказать, за счет автопроизводителей, щедро оплачивающих масштабные исследования и амортизацию дорогостоящей тестовой аппаратуры. Это и является тем фактором, который выделяет производителей оригинального оборудования - деталей для первичной сборки автомобилей, в особую касту посвященных, знающих секреты рождения запчастей и в силу этого способных правдиво предсказывать им срок жизни в любых условиях эксплуатации.

Александр Кельм, Киев - Диллинген - Киев

LEMFÖRDER



Надежность в рулевом управлении и подвеске.

Ведущие производители легковых и грузовых
автомобилей доверяют нашей компетентности.

LEMFÖRDER - 70 лет на рынке запасных частей.



LEMFÖRDER –
торговая марка ZF

www.zf.com/ua



Освещающая будущее

Тенденции в сфере автомобильного освещения в чем-то противоречивы. С одной стороны, можно говорить о постепенном наступлении светодиодной эры. С другой - разрабатываются новые типы цоколей галогеновых ламп. О том, как все это увязано между собой и чем «светит» вторичному рынку, в ходе выставки Automechanika во Франкфурте нам рассказал Денис Салов, руководитель автомобильного направления Philips в Украине.

Ярче света

Наше ознакомление с экспозицией Philips началось с новой линейки ламп **Philips Racing Vision**, которая по сравнению со стандартной лампой H7 дает на 150% больше света, т.е. ярче в 2,5 раза. Лампы со светимостью +130% у Philips уже были - это X-Treme Vision. А Philips Racing Vision - это бес-

компромиссный продукт для «гонщиков», которым не особо важна не только цена, а и срок службы лампы. Если стандартная лампа H7 от Philips работает порядка 600-700 часов, X-Treme Vision - 450 часов, то Racing Vision должна прослужить порядка 200 часов. Добиться максимальной светимости, помимо утончения нити накалива-

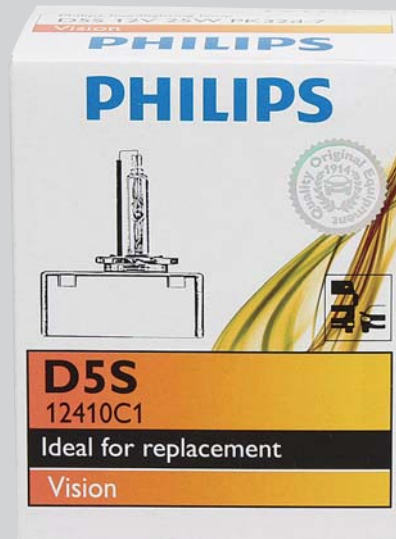


ния, удалось благодаря оптимизированному высокоточному ее расположению, газу под давлением до 13 бар и высококачественному кварцевому стеклу. Эти лампы полностью соответствуют самым строгим стандартам ECE, нормам ISO и QSO.

Другими словами, находясь в той же ценовой категории, что и лампы со светимостью +130%, Racing Vision будут требовать замены вдвое чаще. Стоит ли этого прирост яркости в сравнении с X-Treme Vision? По мнению специалистов Philips - для «гонщиков» стоит однозначно, потому что любая прибавка в свете - это возможность видеть на несколько метров дальше и чуть лучше. Особая цветовая температура Racing Vision (до 3500K) также помогает глазам лучше сфокусироваться. Поэтому, когда речь идет о больших скоростях, торг, как говорится, неуместен. Тем более, что аудитория этой лампы - однозначно небедные люди с быстрыми автомобилями, которые любят тратить деньги на их содержание. И в этом случае в возможности для автомагазина продать клиенту автолампу вдвое чаще ничего плохого нет.

Конечно, это нишевой продукт, и флагманом продаж Philips остается **X-Treme Vision** (если не считать стандартных ламп), которая хоть и служит немного меньше чем стандартная лампа Philips (но не меньше, а может, и поболее, чем стандартная лампа многих «средних» производителей), зато сохраняет яркость светового потока на протяжении всего срока эксплуатации.

Естественно, в странах, где обязательно дневное движение со светом, а также в Украине в осенне-зимний сезон - для тех, кто ездит в основном по загородным дорогам, для использования ламп большой яркости желательно иметь на автомобиле ДХО (дневные ходовые огни). Чтобы не «жечь» фактически бесцельно эти лампы в светлое время суток.



Ксеноновый фокус

Несмотря на прогресс светодиодных технологий лидером в обеспечении яркого света по-прежнему остается ксенон. По той простой причине, что многие автомобили уже оснащены либо специальными фарами, либо фарами, в принципе пригодными для установки ксеноновых источников света. Денис Салов рассказывает о лампе, которая уже два года теснит галогенки в среде любителей яркого света: «Нельзя пока говорить о том, что время ксенона прошло. Два года назад мы выпустили новый тип ксеноновых ламп - D5S. Особенность этой лампы в том, что сама лампа и блок розжига смонтированы одним модулем. Более того, для этих ламп не нужен ни омыватель, ни автокорректор (autoleveler - ред). Это позволяет автопроизводителям использовать D5S как альтернативу H7 в любой линзованой оптике. Ориентирован данный продукт, в первую очередь, на автопроизводителей, но и в Aftermarket эти лампы уже доступны. И эта технология запатентована компанией Philips. Автокорректор в данном случае не требуется в связи со сниженной светоотдачей - 2000 лм (при светоотдаче 3000 лм, как в стандартном ксене, автокорректор необходим), а срок службы лампы D5S - те же 3000

Компания Philips является разработчиком инновационной технологии Xenon HID для автомобилей. Лампы с технологией Xenon HID (High Intensity Discharge - разряд высокой интенсивности) производят в два раза больше света чем стандартные лампы накаливания, обеспечивая лучшую видимость на дороге в любых условиях. В ходе исследований было выявлено, что свет автомобильных ксеноновых ламп помогает водителям сохранять концентрацию внимания и быстрее реагировать на препятствия и дорожные знаки, чем при использовании традиционных ламп. Интенсивный белый свет, схожий с дневным светом, лучше всего рассеивает темноту.

часов, как и у стандартного ксенона».

Несмотря на уменьшенный световой поток, D5S все равно превосходит по этому показателю любую галогенную лампу. Для максимальной видимости и лучшего восприятия глазом цветовая температура ксеноновой лампы Philips D5S Vision находится на отметке в 4500 K (ярко-белый цвет). Потребляемая мощность составляет 25W, что в два раза меньше потребления галогенной лампы. Низкое потребление энергии позволит снизить нагрузку на генератор и, как следствие, расход топлива.

В ходе выставки компания Philips представила и новинки в области ксенона: лампы Xenon X-treme Vision gen2 и Xenon WhiteVision gen2. Обе лампы изготовлены из кварцевого стекла.

Интенсивность света Xenon X-treme Vision gen2 достигает «исторического максимума», обеспечивая на 150% лучшую видимость и удлинённый луч света. В лампах применена технология точного изгиба дуги с выравниванием 150-350 мкм, что позволяет ей освещать строго предусмотренный стандартами участок дороги и не слепить встречных водителей. При выборе спектрального состава излучения



лампы учитывалась естественная цветочувствительность глаз, а цветовая температура 4800 К гарантирует комфортный для глаз свет, что делает вождение в ночное время более безопасным и комфортным.

Кварцевое стекло, фильтрующее УФ-излучение, обладает более высокой прочностью (по сравнению с тугоплавким стеклом) и отличается высокой устойчивостью к перепадам температур и вибрации, что исключает возможность взрыва. Кроме того, специальная технология ламп Philips с УФ-фильтром предохраняет автомобильную оптику от вредного ультрафиолетового излучения, которое производит любой источник света.



Вторая премьера Philips в области ксенона - лампы Xenon WhiteVision gen2, обладающие насыщенным белым светом +120%, равномерно освещающим дорогу - это прекрасный выбор для водителей, которые предпочитают четкий белый свет 5000 К, как у светодиодных ламп. Их цветовая температура совпадает с температурой светодиодных дневных ходовых огней. Доступны наиболее популярные типы ламп: D1S, D2S, D2R и D3S. С учетом высокой цветовой температуры обеспечивается превосходная контрастность и свет лучше отражается от различных объектов и дорожных знаков - а вождение становится более комфортным и безопасным.

Ксеноновые лампы головного освещения Xenon WhiteVision второго поколения прошли сертификацию по стандарту ECE, и их яркий белый свет разрешен для использования на дорогах общего пользования, а также сочетается со светом светодиодов. Поэтому такое освещение позволяет повысить видимость для безопасного вождения, не причиняя неудобств другим водителям.

Светодиод против всех

Конечно, светодиодные технологии постепенно завоевывают рынок. Все больше производителей оснащают свои авто светодиодной оптикой. Правда, в основном речь идет о премиальных моделях. Для тех же, кто мечтал перевести на LED-технологии оптику, рассчитанную на галогеновые лампы, компания Philips приготовила подарок. Светодиодная лампа H4 решает все проблемы: срок службы, необходимость использовать ДХО ради экономии ресурса ламп головного света, потребность в увеличении количества света на дороге. Разъемы у лампы стандартные - «вставил и поехал».

Денис Салов: «Это революционная лампа. Ведь не каждый автолюбитель готов приобрести качественный ксенон, а с этой лампой цена желаемого тюнинга - совсем другая. Одна лампа H4/H7 будет стоить порядка 70 евро. Если сравнивать эту стоимость со стоимостью переоборудования автомобиля под ксенон, все становится ясно - за гораздо меньшие деньги автовладелец получает то же количество света на дороге, которое дает ксенон. И при этом сохраняются четкие границы светового потока, что позволяет не ослеплять водителей транспортных средств, едущих во встречном направлении.

Срок службы ламп H4/H7 - 12 лет. В данный момент уже доступны лампы H4, а в цоколе H7 будут доступны в 2017 году. В лампе H4 с двух сторон платы есть два ряда светодиодов, повторяющих расположение нити накаливания для дальнего и ближнего света отдельно, при этом энергопотребление составляет 25Вт против 55Вт, которые потребляют лампы линейки Standard или X-Treme Vision. Если стандартной лампы хватает в среднем на 2 года, X-Treme Vision - на полтора года при интенсивном использовании автомобиля, то срок службы светодиодной альтернативной лампы - в 6-8 раз больше».

Получается, что с учетом цены одной лампы линейки X-Treme Vision порядка 10 долларов, по сути соотношение цена/срок службы сопоставимо. 8 пар «галогенок» обойдутся в 150 долларов, а цена комплекта светодиодных ламп на то же время службы - 160 долларов. При этом, светодиодная H4 выигрывает в светоотдаче и энергопотреблении. У нее, как и у галогеновой Racing Vision, +150% света по сравнению со стандартной лампой против +130% у X-Treme Vision.

По сути, появление таких ламп сводит на нет актуальность переоборудования под ксенон, если родная оптика автомобиля для него не приспособлена (не линзованная). Денис Салов говорит: «Мы не производим комплекты для переоборудования под ксенон. И категорически не рекомендуем устанавливать ксенон в рефлекторную оптику из-за того, что электрическую дугу, которая является источником света в ксеноновых лампах, кор-

ректно расположить в оптике такого типа практически невозможно. Получается, что при установке ксенона в рефлекторную оптику невозможно выдержать свето-теневую границу, что приводит к ослеплению встречного движения. Здесь же светодиоды расположены именно в тех местах, где и нити накаливания в стандартных лампах».

Естественно, есть у Philips светодиодные аналоги и для применения не в головном свете. Например, ситуация с противотуманными фарами такова, что автопроизводитель, изначально устанавливая на автомобиль оптику, рассчитывает ее на определенный тип источника света. Но и в этом случае потребители имеют свободу выбора и могут поменять свои галогенные лампы на светодиодные лампы Philips.

Имеется целое семейство светодиодных ламп Philips, которые применяются в стоп-сигналах, габаритных фонарях, головном освещении, сигнальных лампах, подсветке салона и вещевого ящика, подсветке багажника, лампах освещения номерного знака и фонарях стояночного освещения. Светодиодные лампы Philips имеют инновационную конструкцию и обладают большой устойчивостью к экстремально высоким температурам и вибрации.

Светодиодным лампам не нужно время на разогрев, как лампам накаливания. И когда водителю нужно резко остановиться, фары реагируют немедленно. Если при этом сзади близко идет автомобиль, мгновенное включение фар позволяет водителю идущего сзади автомобиля отреагировать раньше. Благодаря светодиодным лампам Philips путь торможения может быть сокращен на 6 метров при скорости 120 км/ч, и эта разница может спасти жизни.



Галоген не сдаётся

Несмотря на успехи светодиодной технологии - галогенная не сдаётся. И даже разрабатываются новые типы галогенных ламп. Так, даже невзирая на мнение о вытеснении светодиодами всех источников света, Philips выводит в 2018 году на рынок лампы **H18** и **H19**, которые заменят H4 и H7 в следующем поколении бюджетных автомобилей. Особенность новых типов ламп в том, что они могут быть установлены в более компактную оптику. Ведь тенденция такова, что оптика автомобилей становится более компактной, но LED-технология остается дорогой, и для бюджетных авто или для



Дизайн компактной оптики для бюджетных автомобилей ближайшего будущего. В них будут устанавливаться галогенные лампы типа H18 и H19.

моделей в бюджетных комплектациях галоген по-прежнему актуален.

«Это - тенденция рынка OEM, не Aftermarket, оптика постепенно уменьшается, для автомобилей премиум-сег-

мента используется диодная оптика, тогда как для более бюджетных по-прежнему используется галоген. А ксенон будет постепенно замещаться светодиодами», - резюмирует Денис Салов.

Свет не для дороги

Компания Philips также активно развивает категорию инспекционных ламп. Эта категория включает в себя специализированные лампы для автосервиса.

Обычно в ряду этой продукции стоят специализированные лампы для колористов. Особенность данных инспекционных ламп заключается в индексе цветопередачи. Эталон индекса цветопередачи - 100, значение индекса цветопередачи ламп Philips - 92, тогда как у аналогов это значение в районе 80. Индекс цветопередачи (Color Rendering Index - CRI) является мерой способности источника света выявлять реальный цвет объекта. При использовании источников света с низким индексом цветопередачи цвета выглядят неестественно, что делает точный подбор цвета практически невозможным.

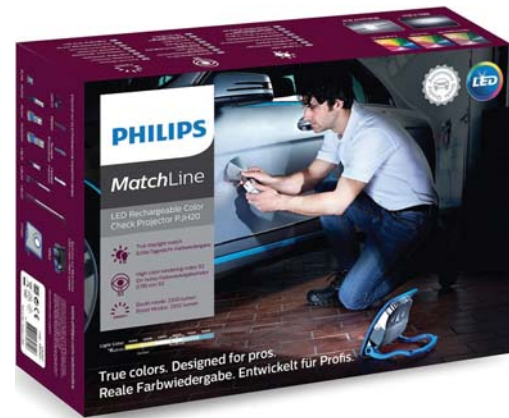
Конечно, идеальным освещением для подбора цвета считается дневной свет, но, если необходимо выполнить эту работу в закрытом помещении или же в тёмное время суток - для этого используют инспекционные лампы.

Philips MatchLine - так называется линейка световых решений для кузовного цеха. В нее входят светодиодный прожектор MatchLine PJH20 LED и светодиодный фонарь MDLS CRI. Обе лампы обеспечивают цветовую температуру 6000 K, что позволяет избежать риска метамеризма*. Кроме того, эти мощные лампы оснащены матовым фильтром, позволяющим уменьшить бликование.

«Такой инструмент пользуется достаточно большим спросом в связи с тем, что колористам приходится работать при абсолютно разных условиях и далеко не всегда при дневном свете. Аналоги, конечно, есть, но индекс цветопередачи у них гораздо ниже, что значительно затрудняет корректный подбор цвета», - говорит Денис Салов.

Светодиодный прожектор для цветонализа **Philips MatchLine PJH20** имеет два режима мощности и угол излучения 90 градусов. Для освещения большой рабочей площади, определения точного цвета или проверки мелких деталей при покрасочных работах «форсированный» режим предусматривает

***Метамеризм** - проблема, с которой постоянно сталкиваются маляры, когда подбирают цвет при обычном «желтом» освещении: отремонтированный автомобиль выходит из кузовной мастерской, и разница в цвете отремонтированной части по сравнению с остальной поверхностью автомобиля становится очень заметной при дневном свете.





освещение мощностью 2300 лм. Для более мягкого света или в целях сохранения заряда аккумуляторной батареи можно переключить прожектор на «нормальный» режим, 1200 лм.

Прожектор имеет перезаряжаемую литиевую батарею, которая служит до 4 часов, и сетевой кабель в 5 метров, позволяющий перемещаться по цеху и подходящий для работ с большой длиной обрабатываемой поверхности. Также прожектор обладает ударопрочностью IK09 и устойчивостью к воздействию пыли и воды IP67: этот осветительный прибор сделан на совесть.

Светодиодный фонарь **Philips MatchLine MDLS CRI** - это универсальное решение для быстрой проверки цветовой гаммы, а также более масштабных покрасочных работ. Качество покрасочных работ напрямую зависит от освещения, поэтому образование тени в процессе работы недопустимо. Philips MatchLine MDLS CRI оснащен тремя отдельными модулями, что позволяет создать равномерное освещение на 360 градусов без темных участков. Благодаря держателям модуля, которые вращаются на 300 градусов, свет фонаря MDLS можно отрегулировать в любом направлении.

Для проверки мелких деталей предусмотрен форсированный режим, обеспечивающий мощность света 500 лм, а для сохранения заряда батареи существует нормальный режим с мощностью 250 лм. Для максимально интенсивного света все три модуля можно совместить, получив таким образом мощность 1500 лм.

MDLS CRI имеет встроенные крюки и магниты, а также улучшенную аккумуляторную батарею, которая служит в пять раз дольше, чем традиционные перезаряжаемые аккумуляторные батареи, и рассчитана на 1500 циклов зарядки вместо стандартных 300 - что эквивалентно примерно пяти годам работы при непрерывном использовании. Кроме того, аккумуляторная батарея имеет функцию быстрой зарядки и может быть перезаряжена менее чем за три часа.

«Если говорить об инспекционных лампах Philips вообще, то они удароустойчивые, пыле-влагозащищенные, им не страшны растворители. Конечно, на





рынке есть и китайские аналоги, но они дают узко направленный луч света, тогда как наши лампы дают равномерное распределение света по всей зоне. В наших лампах используются надёжные светодиоды «Luxeon», которые производятся на нашем заводе в США. Тестируем мы эти продукты очень тщательно: бросаем с высоты, переезжаем автомобилем, топим... При этом разница в цене между нашими продуктами и более менее качественными аналогами - не более 10-15%», - Денис Салов.

Помимо ламп для колористов в ассортименте Philips есть профессиональные продукты и для слесарей, мотористов, электриков, такие как **RCH21** и **RCH31**, выдающие мощность света 240 лм и 350 лм соответственно. Эти фонари можно закрепить в любом удобном месте при помощи магнита и направить в нужную сторону.

Philips предупреждает

И напоследок Philips напоминает о мерах предосторожности при покупке автоламп и другого оборудования - важно купить подлинный продукт. Ведь подделки не только намного меньше служат, но могут давать неправильное светораспределение, что сказывается на безопасности. Что касается поддельных ксеноновых ламп, то их срок службы не только вчетверо меньше - в лучшем случае 400-500 часов против 3000 у оригинальной лампы. Они еще и не оснащены УФ-фильтрующим слоем, поэтому ультрафиолет разрушает изнутри незащищенную пластиковую оптику и рефлекторы фар.

Существует ряд мер для противодействия продажам, распространению и установке контрафактных деталей.

Самой главной из них является упаковка ксеноновых ламп Philips, каждая из которых имеет сертификат подлинности компании Philips в виде голограммы, а также номер изделия в системе кодирования, уникальный для данной конкретной лампы.

На сайте Philips доступен специальный сервис - www.philips.com/original - он позволяет покупателям сразу проверить подлинность приобретенного ими изделия производства компании Philips, для чего достаточно ввести код, указанный на упаковке. Также на упаковку нанесен QR-код, обеспечивающий мгновенный доступ к данному сервису для владельцев смартфонов и позволяющий проверить подлинность изделия прямо в мастерской, где это будет, по возможности, наиболее уместно.

Подготовил **Денис Петров**





Будущее сервиса **В свете Hella**

Франкфуртская Automechanika - это выставка преимущественно для рынка обслуживания автомобилей. Однако передовые поставщики комплектующих большую часть экспозиции выделяют именно под свою OEM продукцию. Может показаться, что для вторичного рынка информация о новинках, которые еще не скоро попадут в автосервисы, не представляет особого интереса. Это не так, а почему именно - мы попробуем показать на примере новой фары компании Hella.



Умный свет

Наверное, центральным экспонатом Hella на Automechanika 2016 во Франкфурте была новая светодиодная фара Multibeam, построенная на технологии Matrix LED HD84 для нового Mercedes-Benz E-класса. На примере этой уникальной фары компания демонстрирует свое превосходство в сегменте автомобильного освещения - такой фары у других производителей пока нет. Да, есть светодиодные фары с регулированием освещенности, но Multibeam, похоже - это уже вершина данной технологии.

Основа технологии - растровый модуль из 84 светодиодов, распределенных в трех строчках. Нужная световая картинка создается включением или отключением конкретных светодиодов, плюс каждый может не просто включаться и выключаться, но и плавно менять свою яркость - от 0 до 100%! То есть управление световым потоком осуществляется без каких-либо механических устройств - только за счет изменения яркости и включения/выключения конкретных светодиодов.

Ориентируясь на «картинку» окружающей обстановки, получаемую с камеры системы помощи водителю, фара может буквально «вырезать» встречный или впереди идущий автомобиль из зоны освещения - во избежание ослепления. Причем независимо от маневров участников движения зона затемнения будет сопровождать эти автомобили, т.к. время реакции системы составляет миллисекунды (тактовая частота обновления 100 Гц).

Если в прежних системах, основанных на 25 светодиодах, неослепляющий ближний или дальний свет уже был реализован, то фара Multibeam создает оптимальные варианты городского или загородного света, может усиливать подсветку обочины, обеспечивает динамическую подсветку в поворотах. Или, в зависимости от показаний датчика дождя, фара уменьшит освещение дороги перед автомобилем, чтобы отраженный от мокрой поверхности свет не мешал водителю. Система даже предотвращает ослепление самого водителя светоотражающими дорожными знаками, уменьшая яркость света, направленного именно на них.

Технически фара состоит из двух оптических систем - первичной и вторичной. Первая - особый рефлектор со световодом-

концентратором, обеспечивающий яркость луча, вторая - двухлинзовый объектив. Одним рефлектором тут не обойтись, поскольку из-за дискретности светодиодов в луче были бы вкрапления темных промежутков между ними. Задачей для разработчиков стал и поиск подходящего материала: обычный пластик не выдерживал, стекло не удавалось сделать с нужной точностью, поэтому был применен особый силикон (Liquid Silicone Rubber).

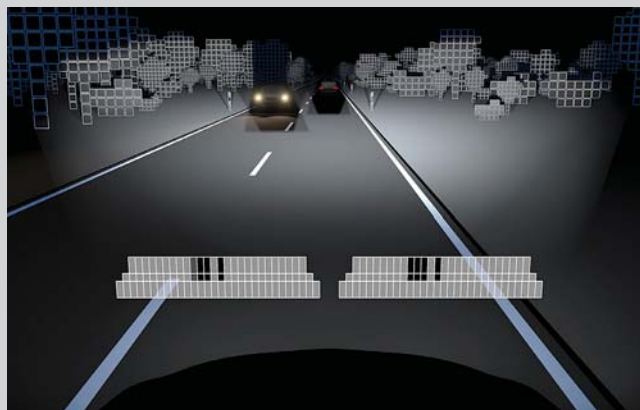
Новая фара светит на расстояние до 435 м, что говорит о высокой мощности светодиодов. А они, как известно - греются, а при перегреве сокращается срок их службы. Поэтому в фаре применена двойная система охлаждения - пассивная (радиатор из материала высокой теплопроводности) и активная - кулер (вентилятор). При этом Hella гарантирует, что ресурс фары покрывает весь срок службы автомобиля - не перегорит ни один светодиод и не остановится вентилятор. А учитывая, что речь идет о Mercedes-Benz - это должно быть больше, чем 7 или даже 10 лет, закладываемых как срок эксплуатации в конструкцию и материалы при создании бюджетных машин.

При изготовлении каждая фара проходит процесс технологической юстировки - индивидуальной подгонки пластины со светодиодами к первичной оптике. После юстировки проводят калибровку: каждый светодиод включается поочередно и подбирается/запоминается нужный именно ему ток, чтобы получилась световая картинка с равномерной засветкой. Затем - фокусировка: подгонка расстояния до линз вторичной оптики, и, наконец, квалификация - проверка соответствия. Так это просто процесс настройки тестирования одной фары - а какие технологии и исследовательские мощности потребовались, чтобы это все разработать!

В городе Липпштадт (Северный Рейн-Вестфалия), где расположены все основные заводы Hella, проводились испытания прототипа фары Multibeam. Она была установлена в климатической камере на вибростенде, моделировались постоянные вибрации и изменения климата с резкими перепадами, от самого теплого до самого холодного. Ведь неизвестно, где будет эксплуатироваться автомобиль, в крайних северных широтах, или в степях Казахстана, где днем жарко, а ночью холодно. Все



Фара Multibeam построена на технологии Matrix LED HD84.



Фара может буквально «вырезать» встречный или впереди идущий автомобиль из зоны освещения - во избежание ослепления. Нужная световая картинка создается включением или отключением конкретных светодиодов. Кроме картинка с камеры используется информация от бортового навигатора - для учета предстоящих поворотов, перекрестков и развязок. Еще задействованы специальные сенсоры дождя и тумана, датчик освещенности (день/сумерки/ночь или уличное освещение) и даже переключатель в режим левостороннего движения, если попадаешь в такую страну, - там же все наоборот.

испытания непрерывно фиксировались, и данные передавались представителям компании Mercedes.

Также в Hella гордятся своим светотеневым туннелем, наибольшим в Европе, также расположенным в городе Липпштадт. Это дорожное покрытие длиной в 1 км, воспроизведенное в гигантском ангаре, где могут появляться люди, деревья и пр. Без света фар там царит полный мрак - только так можно оценить насколько, например, далеко светит фара, как идет светораспределение. Там и производятся испытания всей светотехники. На огромный барабан парами, как на передок автомобиля, закрепляется последняя произведенная компанией Hella светотехника. Сразу проходит испытания нескольких моделей, чтобы постоянно не менять условия испытаний - барабан поворачивается, и следующая пара проверяется. Когда испытаны все фары - меняются условия, и так далее.

Умного лечить...

А теперь вернемся ко вторичному рынку и поразмыслим - что для него все это означает. Во-первых, оптика Hella, это конечно, не только новый Mercedes-Benz E-класс, но и популярные модели Audi - эта марка традиционно предпочитает светотехнику от Hella. А также Volkswagen Golf VI, Touareg, Polo, Skoda Superb и Octavia, BMW 1 и 3 серий. Если возникла необходимость замены фары, например, после ДТП, то однозначно целесообразно покупать фару Hella, а не со значком автопроизводителя - фара та же, а обойдется дешевле.

Конечно, еще дешевле обойдется фара с разборки или от другого производителя (при условии, что его технологии уже позволяют выпускать аналоги - к последним моделям фар это точно не относится). Так вот, в Hella в этом случае рекомендуют предпочесть разборку, потому что аналог не даст такого же света, как оригинальная фара, и автовладелец останется недоволен. Надо сразу честно его предупреждать, что компания второго эшелона не может производить осветительные приборы, полностью аналогичные продукции мирового лидера - чтобы потом не было эксцессов.

Также новая, полностью автоматическая, то есть механически не настраиваемая, фара говорит нам о том, что надо предвидеть появление через определенное время потребности в обслуживании таких фар. А для этого уже необходимо специальное оборудование - либо специальный электронный риглоскоп, который по OBD передает фаре данные для настройки (такой уже есть, и Hella показывала его на выставке), либо риглоскоп и диагностический сканер с необходимым функционалом. Ключами в новых фарах подкручивать уже нечего. Кроме того, необходимы будут и приборы для калибровки камер, которая выполняется, к примеру, после замены лобового стекла - без этого даже правильно отрегулированные фары могут светить немного «не туда». В Европе услуга стоит 300-400 евро. Сегодня Hella Gutmann Solution предлагает не только риглоскопы - также она эксклюзивно предлагает прибор для калибровки камер.

Что касается других новинок в области автомобильного освещения, то Hella представила новые лампы с увеличенной светимостью: +90% и +100%, причем увеличение яркости достигнуто оптимизацией нити накала и специальным покрытием колбы, а потребляемая мощность практически не изменилась. Также появились лампочки с хромированным «носиком» колбы, которые красиво смотрятся в фаре.

Новые компоненты демократичной стоимости будут представлены во «второй» линейке Hella Valuefit. В ней помимо компонентов для легковых и легких коммерческих автомобилей будет также представлена светотехника для сельхозтехники, строительных машин и грузовых автомобилей. Эти продукты представляют собой выгодную альтернативу как при проведении капитального ремонта, так и при переоборудовании с галогенных ламп или ламп накаливания на светодиоды.

Расходы на приобретение Hella Valuefit до двух раз ниже в сравнении с продуктами Hella, что возвращает целесообразность ремонту устаревших транспортных средств, когда речь идет о сохранении функциональности. Снижение стоимости связано с тем, что они производятся Hella на собственных заводах в Китае. При этом контроль качества по стандартам Hella гарантирует, что все запчасти линейки отвечают необходимым спецификациям, безопасны и надежны.



Естественно, для вторичного рынка обслуживания автомобилей важны и другие направления работы компании, в частности оборудование Hella Gutmann Solution, в котором есть не только риглоскопы, а полный набор мультимарочной диагностики для современной СТО. А также направление компонентов системы охлаждения и кондиционирования Behr Hella Service и тормозные системы Hella Pagid Brake Systems. Но об этом - уже в следующих публикациях.

А пока еще раз задумаемся о том, чем в будущем автосервис будет обслуживать фары новых автомобилей, с которыми можно общаться только по электронному протоколу. Ведь, как всегда, будущее, каким бы далеким оно не было, как и зима - наступает неожиданно...

Узнайте больше о HELLA по тел. **(050) 382-93-94** или на сайте **www.hella-russia.ru**



Амортизатор со всех сторон

На Automechanika 2016 во Франкфурте компания KYB заявила о новом этапе в системе технической поддержки и объявила о создании библиотеки трехмерных изображений своей продукции. Мы выяснили, какая идея заложена в этом нововведении, и какова ее ценность для нашего рынка автосервиса.

Основа репутации любой торговой марки - качество продукции и ее послепродажное обслуживание. Неслучайно KYB, как ответственный производитель с мировым именем, направляет усилия и средства на постоянную работу со специалистами автосервиса, оказывая им всестороннюю онлайн-поддержку.

В Европе уже давно всю ответственность за результаты ремонта автомобиля несут автосервисы. Это само по себе стимулирует механиков к ответственному отношению и постоянному повышению своей компе-

тении. А тем более, при установке таких критично важных для безопасности движения компонентов, как амортизаторы. Законодательство Украины, к сожалению, пока отличается от европейских стандартов, поэтому уже сейчас в фокусе внимания KYB - постоянная работа с мастерами. Для этого разработана целая система взаимодействия.

Так, на прошлой выставке Automechanika компания KYB представляла проект QR-код, который отныне можно найти на упаковке большинства артикулов амортизаторов. По считанному коду для конкретного

артикула предоставляется доступ к массиву технической информации на сайте производителя www.kyb-europe.com: просмотр видео-инструкции по монтажу, общая информация по установке и замене амортизаторов и пружин, визуальный контроль основных моментов, на которые специалисту стоит обратить внимание. Здесь же - опция «Инструмент» с рекомендациями по каждому этапу работ. Вся эта информация доступна и в pdf-файлах. Если нет смартфона, получить доступ можно по артикульному номеру в аналогичном приложении на сайте.

Особое внимание стоит обратить на видео-инструкции, подборка которых постоянно пополняется. Видео можно как скачать на www.kyb-europe.com, так и просмотреть на выделенном канале YouTube KYB Europe Videos. На сегодня там размещены уже более 100 роликов, которые охватывают все основные виды креплений амортизаторов. Есть и такие, с которыми ввиду особенностей подвески механик более всего рискует допустить ошибку. А, как известно, рекламации в подавляющем большинстве случаев именно с неправильной установкой и связаны. Ведь показатель заводского брака у KYB в пределах 1ppm (1:1 000 000): в процессе производства с точки зрения контроля качества учтено все, что можно проверить. Случаи внутреннего дефекта материалов или флуктуации физических процессов лишь статистически вероятны. Поэтому любая рекламация рассматривается как следствие ошибки при подборе или установке.

Видео-инструкции, как обучающий инструмент, реально востребован: суммарное количество просмотров перевалило за 1,5 миллиона. По многим - десятки тысяч, а по некоторым - даже за сотню тысяч. Беспорно, ко-

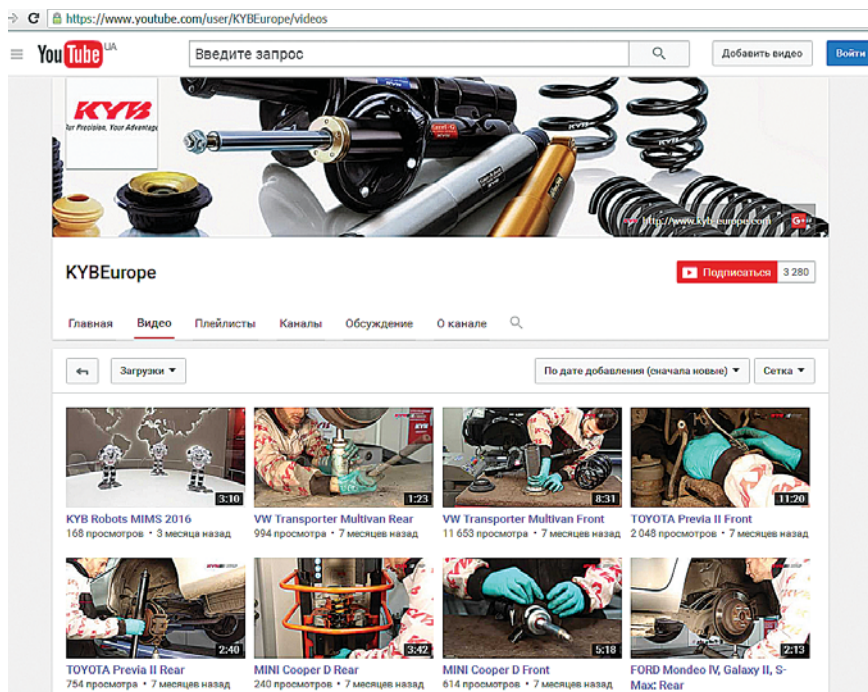


личество просмотров зависит не только от «сложности» случая, а и от популярности модели автомобиля. Потому, возможно, стоит заглянуть на ресурс перед началом работы и поинтересоваться, есть ли видео для данной марки автомобиля, и там его посмотреть. Ведь лучше провести несколько минут в качестве зрителя, чем потратить намного больше времени (и нервов), выслушивая претензии автовладельца и коллег.

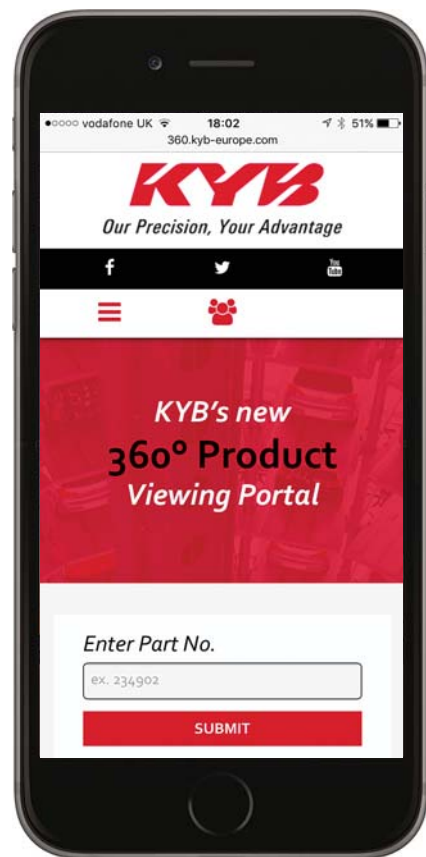
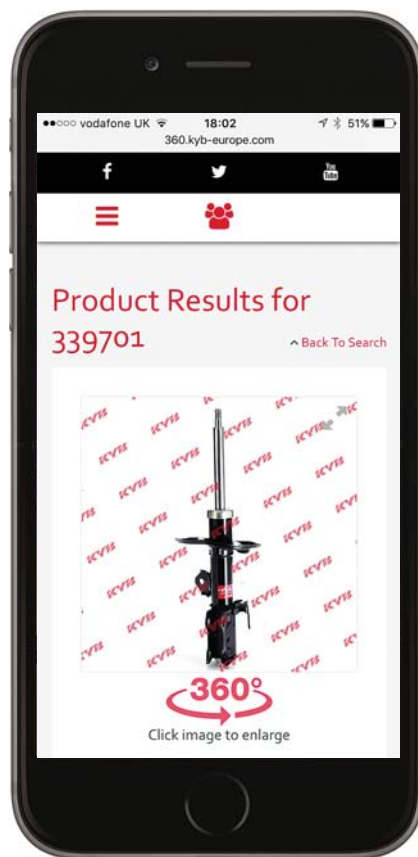
Собственно, продолжением глобальной работы KYB в области информационной и технической поддержки стало создание библиотеки изображений продукции. Фотографии в формате 2D уже доступны в каталоге TecDoc для более чем 5600 артикульных номеров по всем продуктовым группам. А с ноября 2016 года трехмерные изображения более 1700 артикулов амортизаторов KYB размещены на <http://360.kyb-europe.com>. Их можно прокрутить на 360°, увеличивая при желании.

В компании уверены, что такая возможность облегчит специалистам подбор правильной детали на автомобиль, тем самым повысится эффективность заказов и сократятся до минимума случаи рекламаций из-за неверного подбора. Эти изображения помогут не только в процессе подбора запчасти с учетом геометрии и креплений. Они позволяют также увидеть, как в деталях выглядит оригинальный амортизатор KYB, что важно во избежание покупки подделки - это особенно беспокоит автолюбителей, которые действительно рискуют, если товар покупается не у официальных дистрибьюторов.

Сегодня акценты в работе ведущих производителей запчастей постепенно смещаются от общего описания преимуществ своей продукции в сторону конкретных действий по онлайн-поддержке для механиков и конечных потребителей. Потому что впечатление от результата ремонта так или иначе переносится и на торговую марку и на производителя. И для продукции премиум сегмента именно процессы подбора и монтажа несут наибольшие репутационные риски, которые необходимо предвидеть и нейтрализовать. Специалистам СТО, со своей стороны, стоит активнее включаться в процесс получения знаний и запрашивать всю информацию, необходимую для предоставления клиентам высококачественного сервиса. Так сказать, для обоюдной выгоды и удовольствия, а в итоге - успешного развития рынка автосервиса в целом.



На **YouTube** канале **KYB Europe Videos** доступно уже 120 роликов с рекомендациями по правильной установке. К этому сервису KYB добавляет возможность рассматривать трехмерные изображения своих амортизаторов.



Для KYB ценна обратная связь по всем инновационным решениям, в компании интересуются впечатлениями от уже внедренных инструментов поддержки, а также принимают пожелания для дальнейшего развития сотрудничества. Отзывы и пожелания можно присылать по адресу kievoffice@kyb-europe.com

MONBAT. АКБ без вопросов...

Один из крупнейших европейских производителей аккумуляторных батарей расположен в Монтане. Именно так, потому что штат Монтана в США - это результат американской традиции использовать географические названия из Старого Света. А область и город Монтана в Болгарии получили свое название от римлян, еще во времена Империи.



Традиции производства АКБ в Монтане, конечно, не древние, но вполне внушительные - компания была основана почти шесть десятилетий назад. В период с 1959-1990 гг. деятельность компании была сосредоточена только на производстве батарей для военной бронетехники стран Варшавского договора. Такая специфика уже тогда отразилась в разработках решений для крайне экстремальных условий.

Возникает резонный вопрос, почему именно в Болгарии построили мощнейшее производство аккумуляторных батарей? Этому есть объективная причина - в Болгарии богатые залежи свинца.

Однако все же сегодня мало кто еще из массового потребителя знает, что Болгария традиционно сильна в производстве свинцово-кислотных батарей.

После вступления Болгарии в Евросоюз началось активное развитие промышленности. Модернизироваться стал и MONBAT. А в 2000 году компания открыла еще и завод по переработке свинцово-кислотных аккумуляторов, и MONBAT объективно стал крупнейшим в Европе продавцом свинца.

В 2007 году к группе MONBAT присоединилось АО START. Завод компании с 1965 года и вплоть до завершения советской эпохи поставлял аккумуляторы

на заводы «АвтоВАЗа» в Тольятти. Завод был полностью модернизирован и сегодня производит свинцово-кислотные стартерные аккумуляторные батареи для тяжелых грузовых автомобилей, дорожно-строительной и сельскохозяйственной техники.

В Монтане же производится легкая группа батарей (до 100 Ач), стационарные, а также аккумуляторные батареи с циклическим зарядом (тяговые аккумуляторы для электромобилей, погрузчиков и т.п.). Производство данного вида батарей, систематически разряжаемых до низких значений, также требует особых подходов и владения особыми технологиями.



MONBAT P

- ❖ Не требует технического обслуживания (Sealed Maintenance Free - SMF)
- ❖ Рекомендован для автомобилей с дизельными двигателями
- ❖ Идеален для современных автомобилей с большим количеством электрооборудования
- ❖ На 30% больше пусковой мощности
- ❖ Исключительно надежен при эксплуатации



MONBAT EFB

- ❖ Enhanced Flooded Battery - технология со сгущенным электролитом
- ❖ Отлично совместим с системами Start-Stop
- ❖ Лучше принимает заряд
- ❖ Повышенные характеристики силы пускового тока
- ❖ Более долгий термин эксплуатации
- ❖ Идеальное решение для современных автомобилей с большим количеством электрооборудования



MONBAT AGM

- ❖ Самая современная AGM технология (Absorbent Glass Mat)
- ❖ Длительный срок эксплуатации
- ❖ Экстремальная устойчивость к нагрузкам
- ❖ Высокая устойчивость к полной разрядке и колебаниям температур
- ❖ Увеличенная мощность при старте и максимальная емкость
- ❖ Повышенная устойчивость к вибрациям и механическим ударам
- ❖ Отлично совместим с системами Start-Stop

Близость сырья, а также собственный источник свинца высокой степени очистки позволяет обеспечивать более низкую себестоимость, что выражается в разумной цене для конечного потребителя.

Естественно, у предприятий группы есть все сертификаты ISO, в том числе ISO/TS 16949, описывающий требования к системам менеджмента качества предприятий, занимающихся проектированием, разработкой, производством, установкой и обслуживанием продукции автомобильной промышленности, а также сертификат AQAP. А уникальный стенд, оставшийся еще с советских времен, может имитировать землетрясение силой 9 баллов. Естественно, его задействуют в испытаниях.

Очевидно, что достижение уровня надежности стандартов автопроизводителей требует серьезной научной базы. Аккумуляторы производятся с использованием новейших технологий, разработанных на базе собственной научно-исследовательской лаборатории STARTBAT. Будучи оснащена современным специализированным оборудованием, не только занимается контролем качества материалов и своей продукции, но также предоставляет услуги всех видов химических, физических и электрических испытаний, требуемых международными стандартами для свинцово-кислотных батарей. Департамент развития АО MONBAT тесно сотрудничает с Центральной лабораторией электрохимических источников питания (CLEPS) при Болгарской академии наук.

В подтверждение инновационной компании как разработчика, можно от-

метить, что еще в 2001 год на MONBAT положено начало производству батарей AGM. Виброустойчивые необслуживаемые аккумуляторы, изготовленные по технологии AGM, предназначены в первую очередь для автомобилей, оснащенных системой Start/Stop, выдерживают максимальное количество циклов заряда-разряда.

Следует отметить, что MONBAT как разработчик и производитель, в основном поставляет продукцию промышленным потребителям. Поэтому инженеры компании не занимаются «псевдо-изобретениями», имеющими чисто маркетинговое значение. На сайте MONBAT не рассказывают о том, что форма отверстий в решетке пластины-электрода имеет значение. Вместо этого инженеры компании занимаются развитием технологий производства, рассказывать о которых неспециалисту не имеет особого смысла.

О качестве продукции и признании говорит тот факт, что сети всех GSM-операторов стран СНГ функционируют на батареях MONBAT.

MONBAT - авторизованный OEM поставщик VAG, Mercedes-Benz, Citroen-Peugeot. Ford объявил о том, что лучшую батарею для системы Start-Stop сделал MONBAT, и также устанавливает их на конвейере.

Все производимые АКБ, в том числе для коммерческой техники, соответствуют премиум-стандартам. Например, АКБ для тяжелой техники представлены в двух вариантах, которые по качеству исполнения одинаково соответствуют премиум-стандартам, а отличаются только применимостью для автомобилей с разным уровнем оснащенности

электрооборудованием. Серия HD (D) - аккумуляторы для автобусов, грузовых автомобилей и сельскохозяйственной техники со стандартным пакетом электрооборудования. Серия SHD (F) - усиленные, вибростойкие аккумуляторы для коммерческой техники (грузовые авто, сельскохозяйственная и строительная техника).

Сегодня в грузовике используется очень много дополнительных приборов (телевизоры, автономные обогреватели, СВЧ-печка, световые приборы...), поэтому MONBAT разработал новую серию АКБ для грузовых автомобилей - EFB, которые гораздо лучше переносят высокое энергопотребление.

Сейчас на финальной стадии разработки находятся батареи, которые будут иметь пожизненную гарантию. Запущены в производство они будут в первом квартале 2017 года. Цвет корпуса - зеленый.

Напомним, MONBAT - болгарская компания, а Болгария медленно, но уверенно набирает обороты по производству промышленных товаров, и ей пока не время почитать на лаврах. Как отмечают сотрудники компании - они просто производят отличный продукт, а деньги и слава их сами догоняют... Если в цифрах - то по количеству производимых батарей в год группа MONBAT уже делит второе-третье место в Европе...

MONBAT Ukraine

Херсон, ул. Ярослава Мудрого, 46
тел. +38 (0552) 32-52-20, 32-52-90,
+38 (095) 277-55-45
info@monbat-ukraine.com
www.monbat.com



MONBAT EFB (для тяжелой коммерческой техники)

- ❖ Enhanced Flooded Battery - технология со сгущенным электролитом
- ❖ Лучше принимает заряд
- ❖ Улучшенная рекомбинация газов и защита от вытекания жидкостей
- ❖ Улучшенная стабилизационная защита от вибрационных нагрузок
- ❖ Лучшее решение для тяжелой грузовой, строительной, сельскохозяйственной техники и автобусов



START EXTREME

- ❖ Свинцово-кислотный (SLA)
- ❖ Малообслуживаемый
- ❖ Имеет обратную полярность (для азиатских автомобилей)
- ❖ Высокое качество корпуса защищает батарею от физических воздействий, продлевая срок ее эксплуатации
- ❖ Отличное решение для автомобилей эконом-класса
- ❖ Стабильная и безопасная работа не зависимо от погодных условий



START EXTREME ULTRA

- ❖ Абсолютно герметичный, не требует обслуживания
- ❖ На 30% больше пусковой мощности
- ❖ Двойная крышка-лабиринт
- ❖ Штампованные решетки X-Frame
- ❖ Более низкий уровень саморазряда
- ❖ Сплав решетки с добавлением кальция
- ❖ Индикатор заряда
- ❖ Гарантированный старт при экстремальных температурах

Две вершины технологий В одной свече



Несмотря на то, что именно со свечей DENSO начала освоение украинского рынка и ассортимент этой категории, наверное, лучше всего знаком потребителям, в компании считают, что потенциал до конца не раскрыт. И наибольшие перспективы – у свечей серии Iridium TT.

Напомним, что свечи Iridium TT являются совмещением двух технологий. Первая – использование тонкого электрода из драгоценного металла. Это решение, которое изначально было ориентировано на владельцев премиальных моделей автомобилей. А система двух встречных тонких электродов TT (twin-tip), которая изначально использовалась в никелевых свечах, была позаимствована у свечей «супер-зажигания» SIP (Super Ignition Plug). Они были предназначены, в первую очередь, для двигателей, работающих на сверхобедненной топливной смеси и при низких температурах окружающего воздуха.

Сегодня технологии, которые изначально не были ориентированы на массовый рынок, все активнее проникают в «толщу» потребительского среза. Этому способствует то, что многие автопроизводители пошли по пути увеличения межсервисных интервалов и снижения стоимости обслуживания авто в гарантийный период. А это требует применения компонентов с большим ресурсом. Но обычные свечи, как ни крути, среднего трехлетнего пробега гарантированно обеспечить не могут.

В результате, если в 2003 году, когда первая свеча SIP была установлена на конвейере, общая доля платиновых, иридиевых и Super Ignition Plug свечей в новых автомобилях не дотягивала и до 20%, сегодня она превысила 60%. При этом доля только иридиевых свечей – около 40%, а еще 15-17% – это свечи SIP. Что касается платиновых свечей, то ввиду дороговизны

материала их доля колеблется в районе 8-10%. В итоге получается, что свечи, в которых применяются перечисленные продвинутые технологии, в первичной комплектации давно вышли за пределы премиального и люкс-сегмента авторынка.

Убедить автовладельца устанавливать иридиевые свечи куда проще, если они входили в первичную комплектацию. Но не только это увеличивает их рыночный потенциал. Вторая тенденция, подталкивающая кривую графика продаж этих свечей вверх – это стоимость нормо-часа работ на СТО. В сочетании с усложнением компоновок двигателей и доступа к свечам использование свечей с длительным сроком эксплуатации становится экономически целесообразным.

Учитывая все факторы, в DENSO решили совместить технологию «суперзажигания» с игольчатым платиновым за-

земляющим электродом, позаимствованным у технологии TT (twin-tip), обеспечивающей непревзойденную долговечность. Так это решение, ранее доступное только для премиальных и спортивных автомобилей, теперь выходит на широкий простор. Благодаря применению иридия и самым тонким электродам свечи обеспечивают 100-120 тыс. км пробега даже на топливе низкого качества, а также отлично подходят для машин с ГБО.

Однако срок службы – не единственное достоинство этих свечей. В DENSO посчитали, что центральный электрод с самым маленьким в мире диаметром 0,4 мм улучшает воспламеняемость, обеспечивая более эффективное сжигание топлива. А встречный платиновый электрод толщиной всего 0,7 мм дает увеличенную энергию искры и меньшие тепловые потери. Когда Iridium TT создает электрический разряд, тонкие электроды позволяют фронту пламени практически беспрепятственно распространяться во всех направлениях. В результате повышается эффективность сгорания смеси, что положительно сказывается на динамике двигателя.

Лучше понять, как именно за счет формы электродов улучшается эффективность зажигания, помогает графика. На рисунках ниже видно, что более тонкий электрод обеспечивает лучшую динамику поджига и полноту сгорания смеси.

При этом надо учитывать, что в случае со свечами из иридия именно боковой электрод определяет срок службы свечи. Для решения проблем с боковыми электродами были придуманы многоэлектродные свечи. Однако оказалось, что здесь срок службы вступает в противоречие с эффективностью.

Чем больше электродов, тем больше потери тепловой энергии и тем многочисленнее препятствия для распространения фронта пламени. В свечах Iridium TT

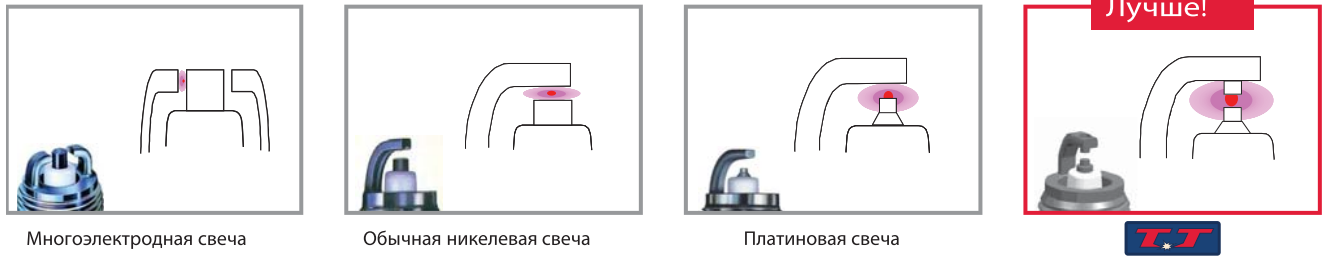


Искрообразование



Зажигание

Сравнение динамики сгорания и беспрепятственного роста пламени у разных конструкций свечи.



решаются обе проблемы - тонкий электрод не мешает распространению воспламенения и при этом он защищен от нагара так же хорошо, как и центральный. Для тех, кому данные рассуждения могут показаться теоретизированием, в DENSO подготовили анализ процесса зажигания с помощью фотосъемки.

В результате Iridium TT особенно заметно помогают улучшить работу автомобилей с двигателями небольшой мощности; идеально подходят для автомобилей, отвечающих требованиям Евро-5/Евро-6.

Конечно, чтобы сделать электроды столь тонкими, недостаточно просто настроить производственный процесс. Сначала потребовалось изобрести специальный сплав, обеспечивающий более высокую тугоплавкость и механическую твердость. Были испробованы различные добавки к иридию, и в итоге остановились на элементе родий. Это очень редкий и сильно рассеянный в природе элемент. К счастью, и требуется его не очень много - инженеры DENSO вышли на соотношение иридий/родий, равное 9:1 (90% иридия и 10% родия).

Следует учесть, что температурный диапазон свечей с тонкими электродами из драгоценных металлов выше, поскольку высокие температуры они выдерживают за счет материала, а также быстрее охлаждаются за счет сброса температуры с маленького по объему электрода на большую базу. За счет этого применением свечей легко решаются проблемы, вызванные переоборудованием автомобилей на газовое топливо, которое воспламеняется хуже, зато при сгорании дает больше тепла.

Срок службы стандартных свечей при работе на газе - не более 70% от номинального, за счет более быстрого износа электродов. А вот электродам Iridium TT разница в температуре и времени сгорания смеси - что бензиновой, что газовой - совершенно не критична, поэтому их ресурс не

уменьшается. С другой стороны, надо значительно меньше тепла, чтобы прогреть их до температуры самоочистки (например, при работе на холостых оборотах зимой в пробке), потому что они очень маленькие. Поэтому, даже после 100 тыс. пробега электроды всегда блистают чистотой.

Электроды Iridium TT имеют самое высокое содержание чистого иридия по сравнению с любой другой свечой на рынке. При производстве свечей используется запатентованная DENSO передовая технология 360-градусной лазерной сварки. Объединение самого тонкого в мире центрального электрода диаметром всего 0,4 мм и платинового бокового электрода диаметром 0,7 мм позволило улучшить динамику двигателя и повысить эффективность сгорания смеси, и сохранять высокие показатели при пробеге до 120 тысяч км.

Использование свечей Iridium TT в современных двигателях, удовлетворяющих нормам Евро-5 и Евро-6, обеспечивает более полное сгорание смеси и существенно снижает объемы выброса вредных веществ в выхлопе автомобиля. Впрочем, использование свечей Iridium TT, как отмечают представители компании DENSO, любому автомобилю обеспечивает ряд существенных преимуществ: быстрое ускорение, эффективность зажигания и сгорания топлива, стабильность искрообразования и снижение объемов выброса вредных веществ.

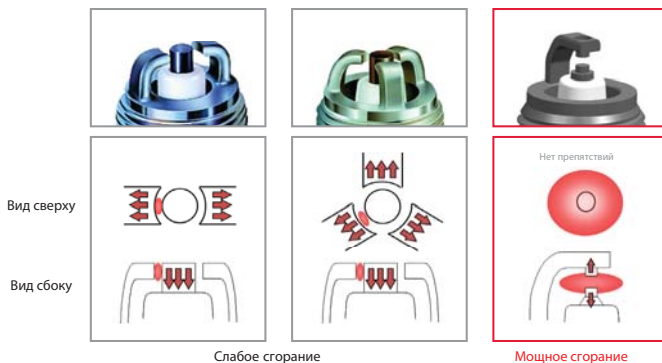
С появлением на рынке Iridium TT расширяется ассортимент свечей зажигания DENSO, а клиентам и дистрибьюторам становится гораздо проще сделать свой выбор при переходе со стандартных иридиевых, никелевых и платиновых свечей. В настоящий момент ассортимент свечей зажигания DENSO серий Nickel TT и Iridium TT насчитывает 35 позиций, которые покрывают 90% европейского автопарка. Ритейлеры смогут увеличить свой

оборот и количество клиентов за счет широкой применимости этих свечей.

Гилберт Куверт, менеджер DENSO по продукту свечи зажигания, говорит: «DENSO всегда была пионером на рынке автозапчастей, и мы очень гордимся этой репутацией. Как мы создали Iridium TT? Мы взяли нашу уникальную инновацию, ранее предназначенную только для роскошных и престижных автомобилей, и сделали ее доступной для всех. Мы смогли предложить продукт с улучшенными характеристиками и уникальными качествами по очень выгодной цене. Срок службы Iridium TT значительно превосходит показатели стандартных иридиевых или никелевых свечей. И такую продукцию может предложить только DENSO».

Подводя итог можно сказать, что свечи Iridium TT - это продукт для автолюбителей, для которых вопрос «цены сегодня» не является определяющим. Они помогут достичь желаемого эффекта тем, кто хочет получать максимум от современных двигателей с небольшой мощностью и, при этом, экономить топливо. Владельцам машин с ГБО они также позволят получить максимальный экономический эффект. А тем, кто смотрит на перспективу и комплексно оценивает стоимость содержания автомобиля, они позволят без существенных дополнительных затрат снизить частоту замены свечей и тем сэкономить на работах.

Что же касается автомастерских и автомагазинов - они получают продукт с высокой маржинальностью, которым перекрываются практически любые потребности в свечах с высокими характеристиками, сочетающий в себе преимущества самых продвинутых технологий.



Почему TT лучше, чем многоэлектродные свечи?



Анализ процесса зажигания с помощью фотосъемки.



Секрети чистоти скла

У великій кількості випадків існує можливість продати клієнтові, що заїхав купити запчастини або поставити автомобіль на ремонт або ТО, щітки склоочисника. Для цього треба мати під рукою прийнятну за ціною пропозицію з гарним покриттям та аргументи до регулярної заміни щіток.

Де купити і Як продати?

Особливість заміни щіток склоочисника полягає в тому, що їх майже ніхто не міняє по регламенту, тобто завчасно. З іншого боку, вони рідко виходять з ладу обидві відразу і несподівано, а замість цього поступово втрачають свої властивості - починають розтирати бруд, пропускати смуги або стрибати по склу. При цьому, напочатку їздити ще можна, тому автовласник чекає слушної нагоди, аби придбати нові щітки. А візит на СТО або в автомагазин з іншого приводу - це найзручніший випадок.

Звичайно, щітки можна купити і в супермаркетах або на АЗС. Але найчастіше пропозиція там може бути не ідеальною. До того ж, автовласник може не цілком розуміти, які саме щітки йому потрібні і чи підходять на його автомобіль ті, що є на полиці. А запитати зазвичай немає в кого - якщо він і «впіймає» в проході між рядами продавця супермаркету або покличе працівника АЗС, навряд чи ті є експертами в цьому питанні.

Тому порада працівникам СТО або продавцям в магазині: варто обов'язково цікавитися у клієнта станом щіток із початком сезону постійних опадів.

У незадовільній роботі склоочисників можуть бути винні не тільки щітки. Причина може критися в масляній плівці на лобовому склі, механічному пошкодженні коромисла механізму склоочисника або недостатній фіксації важеля. Якщо склоочисники працювали нормально, але раптово стали з'являтися смуги на склі, то, найшвидше, в паз гумової стрічки потрапив бруд, який не дає робочій частині стрічки згинатися. Взимку можливе попадання в паз щітки води і подальше її замерзання. Досить вичистити бруд або кригу із пазу, і щітка запрацює як раніше. Однак, якщо поява смуг розвивалася поступово, це говорить про те, що леза «двірника» вже зношені - кромка щітки через пісок, бруд і пил із часом втрачає прямокутну форму.

Також пошкодження стрічки щітки може бути викликане дією занадто високої або низької температури.



OXIMO

INNOVATIVE CAR WIPER BLADES

ри. Якщо на склі залишаються плями або погано протерті місця - причина у зігнутому, вдавненому або ще якось деформованому лезі «двірника». Відбуваються такі деформації, наприклад, якщо автомобіль довгий час стоїть на вулиці під сонцем. Або навпаки - на морозі. Крім того, гумові щітки можуть втратити еластичність просто пролежавши на складі пару років. Для перевірки еластичності, наприклад, безкаркасної щітки, досить відвести її в бік із невеликим зусиллям та відпустити. Щітка повинна легко гнутися й негайно повертатися у початкове положення.

Матеріал стрічки

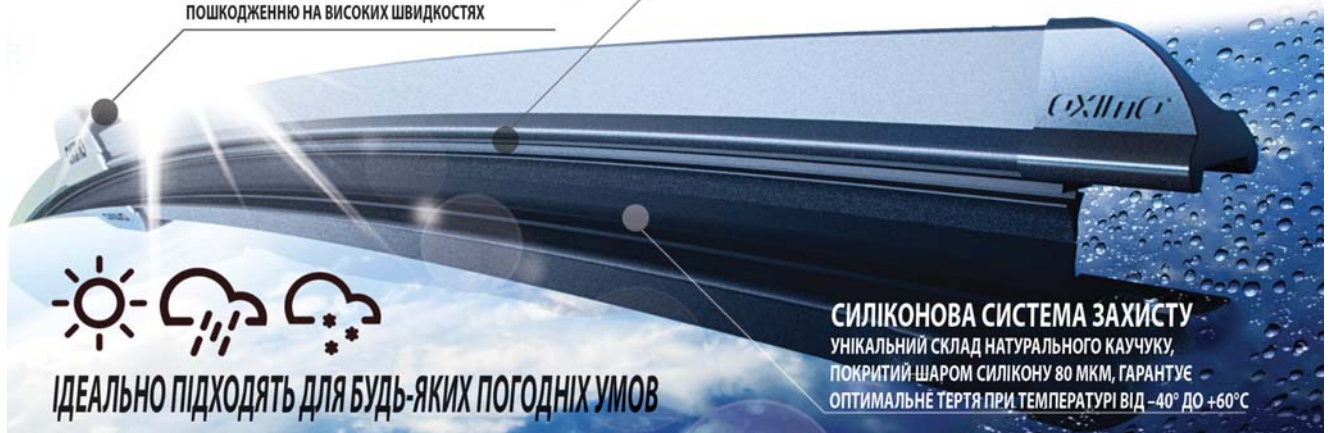
Взагалі, склад матеріалу стрічки - окрема тема. До його складу можуть входити гума (каучук різного ступеню вулканізації), силікон і різні його сполуки (силіки). Хоча гуму отримують з того ж натурального каучуку шляхом вулканізації (введення сірки), її властивості різняться. Наприклад, органічні розчинники розм'якшують каучук і викликають його розбухання, а гума - стійка до розчинників. Каучук, взаємодіючи з киснем та іншими окислюючими реагентами, швидко старіє.

При нагріванні каучук здатний сильно розм'якшувати-

ТЕХНОЛОГІЯ OXIMO

ПІДВИЩЕНА СТІЙКІСТЬ
ДО МЕХАНІЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ
МЕТАЛЕВИЙ КРОНШТЕЙН ЗАПОБІГАЄ
ПОШКОДЖЕННЮ НА ВИСОКИХ ШВИДКОСТЯХ

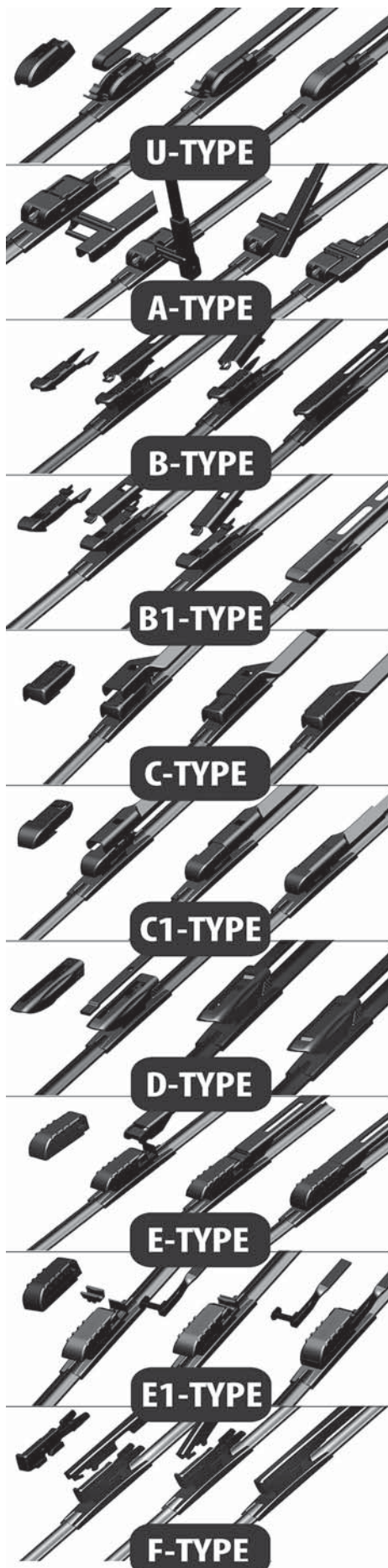
ВИСОКОВУГЛЕЦЕВА СТАЛЬ
МЕТАЛЕВІ ЧАСТИНИ ВИГОТОВЛЕНІ
З НЕРЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ, ПОВНІСТЮ ОЦИНКОВАНІ,
ДОВГО І ЕФЕКТИВНО ЗАХИЩАЮТЬ ВІД КОРОЗІЇ



ІДЕАЛЬНО ПІДХОДЯТЬ ДЛЯ БУДЬ-ЯКИХ ПОГОДНІХ УМОВ

СИЛІКОНОВА СИСТЕМА ЗАХИСТУ

УНІКАЛЬНИЙ СКЛАД НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКУ,
ПОКРИТИЙ ШАРОМ СИЛІКОНУ 80 МКМ, ГАРАНТУЄ
ОПТИМАЛЬНЕ ТЕРТЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРІ ВІД -40° ДО +60°C



ся і навіть розкладатися, а при охолодженні - ставати крихким. А от гума краще зберігає пружність при високих і низьких температурах, хоча, безумовно, в певних межах її еластичність змінюється. У цьому плані силікони ще кращі і перевершують гуму з еластичності, за рахунок чого щітки краще прилягають до скла. Також на ринку можна зустріти гумові стрічки з синтетичної гуми, до складу якої для зниження тертя додають графіт.

У польській компанії OXIMO, що спеціалізується на щітках склоочисника, стверджують, що знайшли відмінний, збалансований рецепт силіконово-каучукової суміші, завдяки якому щітки добре прилягають, прекрасно працюють як влітку, так і взимку, і при цьому забезпечують хороший термін служби. Завод з виробництва щіток знаходиться в Індонезії - там же, де й видобувається велика частина каучуку. Компанія спеціалізується саме на щітках склоочисника, хоча і продає деякі інші продукти «за компанію».

Природно, працездатність щітки залежить не тільки від гумової її частини. Якщо щітка «скаче» по склу, причинами цього можуть бути неправильне налаштування механізму склоочисника, а також відрив щітки при русі автомобіля на високій швидкості (погана аеродинаміка або слабка від часу пружина). Найкраще прилягання на високих швидкостях - у безкаркасних щіток. Варто обережно налаштувати механізм склоочисника, щоб важель рухався без ривків і був під потрібним кутом. Щітка повинна бути перпендикулярною поверхні вітрового скла.

Неправильно підібрана...

Звичайно, ніякі налаштування не допоможуть, якщо щітка неправильно підібрана. Головне в щітці - щільне прилягання до вітрового скла. А скло в автомобілях - найрізнішого профілю. Потрібно пам'ятати, що складно виготовити універсальний склоочисник, що однаково добре прилягає до вітрового скла різних моделей авто.

Що стосується мульти-кріплення, то вони змінюють штатне положення склоочисників і можуть створювати збільшене навантаження на їх привід. Підбір щіток за розміром, а також універсальні кріплення і перехідники, на думку фахівців компанії OXIMO, - не найкращий варіант. З цієї причини OXIMO пропонує підбір щіток по моделі автомобіля за допомогою каталогу. Асортимент OXIMO покриває приблизно 80% автопарку з урахуванням кріплень і типів щіток. В OXIMO стверджують, що краще придбати щітку з потрібним кріпленням, ніж із мульти-кріпленнями, і того типу, який підходить до даного лобового скла, ніж експериментувати з довжиною і типом щітки.

Останнім часом усе більш популярними стають так звані гібридні щітки, що поєднують корпус від каркасної щітки і невисокий профіль від безкаркасної. В OXIMO також стверджують, що якщо в каталозі написано, що на конкретний автомобіль іде гібридна щітка, то її й треба ставити. Якщо каталог не дає гібридну, але автовласник хоче саме її замість каркасної або безкаркасної - можуть бути нюанси, оскільки, нагадуємо, кривизна лобового скла може не припускати використання цього типу щітки.

Ставити щітку більшої довжини аби «поліпшити оглядовість» - взагалі грубе порушення. При установці занадто довгої щітки двигуну склоочисника буде складніше приводити в рух всю цю систему, до того ж є ризик, що кінці щітки будуть нещільно прилягати до скла, через що додаткові сантиметри стрічки виявляться абсолютно марними.



Для щіток склоочисника застосовуються різні типи кріплень. Фахівці компанії **OXIMO** радять не експериментувати як із довжиною щітки, так і з типом кріплення, а застосовувати щітки, передбачені автовиробником для конкретного автомобіля. Мульти-кріплення і перехідники змінюють штатне положення склоочисників і можуть створювати збільшене навантаження на їх привід. На українському сайті компанії **oximo.lviv.ua**

реалізована можливість підбору по моделі автомобіля, його роком випуску, типу кузова, що вигідно виділяє компанію OXIMO серед конкурентів. На даний час коректний підбір на сайті реалізований для всього асортименту щіток OXIMO для легкових автомобілів. Незабаром стане доступним такий же підбір щіток для вантажного транспорту. До речі, сьогодні OXIMO покриває весь вантажний автопарк своїм асортиментом.

Строк служби

Саме правильний підбір в поєднанні з якісною стрічкою і формою леза забезпечують тривалий термін служби щіток. Завдяки застосуванню у виробництві щіток зносостійкої гуми і рівномірному розподілу тиску по лобовому склі протягом всього терміну експлуатації, термін служби склоочисників OXIMO набагато довший, ніж у щіток багатьох марок. Очевидно, що швидкість зношування визначається багатьма факторами: погодою, особливостями експлуатації, якістю склоочищуючої рідини тощо. Однак в середньому технологія OXIMO Power Protection

Plus, що робить кромку склоочисника зносостійкою, підвищує термін експлуатації щіток більш ніж на 20%. Проте, не зважаючи на високу якість і довговічність склоочисників OXIMO, виробник рекомендує міняти щітки не менше ніж один раз на рік, хоча періодичність їх заміни й не регламентується.

Слона не побачити ...

Вважається, що водій сам зобов'язаний стежити за станом щіток і при виявленні ознак зношеності (недостатньо ефективного очищення, розводів на склі тощо) міняти їх. Однак людина може вирішити, що, в принципі,



і крізь розводи інші машини й пішоходів поки що видно. Якщо водій проявляє таку недбалість - в інтересах і його, і автосервісу пояснити йому всю небезпеку поїздки із брудним склом. Небезпека в тому, що не цілком прозоре скло втомлює і очі, і мозок водія.

Очевидно, що розводи на склі викликають постійні додаткові зміни фокусування очей. Але ще більш небезпечно те, що стомлюється зоровий аналізатор мозку, а з ним і вся центральна нервова система в цілому. Обробка зорової інформації поглинає більшу частину ресурсів організму, і, якщо мозок змушений постійно «добудовувати» фрагментовану картинку зовнішнього світу - ці ресурси виснажуються дуже швидко. І через деякий час водій може буквально «не помітити слона», що стоїть посеред дороги - на сітчатку ока зображення потрапило, але обробити його і передати в центр прийняття рішення зоровий аналізатор просто не встиг. Саме з такою втомою пов'язані випадки, коли ми не можемо знайти те, що лежить буквально перед носом, але одна справа, коли це трапляється на кухні, і зовсім інше - на дорозі.

Експлуатація в зимовий період

Основною проблемою експлуатації щіток склоочисника в зимовий час є те, що корпус щітки вельми чутливий до снігу і криги. Особливо сильно це впливає на роботу каркасних щіток, тому що в шарнірах досить легко може утворюватися крига, яка перешкоджає рівномірному розподілу тиску від повідця до гумової стрічки. Сама стрічка також зазнає впливу опадів і низької температури. Гума, з якої зроблена стрічка, змінює свої властивості в залежності від тем-

Асортимент щіток **OXIMO** покриває **80%** автопарку. Для кращого сприйняття покупцем фірмові стенди допоможуть розмістити продукцію найкращим чином відповідно до стандартів викладки товару.



ператури. На холоді вона стає більш крихкою і чутливою до деформацій.

Щоб продовжити термін служби щіток, поводитися з ними у зимовий час слід особливо обережно. Перед увімкненням склоочисника необхідно повністю зчистити з вітрового скла сніг і кригу, тому що інакше неминуче пошкодження гумової стрічки щітки. Якщо на автомобілі встановлені каркасні щітки, до початку роботи склоочисника також потрібно переконатися, що в шарнірах корпусу немає льоду або снігу, аби нічого не заважало їх правильній роботі. Небажано залишати сніг на поверхні вузлів склоочисника також тому, що від тепла, що надходить від лобового скла, сніг може розтанути, але з початком руху перетвориться на кригу через те, що температура навколишнього повітря нижче нуля.

У випадку з каркасними щітками можна скористатися їх зимовим різновидом - із захисним кожухом, що закриває корпус від попадання опадів. Це дозволяє сильно полегшити експлуатацію склоочисника взимку. Однак використання щітки із захисним чохлом ще не означає, що більше не треба чистити вітрове скло від снігу і криги. Чохол лише запобігає накопиченню снігу і криги у вузлах корпусу. Ще однією особливістю щітки такого типу є підвищена парусність, через що стає ускладненою експлуатація склоочисника при високих швидкостях руху автомобіля. Для любителів швидкої їзди у зимовий час такий варіант не підійде.

Взимку також варто не забувати, що рідина омивача не повинна бути сильно розбавленою. Потрібно врахувати, що при русі автомобіля відбувається додаткове охолодження рідини, тому її концентрацію треба залишати трохи вищою, ніж рекомендується звичай при даній температурі навколишнього повітря. На це можуть заперечити, що використовувати рідину підвищеної концентрації виявиться набагато дорожчим, ніж розбавлену. Але не варто забувати, що взимку автомобілісти користуються омивачем набагато рідше, ніж влітку, і в сильні холоди практично не буває опадів і бруду, аби була необхідність частого використання омивачою рідини.

Мало знати самому

Звичайно, всі ці поради знайомі професіоналам. Однак, розповідаючи їх своїм клієнтам, ви піклуєтеся про них і тим самим - підвищуєте їх лояльність до себе. Тому ймовірно, що вони знову прийдуть до вас, в тому числі і за щітками, оскільки переконуються, що при дотриманні правил експлуатації якісні і правильно підібрані щітки дійсно служать довго і справно.

Сервіс від OXIMO

На додаток до якісних щіток OXIMO пропонує своїм клієнтам хороший сервіс. Крім вищезгаданих каталогів, це технічна підтримка та експрес-доставка продукції. Якщо ви не можете знайти відповідь на своє питання на сайті або віддаєте перевагу живому спілкуванню зі службою підтримки, фахівці компанії завжди готові вам допомогти. Завдяки наявності власних складів і підтримці актуального асортименту, доставка здійснюється в найкоротші терміни. Всі склоочисники постачаються у картонній упаковці, і кожний гумовий елемент знаходиться в спецчохлі.

Підготував **Іван Савельєв**



OXIMO®

ДОСКОНАЛІ В БУДЬ-ЯКИХ УМОВАХ

OXIMO - лідер в індустрії щіток склоочисників для легкових та вантажних автомобілів, автобусів та мікроавтобусів

OXIMO - це:


- широкий асортимент;
- майже 1000 варіантів застосувань;
- 80% охоплення ринку;
- каталог підбору з чітким застосуванням;
- оригінальні типи кріплень;
- нова технологія захисту

Power Protection Plus - плюс 20% терміну служби склоочисника.

Асортимент щіток **OXIMO**:

- безкаркасні;
- каркасні;
- гібридні;
- модельні;
- задні;
- multitype (7 адаптерів).

Постійно розширюється асортимент для нових моделей авто.



DAN AUTO - офіційний дистриб'ютор **OXIMO** в Україні
81054, Львівська обл., м. Новояворівськ, вул. І. Франка, 4
тел.: +38 067 725 2215, +38 067 676 2556
e-mail: office@oximo.lviv.ua, web: oximo.lviv.ua

«АвтоМода» - гуртовий представник, тел. +38 067 445 5669
Формуємо мережу представників в кожному населеному пункті



Новые смазки AVISTA Greases

AVISTA OIL AG - трансконтинентальная нефтеперерабатывающая компания. Одно из производств - в Германии. Одна из собственных торговых марок - PENNASOL. Качественная и недорогая продукция завода удерживает около 7% рынка автомобильных смазочных материалов Германии, а также пользуется популярностью еще в 33 странах мира.

В дополнение к традиционной продукции - маслам, в продуктовую линейку завода добавлены смазки AVISTA Greases. В Украине доступны к приобретению следующие продукты.

AVISTA Grease HL - литиевая смазка на основе минерального масла с EP присадками, предназначена для смазывания высоконагруженных подшипников при повышенных температурах эксплуатации. **AVISTA Grease MZ** - минеральная универсальная смазка на литиевой основе с EP присадками.

ООО «ДАЛИ», г. Киев
(063) 227-15-79, (044) 362-25-93
fadeev@pennasol.com.ua

«Агринол» для высоконагруженных дизельных двигателей



«Агринол» дополнила специальную линейку масел продуктами золотой серии: специальное масло BUS для рейсовых автобусов категории HPD (High Performance Diesel Oil) и «усиленное» масло Road TIR для смазывания высоконагруженных, высокоскоростных дизельных двигателей с турбонаддувом, а также для мощных грузовых автомобилей магистрального типа. Масла представлены в двух классификациях - полусинтетические SAE 10W-40, API CI-4 и минеральные SAE 15W-40, API CG-4/SJ.

Duron и новый стандарт PC-11



PC-11 - новая категория масел для двигателей большой мощности. Изменения в законодательстве, инициированные Агентством по охране окружающей среды США EPA, требуют, чтобы каждое следующее поколение техники было экологически чистым и потребляло меньше топлива. Чтобы удовлетворить этим требованиям, нужны новые технологии двигателей с использованием более эффективных масел, способных превзойти сегодняшние стандарты API CJ-4. Такие масла должны работать при более высоких температурах в меньших и более эффективных дизельных двигателях, и одновременно защищать двигатель в условиях низкой вязкости. Petro-Canada Lubricants стала одной из первых в мире компаний, у которой готова линейка масел для тяжело нагруженных двигателей стандарта PC-11 - две новые категории масел Duron для сверхмощных двигателей. Это - API CK-4, которая, придя на смену API CJ-4, имеет более высокий уровень качества, но при этом может использоваться и в старых моделях двигателей. А также даже более совершенная API FA-4, которая обеспечит лучшую экономию топлива в усовершенствованных дизельных двигателях.

Выбираем «честное» масло

Имея богатый опыт эксплуатации автомобилей на разных марках масел, а также проверяя отработанные масла в лабораториях, мы в редакции пришли к выводу, что, выбирая масло, смотреть только на «буквы и цифры» на канистре часто оказывается недостаточно. Не только владельцы автомобилей «плавают в теме», но и на СТО не всегда могут квалифицировано объяснить, как выбрать масло, реально соответствующее написанному, с честными допусками автопроизводителей. В случае, если марка из ТОП-10 мировых производителей, ошибиться практически нереально, если марка с меньшей известностью - есть риск купить масло от компании, которая всего лишь разлила его в канистры и не имеет в своем арсенале ни высококвалифицированных специалистов, ни лаборатории. Мы на такие грабли наступали - масло при внешнем «соответствии» на поверку оказывалось слабаватым...

Причиной заниженного качества в первую очередь является желание производителя или владельца марки сэкономить на сырье. Используют несертифицированные базовые масла, недостаточный пакет присадок, улучшают кинематическую вязкость более дешевой базы чем необходимо соответствующими присадками, прочие ухищрения. Все это приводит к тому, что свежее масло соответствует параметрам класса (о чем и пишется честно на этикетке), но запаса прочности не имеет - тысяч 7-10 защищает двигатель нормально, а потом терять важные параметры.

Так вот, проверенный способ «не нарваться» - посмотреть в тот паспорт масла, который импортер покупателю зачастую не показывает, но всегда получает его от завода. В нем указан состав данного масла в примерном процентном выражении: группы базовых масел, присадки.

Итак, наш последний опыт. Q8 Formula Excel 5W-40 отработало в автомобиле 10 тыс.км. Степень износа масла и деталей двигателя оценить без лаборатории практически нереально (предлагают упрощенные тесты,



ты, но это для маркетинга). Но вот расход масла на угар - минимальный, что намекает на качественное базовое масло в составе. А это имеет первостепенное значение!

Попросили у дистрибьютора паспорт и увидели в нем следующее. Q8 Formula Excel 5W-40 состоит из двух видов гидрокрекинговой базы 3-й группы общим гарантированным объемом более 60%, что дает ему право называться синтетическим и обеспечивает стабильное высокое качество. А вот добавка 1,5-2,0% эстеров (сложные эфиры, базовое масло 5-й группы, чрезвычайно дорогое в производстве!) дает ему право позиционироваться очень качественной синтетикой. Эстеры даже при минимальном использовании добавляют маслу способность не стекать со стенок парения в состоянии покоя двигателя. Остальной объем - прочие присадки, их в масле может быть и более 20% суммарно.

Для успокоения. Спецификации: ACEA A3/B4, API SN/CF, JASO MA2. OEM допуски: MB Approval 229.3, VW 502.00/505.00, BMW LL-01 (pending renewal), Porsche A40, Renault RN 700, RN 710. Рекомендации: GM LL-025B, VW 505.01, Ford M2c 917-A, PSA Peugeot Citroen B71 2300.

В общем - рекомендуем. Используйте смело. Производитель гарантирует стабильность параметров минимум 15 тыс.км даже на нашем топливе.

Греческий CYCLON совершенствуется, меняет сбытовую концепцию и дизайн



Компания LPC S.A. (CYCLON), крупнейший греческий производитель смазочных материалов, в начале 2017 года представляет на международном автомобильном рынке новую серию смазочных материалов. Теперь продукция CYCLON отличается не только гарантированным качеством, наличием допусков мировых автопроизводителей, но и ярким дизайном и запоминающимися названиями. Масла для легковых автомобилей теперь называются

MAGMA, для грузовых - **GRANIT**, масла для мототехники - **LAVA**. При производстве смазочных материалов используется новейшая технология Tribo ACT FORMULA, которая обеспечивает высокий уровень защиты двигателя от износа, а также существенно уменьшает расход топлива.

Более детальная информация о продуктах и новинках в Украине - на сайте эксклюзивного дистрибьютора LPC S.A., компании «СМАРТ ОЙЛ».

www.smart-oil.com.ua



Смазки Wolver по «Формуле 3+3»

«СП ЮКОЙЛ» представила серию консистентных смазок, особенностью которой является потребительская «Формула 3+3» - три универсальных и три спец-продукта, способные удовлетворить более 90% потребностей любого бизнеса.

Универсальные: OPTIMA GP2 - универсальная всепогодная смазка для транспорта и промышленности; MODE-LUX EP2 - с повышенными противоизносными и противозадирными свойствами; LITOPLEX EP2 - синтетическая смазка с повышенными противоизносными и противозадирными свойствами.

Специальные: LITOPLEX MS2 - литиевая с дисульфидом молибдена; TRITON WR 2 - водостойкая всепогодная смазка на основе безводного кальция; FENIX XHP2 - высокотемпературная смазка премиум-класса на основе сульфоната кальция и синтетических компонентов.



Усилитель свойств моторного масла

Компания «Смарт Ойл Групп» впервые представляет высококачественный полифункциональный комплекс **KIXX Oil Treatment**. Он содержит устойчивую к сдвигу присадку, улучшающую индекс вязкости и оптимизирующую смазочные свойства масла, содержит пакет ингибиторов коррозии и антиокислительных присадок. Все это позволяет восстановить и продлить ресурс работы моторного масла. Для потребителя это означает продление ресурса работы двигателя; снижения потерь энергии на трение; увеличение мощности двигателя; снижение расхода масла; снижение уровня шума работающего двигателя. Комплекс применяется для любых двигателей. Добавляется в моторное масло разогретого двигателя.

Kixx - ТВОЯ ЭНЕРГИЯ

Масло № 1 в Корее! Первая заливка KIA/Hyundai

Официальный представитель
KIXX в Украине ООО «СМАРТ ОЙЛ ГРУПП»
 г. Киев, ул. Дегтяревская, 62, оф. 6
 тел.: (044) 224-59-58, (044) 500-62-00
www.kixx.com.ua

Одобрено

Современные масла S-Oil

Корейский концерн S-Oil Corporation, один из самых крупных и конкурентоспособных игроков нефтяного рынка Азиатско-Тихоокеанского региона, выпускает широкий спектр самых современных смазочных материалов. С образованием совместного предприятия с концерном Total корейская продукция получает второе дыхание. Сегодня масла производства S-Oil используются на конвейерной сборке Hyundai, KIA, Toyota, Lexus, Honda, Renault Samsung, SsangYong, GM Korea, Doosan, Daelim, Tata Daewoo, Daewoo Bus, выпускаются как OEM для Toyota, Lexus, Honda, Hyundai, KIA, Scania, Volvo, поставляются крупнейшим потребителям в Корее, а также во всем мире. Усилили позиции масла S-Oil и в Украине. Представляем вниманию моторные масла марок Dragon и Seven, максимально отвечающие актуальным запросам украинского рынка.

Родное масло азиатских автомобилей

S-OIL SEVEN GOLD 5W-30 - 100% синтетическое премиальное энергосберегающее масло с LOW SAPS для современных бензиновых и дизельных двигателей легковых автомобилей. Изготавливается из высококачественного синтетического базового масла групп III (VHVI) и IV (PAO), а также передового комплекса присадок. Используется в качестве оригинального масла для первичной заливки на конвейерах в дизельные двигатели автомобилей **Hyundai, Kia, Renault Samsung**. Максимально соответствует последним требованиям BMW, Mercedes-Benz, Renault, Volkswagen. Имеет повышенный ресурс эксплуатационных характеристик (Long-life) благодаря полностью синтетической основе и пакету передовых присадок.

Применение: двигатели с турбонагнетателем, ГПМ с изменяемыми фазами, системой непосредственного впрыска (TSI, FSI, GDI), а также в двигателях TDI, DI и CRDI; современные дизельные двигатели, требующие применение низкосольных масел (LOW SAPS) и удлиненного межсервисного обслуживания; автомобили, оснащенные фильтрами твердых частиц (DPF - сажевый фильтр), клапаном рециркуляции отработавших газов (EGR), трехкомпонентным каталитическим нейтрализатором (TCW); автомобили, использующие LPG топливо.

Допуски и соответствия: API SN/CF; ACEA A3/B4, C3; MB 229.51/229.31; VW 502.00/505.00; BMW LL-04; GM Dexos 2; Porsche C30; Renault RN 0700; Peugeot Citroen (PSA) B 71 2290; Fiat 9.55535-S1.

S-OIL DRAGON SN 0W-20 - 100% синтетическое низковязкое ресурсосберегающее масло для современных бензиновых двигателей. Разработано под требования японских и американских автопроизводителей. Используется для первой заливки в автомобили **Honda, Toyota, Lexus**. Относится к классу легкотекучих ресурсосберегающих масел, продлевает ресурс катализаторов и нейтрализаторов выхлопных газов. Имеет повышенный ресурс эксплуатационных характеристик (Long-life) благодаря полностью синтетической основе и пакету передовых присадок.

Применение: двигатели с турбонагнетателем, ГПМ с изменяемыми фазами, двигатели с системой DOHC, системой непосредственного впрыска (GDI); автомобили, оснащенные системой контроля выбросов вредных веществ (CAT), или без CAT; автомобили, оснащенные гибридными установками; при эксплуатации в холодных климатических зонах. Рекомендуется для автомобилей Toyota, Lexus, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Daihatsu, Hyundai, Kia, Isuzu, Suzuki, Subaru, Ford, Chrysler, GM.

Допуски и соответствия: API SN, API SN RC, ILSAC GF-5, Chrysler MS-6395; Ford WSS-M2C946-A; GM 6094M.

Премиум качество

для современных автомобилей

S-OIL SEVEN GOLD FE 5W-30 - премиальное, 100% синтетическое энергосберегающее масло для современных бензиновых и дизельных двигателей легковых автомобилей. Изготавливается из высококачественного синтетического базового масла групп III (VHVI) и IV (PAO), а

для современных автомобилей

также передового комплекса присадок. Специально разработано для автомобилей **Ford**. Максимально адаптировано под требования ведущих американских и европейских автопроизводителей.

Применение: двигатели с турбонагнетателем, ГПМ с изменяемыми фазами, двигатели с системой DOHC, системой непосредственного впрыска топлива (GDI); автомобили, оснащенные устройствами очистки выхлопных газов (CAT).

Допуски и соответствия: API SN/CF; ACEA A5/B5; Ford WSS M2C 913C/ WSS M2C 913D; Renault RN 0700

S-OIL SEVEN GOLD 5W-40 - 100% синтетическое премиальное энергосберегающее масло с LOW SAPS для современных двигателей легковых автомобилей. Изготавливается из синтетического базового масла групп III (VHVI) и IV (PAO), а также передового комплекса присадок. Специально разработано для удовлетворения жестких требований европейских автопроизводителей, в том числе **VW Group** с дизельными двигателями, оборудованных системой впрыска Pump Duse (насос-форсунка). Максимально адаптировано под требования ведущих азиатских и европейских автопроизводителей.

Применение: двигатели с турбонагнетателем, ГПМ с изменяемыми фазами, системой непосредственного впрыска (TSI, FSI, GDI), а также двигатели TDI, DI и CRDI. Современные дизельные двигатели, требующие применение низкосольных масел (LOW SAPS) и удлиненного межсервисного обслуживания. Автомобили, оснащенные фильтрами твердых частиц (DPF - сажевый фильтр), клапаном рециркуляции отработавших газов (EGR), трехкомпонентный каталитический нейтрализатор (TCW). Автомобили, использующие LPG топливо.

Допуски и соответствия: API SN/CF; ACEA A3/B4, C3; BMW LL-04; GM Dexos 2; MB 229.51/229.31; VW 502.00/505.00/505.01; Porsche A40; Fiat 9.55535-S2; Ford WSS-M2C 917-A.

S-OIL DRAGON SN 5W-40 - синтетическое масло высшего качества для двигателей легковых автомобилей и легковых грузовиков, работающих в режиме высоких нагрузок.

Применение: двигатели с турбонагнетателем, ГПМ с изменяемыми фазами, двигатели с системой DOHC, системой непосредственного впрыска (GDI); автомобили, оснащенные системой контроля выбросов вредных веществ (CAT), или без CAT.

Допуски и соответствия: API SN; ILSAC GF-5; BMW Longlife-01; MB-Approval 226.5 / 229.3; Renault RN 0700 / RN 0710; VW 502 00/ 505 00.

S-OIL DRAGON SN 10W-40 - полусинтетическое масло высшего качества для двигателей легковых автомобилей и легковых грузовиков, работающих в режиме высоких нагрузок. Изготовлено с использованием высококачественного базового масла III группы (VHVI) и сбалансированного пакета присадок.

Применение: двигатели с турбонагнетателем, ГПМ с изменяемыми фазами, двигатели с системой DOHC, системой непосредственного впрыска (GDI) или без непосредственного впрыска; автомобили, оснащенные системой контроля выбросов вредных веществ (CAT), или без CAT. Для круглогодичного применения.

Допуски и соответствия: API SN, ILSAC GF-5, MB 229.1, VW 501.01/505.00.

S-Oil Seven - топовая линейка масел S-Oil, пришедшая на

смену маслам SSU (Super Solution for U). Это 100% синтетические масла премиум-класса, произведенные на основе высококачественного базового масла ULTRA-S4 (группа III, VHVI) и PAO. Масла S-Oil Seven соответствуют самым высоким требованиям ILSAC, JASO, имеют наивысшие показатели по требованиям, которые предъявляют к моторным маслам передовые производители автомобилей, ведут к минимуму потери на трение. S-Oil Seven - это идеальное качество, превосходящее аналоги, по доступной цене, которая достигается огромными объемами производства.

S-OIL



ПРЕМИУМ КАЧЕСТВО ДЛЯ
СОВРЕМЕННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ



65%

ПОЗИЦИЙ

РОДНОЕ МАСЛО АЗИАТСКИХ
АВТОМОБИЛЕЙ

ИЗ АССОРТИМЕНТА
ПОСТАВЛЯЮТСЯ ДЛЯ
ЗАВОДСКОЙ ЗАЛИВКИ

LEXUS • HONDA • RENAULT • TOYOTA
HYUNDAI • KIA • GM KOREA • DOOSAN
SSANGYONG • TATA DAEWOO • DAEILIM

«АВТО-ОПТИМАЛ» – официальный
дистрибьютор и импортер S-Oil в Украине
+38 044 524 55 02, +38 067 542 52 52,
+38 067 403 99 75 www.s-oil7.eu

СДЕЛАНО В КОРЕЕ КОМПАНИЕЙ S-OIL TOTAL LUBRICANTS CO., LTD

www.s-oil7.eu

Выбор автопроизводителей



<https://autobooking.com>

Search

-Алло, гараж!

Или все-таки... в интернете?



Жизнь стремительно уходит в виртуальную среду, невзирая на протесты отдельных ретроградов. Посмотреть, купить, обсудить - все можно онлайн. Там же узнать последние новости или записаться на офф-лайн сервис одним кликом. Да, автосервиса это тоже касается! И несмотря на некоторую отсталость отрасли в нашей стране (в сравнении, к примеру, с гостиничным или ресторанным бизнесом), эта услуга уже два года доступна на AUTOBOOKING.COM. Об идее и особенностях работы проекта рассказывает его основатель Ольга Гуцал.

- Ольга Семеновна, большинству людей Вы известны по работе с маслами Liqui Moly. Возможно, кто-то осведомлен о вашем втором, ювелирном, бизнесе. И вот... третий, абсолютно новый проект.

- Да, AUTOBOOKING - это принципиально другой вид бизнеса, но для меня это не представляет никакой сложности. Я владею такими разными бизнесами, но сама буквально живу онлайн. И третий проект родился не из желания что-то продать, а из понимания того, что у автовладельцев есть нереализованная потребность выбора СТО. То есть AUTOBOOKING, в первую очередь, - это не площадка, позволяющая СТО продавать свои услуги, а механизм, дающий автовладельцам возможность подобрать для себя СТО, которая удовлетворяла бы всем их требованиям.

- В отличие от известного сервиса бронирования гостиниц «букинг», который позволяет гостинице продать свой номер?

- Нет, «букинг» также был создан для удобства поиска отелей, а не для продажи номеров. Когда создавался Google, это был способ дать людям информацию, а не продавать ее. Это - наша принципиальная позиция. AUTOBOOKING - современный способ решения вопросов с поиском автосервиса. Нужен отель - «букинг», хотите заказать еду - напишете запрос в Google, указав город... Сейчас, в основном, СТО не борются за клиента. Конкуренция есть, но локальная. Автосервис привык к тому, что у автовладельцев нет выбора, и они, так или иначе, все равно обратятся к нему. Я хочу, чтобы у людей был выбор и считаю, что самая большая ценность в жизни - это свобода и свобода выбора в частности. Человек не должен обслуживать автомобиль только там, где ему ближе, или где он уже был ранее, или где он купил свой автомобиль. При выборе СТО автовладелец должен исходить из соображений собственного комфорта, а не отсутствия альтернатив.

- Кто, по-вашему, наиболее заинтересован в такой услуге?

- Мы видим эту тенденцию у молодого поколения. В основной своей массе наша целевая аудитория делится на две категории: женщины (всех возрастных категорий) и экспаты. Предположим, приезжает человек в другой город, или страну. Как ему найти хорошую СТО? К кому ему обратиться с этим вопросом? Кому ему стоит доверять? А в нашем сегодняшнем жизненном и рабочем ритме командировки, в том числе и за границу - при-

вичное дело. AUTOBOOKING позволяет автовладельцам, возраст которых менее 50-ти лет, которые не имеют наработанных годами отношений с какими-то СТО (в отличие от старшего поколения, которое было вынуждено самостоятельно искать хороших мастеров, верить советам друзей, знакомых и родителей, разочаровываться и искать хорошую СТО снова и снова), выбрать СТО, не выходя из дома, записаться на необходимый вид работ в удобное для себя время, увидеть отзывы автовладельцев, которые уже воспользовались этими услугами.

- Что требуется от станции, чтобы попасть в вашу базу и предложить посетителям свои услуги?

- Для СТО есть разные уровни сотрудничества с нами. Самый простой - элементарное представление на сайте (координаты на карте, фотография, цены и перечень услуг). Есть более серьезный уровень сотрудничества: установка нашего программного обеспечения на рабочем месте (СТО) и синхронизация всех операций с нашим сервером. Первый способ, к сожалению, на данном этапе, распространен гораздо больше, но есть сервисы, с которыми мы уже наладили тесное взаимодействие. Я надеюсь, что со временем ситуация изменится. За 22 года, которые я посвятила автомобильному бизнесу, могу сказать с уверенностью, что многое изменилось, но кое-что, к сожалению, не меняется до сих пор. По-прежнему складывается впечатление, что все крутится вокруг станции, но ведь так быть не должно. В центре внимания всегда должен быть клиент, не потому, что так пишут в учебниках по маркетингу. Тенденции других рынков, не таких инерционных, как автомобильный (супермаркеты, магазины электроники, канцтоваров...), показывают движение именно в этом направлении. К примеру, сервис Uber ориентирован именно на потребности клиента. Я езжу по разным странам и пользуюсь этим сервисом, мне не приходится переживать о том, есть ли у меня валюта этой страны, что за автомобиль мне подадут, насколько квалифицированным будет его водитель... И все это дает надежду на то, что в ситуации с сервисными станциями в скором будущем мы придем к таким же результатам. Как только люди поймут, что у них есть выбор: послушать совет соседа или воспользоваться интернетом и получить исчерпывающую информацию о той, или иной станции и, основываясь на своих предпочтениях, выбрать оптимальный для себя вариант, те станции, которые ставят свои интересы выше интересов клиента, моментально почувствуют значительный отток клиентов и задумаются о том, чтобы пересмотреть свою политику.

- Если сравнивать с «букингом», или airbnb, у этих сервисов есть функция онлайн-продаж, которая исключает ожидание звонка от оператора/менеджера, можно самостоятельно выбрать все интересующие вас параметры и совершить заказ онлайн. Как это реализовано в AUTOBOOKING?

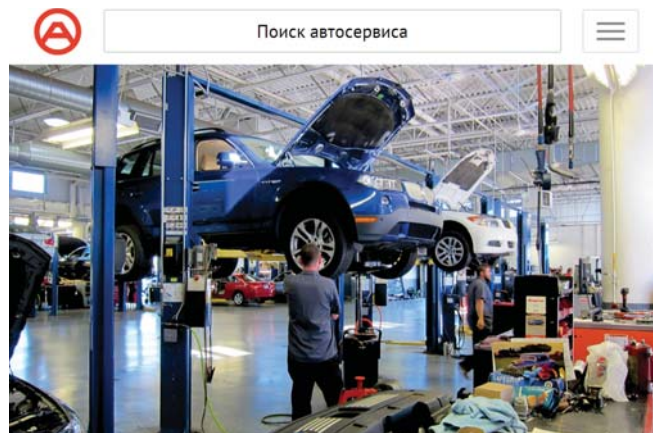
- Из тех станций, с которыми мы сотрудничаем на данный момент, 20% уже работают по этой схеме. Они установили наше ПО и автовладельцы имеют возможность прямо с нашего сайта увидеть их загрузку и записаться в режиме онлайн на удобное для себя время и вид работ. Они могут также выбрать из свободных промежутков в записи конкретной СТО. И не нужно общаться ни с каким колл-центром. В Польше эта система распространена гораздо больше, нежели в Украине, а завтра-послезавтра мы выйдем на Болгарию, Турцию и т.д. В такой системе очень много преимуществ. Онлайн запись дает возможность клиенту оформить заявку в любое удобное для него время, не привязываясь к режиму работы колл-центра и сервиса в целом. Все зависит от желания самого сервиса, мы предоставляем все условия: устанавливаем ПО, обучаем работе с ним и т.д. Наша система дает станции возможность вести учет всех своих процессов, тем самым планировать заказ запчастей, график записи и т.д.

- То есть станция получает возможность получать клиентов онлайн и в тоже время сохраняет возможность вести запись вручную? Это - не взаимоисключающие процессы?






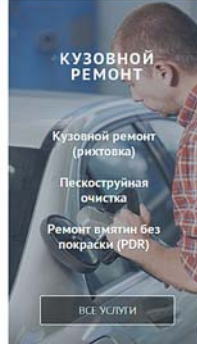
- Эти процессы отлично взаимодействуют: когда запись на сервис происходит в онлайн режиме, информация о ней момен-

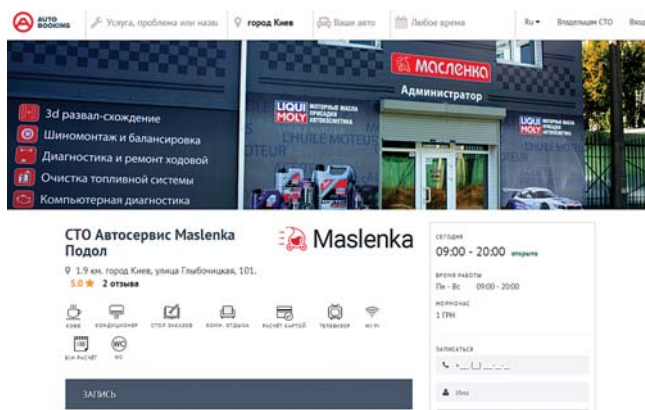
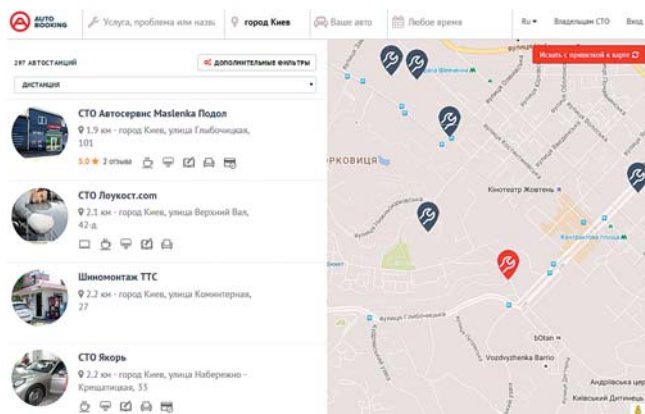
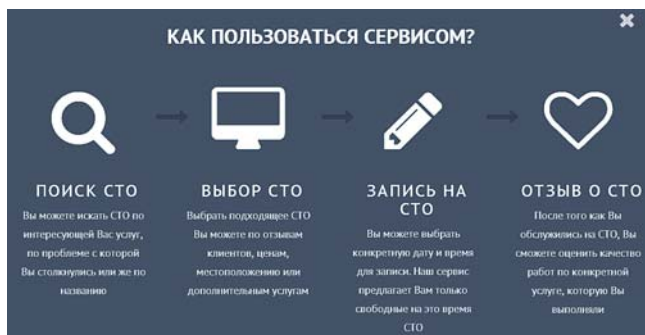


В основной своей массе целевая аудитория AUTOBOOKING делится на две категории: женщины всех возрастных категорий и экспаты...



КАК AUTOBOOKING МОЖЕТ МНЕ ПОМОЧЬ?

 Выбрать лучшее СТО по индивидуальным параметрам	 Узнать о качестве работы СТО на основе отзывов реальных клиентов	 Записаться на СТО в удобное для Вас время
		



тально отображается в программе, используемой станцией. И наоборот, когда СТО производит запись вручную, эта информация отображается на сайте, тем самым исключая возможность возникновения накладок.

Когда мы только начинали внедрять наш проект, мы были полны уверенности, что СТО моментально подхватят эту волну и система разлетится по стране мгновенно. И хотя сектор авторемонта оказался очень инертным, тем не менее, я глубоко убеждена, что развитие автобуккига неизбежно. На данный момент отелей, которые не продавались бы через «букинг», осталось очень мало. Наше ПО позволяет хранить полную информацию по автомобилю клиента (когда и какие работы проводились), это дает возможность специалистам сервисов понимать, к примеру, когда в следующий раз определенному клиенту необходимо произвести замену масла и своевременно напомнить ему об этом, тем самым привлечь его к обслуживанию на своей станции.

- По-вашему, в чем причина инертности рынка?

- Думаю, проблема кроется в нерешительности наших людей, не способности принимать кардинальные решения, перестраивать систему отношений с клиентами. Все привыкли ждать помощи извне и жаловаться на отсутствие поддержки со стороны государства. На данный момент мы параллельно внедряем AUTOBOOKING в Украине и в Польше - разница колоссальная, но у нас еще все впереди. Поэтому, как только мы доберем опасения автовладелцев сменить СТО, попробовать что-то новое, мы получим совершенно другой рынок с совершенно другим отношением СТО к клиенту. И те станции, которые не захотят менять свою политику и идти в ногу со временем, попросту прекратят свою деятельность, т.к. только спрос определяет предложение.

- Как родилась идея создать AUTOBOOKING?

- На автомобильном рынке меняется все: автомобили, оборудование на станциях, сами автомобилисты... Прогресс движется семимильными шагами, не меняются только... отношения клиента и станции. И моя мечта - изменить эту практику. Я мечтаю о том, чтобы любой автомобилист, сидя за рулем, думал о своей семье, а не о том, как решить все проблемы, связанные с обслуживанием его автомобиля. И мы это сделаем!

Так вот, в один прекрасный момент, я задумалась о том, что все, что я делаю (выбираю киносеанс, выбираю гостиницу, заказываю такси, выбираю ресторан в том, или ином городе...), я делаю онлайн. И осталась только одна область, в которой я такой возможности не имею - область обслуживания автомобиля. Мы с коллегами принялись обсуждать этот вопрос, взяли лист бумаги и стали рисовать: «вот много СТО, вот человек с абсолютно понятными желаниями иметь меньше лишних разговоров и при этом максимальный комфорт». И мы стали думать, а что в данной модели - комфорт для этого человека. В итоге, мы пришли к тому, что такого комфорта на данный момент не существует, и решили его создать. Так и родился AUTOBOOKING.

- Как Вы сейчас обслуживаете свой автомобиль?

- Обслуживанием моего автомобиля занимается мой водитель, и мы обслуживаемся на одной и той же станции уже 20 лет. На создание AUTOBOOKING меня побудил не личный опыт обслуживания автомобиля. Когда я только начинала работать в этой сфере 22 года назад, каждый автовладелец, с которым я была знакома, знал, какое масло у него залито, какая у него резина, какой ремень ГРМ, какие тормоза... Сегодня ситуация абсолютно другая, теперь мало кого интересует, что, как и почему в его автомобиле. И это нормально. Теперь людей интересует: где находится станция, какие цены, как записаться, как быстро смогут выполнить необходимые работы, режим работы и какие об этой станции отзывы. Именно эту информацию AUTOBOOKING предоставляет конечному потребителю и на основании увиденного человек может принять самостоятельное решение.

- С онлайн записью все понятно. А как происходит запись на станцию через AUTOBOOKING, если эта станция не имеет возможности записи онлайн?

- В этом случае есть два варианта: позвонить на станцию напрямую или в наш колл-центр. Если клиент звонит на станцию -

для нас это тоже положительный результат. Ведь мы зарабатываем не с клиента, а с СТО. Постепенно мы будем доносить информацию до автовладельцев о том, что пользоваться нашим сервисом не только удобно, но и бесплатно, соответственно - логично.

Если клиент выбирает вариант позвонить в колл-центр, то может даже доверить нам отчасти выбор СТО: «Я выбрал 3 станции, машина такая-то, мне нужны такие-то работы, хочу загнать машину в среду в 12:00 и хочу, чтобы это была лучшая станция, помогите выбрать, куда мне обратиться» - мы поможем. Более того, автовладелец может оставить свои контактные данные в заявке к конкретной СТО, эта информация автоматически поступает и к нам, и на СТО. Мы контролируем, обработала ли СТО заявку. Если мы видим, что станция эту заявку не обработала, мы самостоятельно связываемся с клиентом и предлагаем ему другие варианты, после чего обязательно выясняем причину, почему станция не обработала заявку. Такую же поддержку своих клиентов предоставляет «букинг»: если вдруг в забронированном через «букинг» отеле что-то не так, они самостоятельно находят другие варианты, предоставляют дополнительные скидки и т.д.

- В чем отличие этого варианта от автомобильного асистенса, который предлагает запись на любую СТО?

- Во-первых, наш сервис бесплатный, в отличие от асистенса. Во-вторых, клиент имеет возможность самостоятельно принять решение, мы можем посоветовать, но не навязываем свое мнение. Кстати, поиск услуг эвакуатора также реализован в AUTOBOOKING. Среди наших партнеров есть и службы эвакуаторов, и страховые компании. А опыт работы с рынком позволяет нам не просто внести информацию о станции в базу, но и проверить ее самостоятельно. На каждую СТО, которая представлена на портале, приходили наши эксперты и проверяли, соответствуют ли действительности параметры, о которых эта станция заявляет (техническое оснащение, комфорт...). Это - большой труд, и мы будем продолжать эту работу. Более того, мы контролируем качество обслуживания наших клиентов и ведем полное сопровождение. Мы работаем 24/7 - в любое время клиент может получить всю необходимую ему информацию, не зависимо режима работы той или иной СТО.

- А отзывы на вашем портале «подтвержденные» или их может оставить любой посетитель?

- Посетитель не имеет возможности просто оставить какой-то отзыв, пока он не станет клиентом. Воспользовавшись услу-

гами СТО через наш сервис, он получает опросник - только так он сможет оставить свои комментарии. Более того, наша система модерирования не позволяет клиенту, которому выполняли шиномонтаж, писать о том, что ему, к примеру, плохо отремонтировали двигатель. Такие отзывы блокируются. Мы постоянно контролируем качество выполнения работ, и, если проверка показывает, что критика со стороны клиента объективна, применяем меры, вплоть до прекращения сотрудничества с данной СТО. Для нас всегда в приоритете клиент.

- Сколько стоит участие в Вашем проекте для СТО?

- На сегодняшний день это - 117 грн в месяц. Если СТО хочет быть первой в списке, выделяться цветом, рекламировать какие-то уникальные технические возможности и т.д. - это все имеет свою дополнительную стоимость, но она не высока.

- «Букинг» работает на проценте, а Вы - на «абонплате»?

- Да. Это обусловлено спецификой автомобильного сервиса: те работы, которые изначально планирует провести клиент, зачастую дополняются и другими в процессе обслуживания автомобиля. Поэтому мы не планируем привязываться к стоимости заказ-наряда.

- СТО, которые работают с вами, могут так же работать с вашими конкурентами?

- Мы никого ни в чем не ограничиваем. Главная ценность - свобода. Для СТО важно, кто сколько клиентов к ним приведет, и я думаю, что со временем, СТО будут работать с 3-4-мя системами одновременно.

- Подводя итоги, можете озвучить достижения вашего проекта? Сколько станций уже зарегистрировано и какова посещаемость сайта?

- Проекту 2 года, зарегистрированных станций - более 1,5 тысяч (подключены пока только миллионники и еще несколько крупных городов), посещаемость - около 10-ти тысяч в неделю. Мы не ставим себе задачей отслеживать заявки, направленные клиентами напрямую на СТО. Онлайн-записей сейчас - около 20-ти в день, и это хороший показатель. А вот если мы встретимся через год и таких записей будет 300 - я считаю, это будет победа и прорыв в отрасли, который существенно изменит приоритеты и отношение к клиенту.

Беседовал Александр Кельм



«Премия Лучший механик-2016»

В конце года состоялась «Вторая Конференция руководителей и механиков автосервиса», в рамках которой были вручены награды «Премии Лучший механик - 2016».

Конференция для специалистов из автосервиса прошла в довольно интересном формате. Организаторы пригласили ведущих специалистов из разных областей автобизнеса, а также гуру интернет-пространства, которые рассказали, чего ждут от современного автосервиса владельцы автомобилей, а также как продвигать свои услуги в разных источниках информации. Было уделено внимание понятию «клиентоориентированность», которое все прочнее входит в управление многих компаний. Специалисты узнали, как это работает, как нужно перестраивать работу компании, что клиентоориентированные автосервисные компании получают в будущем - дополнительных клиентов или сложности в управлении?

В ходе конференции были также получены ответы на ряд вопросов, актуальных именно для автосервиса, например, как сформировать базу клиентов и работать с ней, как включить «сарафанное радио», в том числе и в социальных сетях.

Организаторами «Второй конференции руководителей и механиков автосервиса» выступили журнал «Механик» и интернет-ресурс Autobooking.com. Генеральный спонсор мероприятия - немецкая торговая марка BIZOL, которая представляет моторные и трансмиссионные масла, а также другие технические жидкости для автомобилей. В рамках конференции также состоялся розыгрыш ценных призов, среди которых был планшет. Победители «Премии Лучший механик - 2016» получили дипломы и, соответственно, премию в размере 10 000 грн.

Победители в номинациях:

- «Установка дополнительного оборудования» - Игорь Иваненко, СТО ATIS, Киев;
- «Слесарные работы» - Алексей Курган СТО Toyota Центр Гранд Мотор, Хмельницкий;
- «Компьютерная диагностика» - Андрей Михайлюк, СТО Автотехнология, Одесса;
- «Установка и обслуживание ГБО» - Валентин Кулинич, СТО «Майстерня ГБО», Полтава;
- «Кузовной ремонт и малярные работы» - Александр Машкин, СТО «Глазурит», Киев;
- «Обслуживание и ремонт дизельных систем питания» - Сергей Баран, СТО «Автоцентр Европа», Киев;
- «Ремонт электрооборудования» - Максим Нахта, СТО Генстар, Киев.

Победители в номинациях:

- «Установка дополнительного оборудования» - Игорь Иваненко, СТО ATIS, Киев;
- «Слесарные работы» - Алексей Курган СТО Toyota Центр Гранд Мотор, Хмельницкий;
- «Компьютерная диагностика» - Андрей Михайлюк, СТО Автотехнология, Одесса;
- «Установка и обслуживание ГБО» - Валентин Кулинич, СТО «Майстерня ГБО», Полтава;
- «Кузовной ремонт и малярные работы» - Александр Машкин, СТО «Глазурит», Киев;
- «Обслуживание и ремонт дизельных систем питания» - Сергей Баран, СТО «Автоцентр Европа», Киев;
- «Ремонт электрооборудования» - Максим Нахта, СТО Генстар, Киев.

Источник: www.autocentre.ua

BERUF-AUTO

тел./факс: (044) 390 11 07

тел.: (066) 767 24 27, (050) 313 38 15

e-mail: diachuka@ukr.net

www.beruf-auto.com.ua, www.beruf-auto.prom.ua

LAUNCH
Балансировочные стэнды
Шиномонтажные стэнды

AGM
Подъемники
LAUNCH

Обогреватели воздуха
SECOMAT CHAUFFAGE

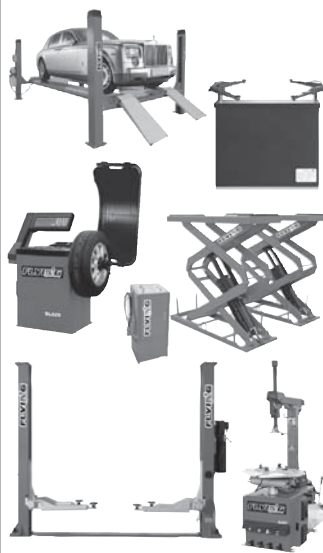
LESONAL
Лаборатория по подбору автоэмалей Sikkens и Lesonal

FUTURA YOKI
Покрасочные камеры и посты подготовки

BLACKHAWK
Рихтовочные стэнды

LAUNCH
Стэнды для регулировки геометрии углов установки колес
Диагностическое оборудование

Оборудование
производства Китая
по самым
низким ценам!!!



Сервисная служба - тел.: 050 313 36 17

Magneti Marelli DS1R. Новый стенд для диагностики дизельных форсунок

Magneti Marelli выпустила новый компактный стенд для диагностики дизельных форсунок, который по достоинству оценят сотрудники мастерских с ограниченным рабочим пространством. Применение новейших технологий позволяет быстро и точно оценивать техническое состояние форсунок.

Базовые модификации стенда DS1R-S/10 и DS1R-E/10 позволяют на основании проверки электрических параметров и герметичности выдавать результат в формате «соответствуют/не соответствуют». Версии DS1R-E/20 и DS1R-D/20 с высокой степенью точности измеряют все параметры работы форсунок и предоставляют подробный отчет со ссылками на интегрированную базу данных. Регулярно обновляемая база данных содержит подробную информацию по всем типам электромагнитных и пьезоэлектрических форсунок Bosch, Delphi, DENSO, Siemens / VDO / Continental.



Сотрас. Мощный, но деликатный

Компания AMTOOL презентует на рынке Украины уникальный пресс FP25 от производителя профессионального гидравлического оборудования Сотрас (Дания).

FP25 - пневмогидравлический пресс на 25 тонн, который не имеет аналогов. Управление как пневматической системой пресса, так и гидравлической осуществляется при помощи 2-х педалей, что позволяет оператору использовать обе руки для максимально точного совмещения прессуемых деталей. Благодаря пневмогидравлической системе пресса оператор имеет возможность быстро и точно разместить шток в нужном положении без усилий и только потом включить гидравлический цилиндр с давлением 25 тонн.

Легкость хода штока позволяет оператору зажать даже куриное яйцо! 240 мм вертикального хода штока позволят выполнить даже самые сложные задачи.

При этом шток гидравлического цилиндра имеет возможность перемещения влево или вправо от центра. Шток диаметром 50 мм покрыт хромом для защиты от повреждений. Пресс оснащен манометром большого диаметра с четкой шкалой, что позволяет точно контролировать усилие. Стол пресса имеет 8 рабочих положений.

Еще одним весомым аргументом в пользу автосервисного оборудования Сотрас является трехлетняя гарантия.



СОТРАС

(044) 351-1340, (067) 244-3225

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДОМКРАТЫ от 2 до 58 тонн

Производство Дания (с 1946 г.)



3 года
гарантии



- ✓ Низкий клиренс шасси домкрата для доступа под любое ТС
- ✓ Дополнительная педаль привода насоса для быстрого подъема
- ✓ Полностью сварная конструкция из высококачественной стали
- ✓ Ручка эргономической формы с резиновым покрытием

Больше информации на сайте www.amtool.ua



ДИЗЕЛЬНЫЙ СЕРВИС ЗА РАЗУМНЫЕ ДЕНЬГИ

Дизельные топливные системы снятся в ночных кошмарах многим автосервисам. Информации мало, оборудование для диагностики и ремонта стоит сумасшедших денег, сложностей и специфических нюансов в работе с ними хоть отбавляй, а клиентов все больше и больше... На данный момент есть 3 варианта того, как автосервису действовать в сложившихся условиях:

- отказаться от обслуживания дизельных систем и довольствоваться тем, что умеют все автосервисы;
- рискнуть и инвестировать серьезные средства в дорогостоящее оборудование мировых брендов, а там - как пойдет;
- прочесть в этой статье то, о чем нам рассказал Дмитрий Шамровский - изобретатель, учредитель компании DiMeD и СТО «Автодизель» в г. Днепр, и получить представление о реалиях дизельного сервиса.



- Дмитрий, расскажите о новой линейке ваших стандов, насколько они разнообразны, какую реакцию вызывают у специалистов дизельных сервисов? Многим уже известен универсальный стенд DiMeD EXPERT, теперь Вы презентуете целую линейку...

- Изначально мы поставили для себя задачу спроектировать универсальный стенд, что было самым сложным этапом. Когда же мы этой цели достигли, нам не составило особого труда разделить его на компоненты (отдельный стенд для насосов, отдельный - для инжекторов и т.д.). Подобное разделение на отдельные стенды - очень удобное решение для крупных сервисных станций. Если сервису с небольшим оборотом достаточно универсального стенда, то более крупным - гораздо удобнее использовать два отдельных для того, чтобы мастера по ремонту насосов и мастера по ремонту инжекторов не создавали друг другу препятствий при работе, что часто случается при наличии одного только универсального стенда. То есть, любой сервис может подобрать оптимальное решение для своих нужд.



Automechanika 2016, Франкфурт, специалисты итальянской компании Rabotti с Дмитрием Шамровским у стенда DiMeD.

- Существуют ли аналоги подобной концепции на мировом рынке у каких-либо известных брендов?

- Что-то подобное есть у итальянской фирмы Rabotti, они движутся в том же направлении что и мы, но значительно отстают в области тестирования насосов. Наш подход к тестированию насосов уникален и не имеет аналогов ни в одной другой фирме.

- Насколько нам известно, на выставках дизельного оборудования Вы открыто рассказываете и объясняете всем желающим принципы работы стендов DiMeD. Не переживаете, что конкуренты могут применить ваши технологии в своем оборудовании?

- Пускай пользуются. Мы не пытаемся скрыть наши технологии, мы пишем о них в брошюрах, показываем в YouTube. Мне не составляет труда показать и рассказать им как работаем мы. История существования Rabotti, к примеру, насчитывает уже 90 лет, тогда как стенды DiMeD существуют всего 6 лет, и мы уже их превзошли. Мы можем позволить себе быть конкурентоспособными, даже если наши решения будут копировать именитые фирмы. Главное - чтобы о наших технологиях узнали, а предлагать их реализации в оптимальном соотношении цены и качества - это уже наша забота.

- Насколько широко распространение на мировом рынке успели получить стенды DiMeD?

- Из семи существующих континентов наших стендов пока нет только в Австралии и Антарктиде. Если взять, к примеру, Южную Америку - до обучения, которое мы там недавно провели, там было 4 или 5 наших стендов, после нашего обучения мы получили заказ еще на 16. Наши стенды есть в Индии, Эмиратах, в России их очень много, в Украине и т.д.

В этом году мы представили нашу продукцию на выставках Automechanika в Стамбуле, Москве, Франкфурте, Дубае, также, мы приняли участие в ежегодном собрании Ассоциации Дизельных Специалистов (ADS) Латинской Америки, которое состоялось в городе Медельин (Колумбия). Есть еще ADS Северной Америки, в ежегодном собрании которой мы, хоть и не лично, были представлены в прошлом году. Тогда нашу продукцию презентовал наш дилер. А в этом году мы лично приняли непосредственное участие в этом мероприятии со своими стендами, всем оборудованием и инструментами. После этого мы перелетели в Эквадор, где провели обучение для дизельных специалистов из пяти стран.

- Вы говорили про инновационный подход к тестированию насосов на ваших стендах. Это касается и форсунок?

- Да, мы предложили рынку два новых теста, которых нет ни

у Bosch, ни у Delphi, ни у Denso - ни у кого, кроме DiMeD. Они помогают мастерам лучше понять и отрегулировать работу форсунок. При помощи них определяется минимальное давление открытия распылителя и минимальный импульс для активации форсунки.

- Ваши стенды не позволяют получить авторизацию производителей дизельной аппаратуры. Есть ли смысл для СТО, уже авторизованной каким-либо мировым производителем, в покупке стендов DiMeD, или ей будет достаточно «оригинальных» стендов для полноценной работы?

- Вы правы, наши стенды не позволяют получить авторизацию. Я считаю, что если дизельная станция крупная, то для нее желательна авторизация по основным брендам - Bosch, Delphi и Denso. Хотя, некоторым удается успешно работать и без авторизаций. Но, в любом случае, наши стенды пользуются спросом как у крупных авторизованных сервисов, так и у сервисов, не имеющих авторизации. К примеру, самый первый стенд, который мы продали - DiMeD EXPERT, был куплен владельцем Bosch Service, у которого на данный момент 3 стенда Bosch EPS 815, на одном из которых - CAM-box, на другом - тестируются насосы типа VP44. Это - специфические насосы, появившиеся еще до Common Rail, которые можно протестировать только на стенде Bosch EPS 815, мы это направление сознательно не затрагивали при разработке своих стендов. Так что насосы этого типа невозможно правильно и в полном объеме обслужить ни на одном стенде в мире, кроме Bosch.

- То есть, нельзя сказать, что что на этой станции не было чего-то принципиально необходимого...

- Этот сервис хорошо укомплектован. Там есть и третий стенд Bosch, он используется сугубо для тестирования Common Rail инжекторов. Помимо Bosch на станции есть стенды Hartridge, Rabotti. C-MAX 3000. Однако, по словам руководителя, после трех месяцев с того момента, как он приобрел стенд DiMeD, его мастер заявил, что будет тестировать даже насосы Bosch только на нашем стенде, и напрочь отказался работать на других стендах. Так же и во Франкфурте на выставке, известные фанаты стендов фирмы Hartridge, которые до знакомства со стендами DiMeD были глубоко убеждены, что лучше Hartridge ничего в мире нет, вели со мной переговоры касательно приобретения наших стендов именно для насосов.

Если говорить в общем о статистике по дизельным сервисам, то если сервис хочет работать со всем спектром топливной аппаратуры, которая есть на рынке, он авторизован и по Bosch и по Delphi, и по Denso, имеет стенды Hartridge и Bosch,



«Материнский» полнофункциональный
стенд. Позволяет тестировать современные
Common Rail насосы и инжекторы по шести каналам.

DiMED EXPERT



DiMED EXPERT

Стенд для тестирования Common Rail
насосов и инжекторов по одному каналу.

Коротко о стендах

Стенд **DiMED EXPERT** практически навсегда избавляет от потребности в дополнительных апгрейд-комплектах с фланцами, держателями, муфтами, штуцерами с переходниками, клампов и зацепов, специально изогнутых трубок высокого давления и т.п. Благодаря специальной фланцевой стойке, которая перемещается и вращается вокруг вертикальной оси для удобства работы на него становятся практически все известные Common Rail ТНВД.

То же самое касается и инжекторов. На стенде установлено универсальное шестиканальное крепление для инжекторов собственной разработки DiMED.

На нем легко закрепляются любые форсунки, в том числе и грузовые, независимо от расположения лысок, штуцерами в одном направлении - для работы с любыми инжекторами одним комплек-

70% работ, тем не менее, проводится на неавторизованных стендах. И это - даже не беря во внимание наши стенды, которые позволяют отнять у «оригинальных» стендов львиную долю работы, позволяя выполнять ее быстро, точно и комфортно для специалиста. К тому же, Bosch, как и Delphi и Denso, имеют такую привычку - выпускать новую систему на рынок, а потом 10 лет «тянуть резину» и не давать технологий даже её тестирования, не говоря уже о ремонте. А за эти 10 лет те же итальянцы уже что-то предлагают для работы с этими новыми системами. И сервисам приходится пользоваться их продукцией, т.к. есть острая необходимость, как минимум, продиагностировать эти системы для того, чтобы дать заключение, какой именно узел вышел из строя, и где искать проблему.

- Значит, тенденция использования неавторизованных стендов авторизованными станциями существовала ещё до появления DiMED?

- Да. К примеру, есть фанаты того же Bosch, но в итоге, они все равно приходят к тому, что нецелесообразно приобретать дорогостоящий стенд Bosch EPS 815 с комплектом для тестирования каких-то «жутких» рядных насосов из прошлого века. Выход находился в приобретении каких-то турецких или китайских стендов. Bosch попытался заполнить эту нишу, нес-

колько лет назад предложив свой мензурочный стенд - в современной линейке Bosch имеется стенд EPS 625 для устаревших дизельных систем, он имеет устаревшие как конструкцию, так и дизайн.

- Получается, DiMED конкурирует не с Bosch, Denso и т.д., а завоёвывает своё место именно в этом 70%-ом сегменте?

- Можно сказать и так. Когда я начинал этот проект, я не думал о том, с кем я буду конкурировать. На своём сервисе я имел стенды тех же крупнейших брендов, и меня не устраивала их функциональность. Я четко понимал, что далеко не все параметры, которые нас интересуют, мы можем проверить с их помощью, и далеко не всегда после диагностики насоса, или инжектора при помощи «модных» и дорогих стендов, мы можем с уверенностью констатировать, что именно в нём исправно, или же нет. Именно это привело к тому, что мы начали разработку собственного оборудования и стендов, а не желание заполнить какую-то нишу в рынке. Началось все с того, что выбора было только два: использовать тиски для разборки инжекторов, либо, пользоваться «фирменными» струбцинами для каждого бренда отдельно. Нам же нужно было универсальное решение - в этом была причина.



DiMeD EXAM

Стенд для тестирования
Common Rail насосов.



DiMeD EXIST

Стенд для тестирования
Common Rail инжекторов.



DiMeD EXTRA

Специальный стенд для тестирования
Common Rail насосов.

том трубок! Один универсальный носикоприемный адаптер подходит для всех диаметров носика распылителя и для всех типов гаек распылителя.

Если базовый стенд DiMeD EXPERT обеспечивает тестирование насосов и инжекторов по шести каналам, то более доступный стенд **DiMeD EXPRESS** - по одному каналу. Это решение для сервисов, загрузка которых позволяет тратить больше времени на обслуживание одного автомобиля. Также есть стенд только для Common Rail инжекторов - **DiMeD EXIST**. Базовые функции инжекторных стендов DiMeD включают тестирование: Bosch и Denso электромагнитных и пьезо-инжекторов (+ISA кодирование Bosch), Delphi электромагнитных инжекторов. Стенды DiMeD EXPERT, DiMeD EXPRESS и DiMeD EXIST работают с пьезо-инжекторами Siemens/Continental, Delphi Smart-инжекто-

рами. Для всех трех стендов доступны дополнительные функции и опции, такие как: C2i/C3i кодирование инжекторов Delphi, адаптеры для CRIN инжекторов, мастер-насос для тестирования инжекторов, а также стойка для хранения аксессуаров TD-7000-RACK.

Другое «отпочкование» от базового стенда - стенды для работы только с насосами. Есть версия для работы только с легковыми авто и микроавтобусами **DiMeD EXAM**, с приводным электродвигателем мощностью 5,5 kW **DiMeD EXTRA** работает с насосами легковых авто, микроавтобусов, грузовыми насосами и с тяжелыми насосами сельхоз- и спецтехники благодаря мотору мощностью 15 kW.

Разработан широкий перечень опциональных комплектов поставки, что позволяет сервисам не приобретать ничего лишнего, но по необходимости

расширять функционал. Стенды DiMeD, независимо от комплектации, являются высокопрофессиональными устройствами, оснащенными зачастую уникальными функциями. Стенды проработаны до мелочей с инженерной точки зрения, в отличие от бюджетных «универсальных» изделий китайского производства.

Оборудование собирается из качественных комплектующих, с электроникой собственной разработки. Стенды производятся на Совместном Предприятии OUS Otomotiv Makina Imalat Sanayi ve Ticaret DiMeD в Турции. OUS означает ONE UNIVERSAL SOLUTION - Одно Универсальное Решение. К разработке стендов в последние годы были подключены специалисты авторизованных дизельных сервисов Teknik Dizel Service (Турция), обогатившие опыт сервиса «Автодизель».

- Что понадобится сервису, не имеющему дизельного подразделения, внедрить его в свою работу с нуля? Какие тенденции в этом отношении на мировом рынке?

- Тенденция сейчас такова, что как Bosch, так и Delphi стараются предоставить каждому не специализированному на дизельных топливных системах сервису возможность, как минимум, проверки инжекторов Common Rail. Они производят дешевые, по европейским меркам, стенды, не позволяющие получить авторизацию, зато дающие возможность проверить инжектор и сказать - работает он или не работает. Такие есть и у Bosch и у Hartridge. Они позиционируют эти стенды таким образом, что любой авторизованный Bosch Service, или Delphi Diesel Point могут купить такой стенд и с его помощью «пригваривать» инжектор к замене или отправке на восстановление в авторизованный дизель-сервис. Проще говоря, при помощи таких стендов эти компании пытаются сделать сервисы поставщиками работы для своих авторизованных дизельных сервисов, их агентами на широком рынке.

- Какова стоимость таких стендов?

- Цена колеблется от 9-ти до 34-х тысяч евро (для Украины). По европейским меркам, это - дешево.

- У DiMeD есть подобные «агитационные» предложения?

- Нет, все наши стенды предназначены для ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО диагностирования и ремонта систем Common Rail, и при этом они стоят дешевле, нежели самые дешевые стенды для элементарной проверки форсунок, которые предлагают выше названные бренды. Мы считаем, что Украина - не такая богатая страна, чтобы люди могли позволить себе потратить 15-20 тысяч евро на стенд, предназначенный сугубо для определения фактической работоспособности форсунки и не позволяющий произвести какие-либо иные диагностики, не говоря уже о ремонте. То, что по европейским меркам - дешевое решение, для нас - серьезные инвестиции. К нам обращаются профессионалы, которые уже работают с дизельными системами, им мы предоставляем комплексное решение для тестирования, ремонта и кодирования систем Common Rail. По факту получается, что стенд того же Bosch, который позиционируется как дешевый и предназначается сугубо для определения работоспособности форсунки, стоит в 2 раза дороже стенда DiMeD, который мы позиционируем как стенд для профессионального ремонта.

- Что компания DiMeD может предложить сервису для начала работы с дизельными топливными системами? С чего вообще стоит начинать?



- У нас имеются приборы для входной диагностики инжекторов, которые позволяют определять явно дефектные инжекторы при помощи обычного дешевого ручного форсуночного стенда. А уже для профессионалов выпускается линейка профессиональных стендов. Но многие начинают именно с обучения у нас правильной диагностике (электронной и гидравлической) на автомобиле, затем правильный демонтаж насосов и инжекторов - включая извлечение заклинивших в головке блока цилиндров инжекторов (для этих операций мы также выпускаем специальные инструменты и гидравлические съемники) - и затем входной контроль и дефектовка. Многие, начав с таких работ, через короткое время открывают полноценные дизельные сервисы с нашей помощью.

По электронной диагностике DiMeD является дилером Bosch и Теха, по демонтажу инжекторов и насосов, кроме собственной продукции, мы предлагаем инструменты голландской Vibgoras, и итальянских Govoni, Sirini.

Наша целевая аудитория - люди, которые хотят именно ремонтировать, а не только проверять. Предположим, клиент привозит свой автомобиль на эвакуаторе. Для проверки работоспособности форсунки достаточно элементарного динамического теста обратного слива топлива (мензурка, трубочка, стартер крутит ДВС...), это стоит «копейки». Для этого не нужно снимать форсунку, нести её на стенд только для того, чтобы констатировать, что она вышла из строя. А потом объяснять клиенту «мы не можем произвести ремонт, наш стенд - только для проверки, за ремонтом обратитесь к специализированному дизельному сервису...». Может, в Европе это и работает, но в Украине подобный подход к обслуживанию клиента даже звучит нелепо.

- Какова ситуация в Украине с дизельными сервисами в целом? Их достаточно, или не хватает? У них большая загрузка, или же они полупустые?

- Количество дизельных сервисов в Украине растёт с каждым годом. Пускай на данном этапе в Украине не так распространены дизельные автомобили, как в Европе, но, тем не менее, работы сервисам хватает с лихвой.

- Говорит ли ежегодный рост числа дизельных сервисов в Украине об увеличении числа дизельных автомобилей на украинском рынке?

- Видимо, да. И я глубоко убеждён, что, если человек качественно выполняет свою работу - без клиента он не останется. Тогда как другой может потратить миллионы на дорогое оборудование, которое в итоге будет простаивать без дела.

- Если человек решает открыть дизельный сервис и хочет получить комплексное решение для полноценной работы, на какую сумму ему стоит рассчитывать? И как быстро вы сможете обучить его всем тонкостям при условии наличия у него потенциала?

- Если говорить об авторизованном оборудовании, то для полноценной работы необходимы будут стенд Hartridge в полной комплектации под Denso и Delphi и стенд Bosch в полной комплектации под Bosch. Вместе всё это обойдётся в сотни тысяч евро. Если взять один универсальный стенд DiMeD, функционал которого гораздо превосходит возможности двух вместе взятых выше названных, цена будет ниже на порядок. Всё зависит от загрузки сервиса. Если она не велика, достаточно одного универсального стенда, если загрузка большая - лучше купить несколько отдельных специализированных стендов.

Что касается обучения специалиста работе с нашими стендами - каждый случай индивидуален, всё зависит от самого специалиста. Но в любом случае могу сказать, что разработанные нами интерфейс и процедуры тестирования очень удобны для восприятия и работы с нашим оборудованием.

Подытоживая, могу с уверенностью сказать, что сегодня наши технические решения позволяют создавать современные дизельные сервисы со значительной экономией финансовых средств, площади помещения и времени для обучения персонала.

Подготовил **Данила Андреев**



ОДНО УНИВЕРСАЛЬНОЕ
РЕШЕНИЕ
для всех дизельных сервисов



DiMED®



www.dimed.com.ua

Украина, Днепропетровск, ул. Лениногорская, 6
тел.: +38 (0562) 33-33-23, 33-33-88, 33-33-99
e-mail: dimed@denso.dp.ua



К идеальным форсункам - без эталонов

В предыдущей статье, посвященной кодированию дизельных инжекторов, мы в общих чертах описали причины его необходимости. Во втором материале директор компании Open System Александр Ляпун рассказывает более детально о роли кодирования в обеспечении эффективной работы современных дизельных двигателей. А также о различных вариантах кодирования - оригинальном заводском и фирменном от Open System в применении к инжекторам Delphi.

Современные не «те» дизели

Одной из причин появления кодируемых инжекторов стало изменение принципа работы современных дизельных двигателей относительно того, каким его установил великий Рудольф Дизель. Тогда все было просто: в цилиндр подавалось дизтопливо, смешивалось с горячим от предварительного сжатия воздухом, затем данная смесь сжималась поршнем до момента взрыва. При конструировании таких классических дизелей производились математические расчеты момента детонации топлива, возврата поршня в исходное положение и пр. при помощи вполне конкретных формул. На основании этих расчетов раз и навсегда для конкретного двигателя определялись пропорции топливно-воздушной смеси и оптимальный момент впрыска топлива.

Пока не началась борьба за экологию и экономию, дизель оставался «детонационным» по принципу своей работы.

А следовательно - шумным и тяжелым. Шумным - потому, что вибрацию от десятков взрывов в секунду нельзя погасить никакими ухищрениями. А тяжелым - потому что такой принцип работы, основанный на детонации и высокой компрессии, создавал огромные нагрузки на все компоненты поршневой группы: от клапанов и колец до шатунов и коленвала. Тем более, что надо было предусмотреть возможность несвоевременной детонации, создающей дополнительную нагрузку. Естественно, производителям дизельных ДВС приходилось закладывать большой запас прочности всех элементов, что увеличивало стоимость производства ДВС и общую массу двигателя, а также не позволяло достичь потенциально возможной экономичности ввиду больших потерь энергии на проворачивание самого двигателя.

Очевидно, что автопроизводители хотели избавить дизельный двигатель от врожденных недостатков, и по характеру работы ЦПГ приблизить его к бензиновым ДВС. Это позволя-

ет уменьшить размеры и запасы прочности с одновременным увеличением удельной мощности, а также сделать двигатель тише. Все это в сумме делало дизель более приемлемым для легковых автомобилей, в том числе и обычных «городских» моделей. Однако для этого требовалось снизить компрессию и, по возможности, уйти от чисто детонационного принципа работы. С этой целью для обеспечения воспламенения топливно-воздушной смеси стали использовать предвпрыск.

В современных дизельных двигателях не взрывается одновременно вся порция топлива, рассчитанная на один рабочий ход поршня. Вместо этого в момент создания в камере сгорания достаточного для воспламенения давления осуществляется предвпрыск (в некоторых ДВС используется два предвпрыска), а основная порция смеси подается уже при движении поршня вниз, и процесс горения продолжается. Это значительно уменьшает как уровень шума, так и нагрузку на поршневую группу ДВС за счет того, что нужное давление для движения поршня производится не детонацией, а воспламенением топливной смеси, как в бензиновых ДВС. Само собой, и компрессия в таких дизельных моторах значительно ниже.

Именно такой режим работы неразрывно связан с необходимостью обеспечения высокоточного дозированного впрыска электронным бортовым компьютером, который, в свою очередь, должен «знать» абсолютные парамет-

ры форсунок (инжекторов) для каждого в отдельности цилиндра. Кодирование инжекторов - это получение рабочих характеристик и преобразование их в цифровой код. Код инжектора позволяет обеспечить высокую точность момента предвпрыска и подаваемой им порции топлива, что имеет критично важное значение для устойчивой работы ДВС. Если раньше достаточно было просто подать в цилиндр на такте сжатия определенную порцию топлива, которое потом само взорвется, когда будет достигнуто достаточное сжатие, теперь нельзя ни опередить, ни пропустить момент предвпрыска. И также важно подать достаточную порцию топлива.

Особенности кодирования инжекторов Delphi

Первой начала использовать кодирование инжекторов компания Delphi. Дело в том, что в отличие от инжекторов, к примеру, Bosch - с регулируемыми путем подбора шайб параметрами, конструкция инжектора Delphi не позволяла изменять характеристики инжекторов путем изменения зазоров между подвижными элементами изделия. Таким образом, для коррекции расброса параметров изготовленных инжекторов, которые из-за особенностей производства и строгости современных требований не могут быть абсолютно идентичными, а также в виду невозможности регулировки инжекторов механическим путем, было решено изменять время управляющих сигналов для каждого инжектора, чтобы производительность каждого изделия соответствовала требуемым параметрам.

Код - это информация для блока управления двигателем по управлению инжектором. Основное содержание кода Delphi - это ширина управляющего импульса в привязке к рабочему давлению (помимо этого в код заложена еще некоторая информация). Поскольку инжекторы Delphi не имеют элементов для регулировки, их производительность определяется физическими параметрами, заложенными при изготовлении. При испытании изготовленных форсунок под разным давлением, подавая на них разный по длительности электрический сигнал определяется изначальная характеристика инжектора - это пролив (количество жидкости, прошедшее через инжектор за 1000 циклов впрыска). Исправить разброс этих характеристик без многократного удорожания производства - практически невозможно. Именно этот разброс и компенсируется присвоением форсунке индивидуального кода.

Один из важных параметров - время срабатывания форсунки (response time) - это время от момента подачи на форсунку электрического сигнала до

непосредственного впрыска топлива из распылителя в цилиндр (или измерительную систему). Только имея значения времени отклика каждой форсунки бортовой компьютер автомобиля может рассчитать, на какую форсунку подавать сигнал с опережением для наиболее эффективной работы ДВС в конкретной фазе, для разных режимов работы двигателя.

Варианты кодирования инжекторов Delphi

Кодируемые инжекторы Delphi делятся на две группы: C2i и C3i. Функциональное отличие между ними следующее. Характеристика форсунки C2i получается после прохождения испытательного цикла по 150 точкам, и линеаризуется по двум крайним точкам. В инжекторах C3i вся рабочая характеристика разделена на 3 диапазона, например, форсунки испытываются давлением 400, 800, 1200 кг, и по каждому диапазону строится отдельная линеаризация по 150 точек, то есть в сумме получается уже 450 точек. Таким образом, в коде C3i более точно прописывается характеристика форсунки.

Значение кода форсунки определяет еще одну особенность работы двигателя это - сброс давления в системе Common Rail. Например, если во время движения происходило продолжительное нажатие на педаль газа, а затем резко прекратилось, либо произошла какая-то критическая ошибка, требующая сброса давления - системе управления необходимо все создавшееся давление снять. В некоторых автомобилях это делается при помощи регулятора давления или давление может быть сброшено через «обратку» форсунок. Данную «обратку» в C2i образно мож-

но назвать принудительной. Для этого бортовой компьютер посылает на дозирующий клапан инжектора такой минимальный электрический сигнал, который создает дисбаланс давления путем слива в «обратку», но величина этого дисбаланса не формирует такое давление под иглой распылителя, которое необходимо для ее поднятия и, соответственно, впрыска топлива в цилиндр. Проще говоря, давление открытия «обратки» ниже, чем давление открытия иглы распылителя, и в инжекторах Delphi это значение (минимального сигнала для открытия «обратки») вычитывается из кода форсунки.

Если в коде C2i используется шестнадцатеричная система счисления (в качестве цифр этой системы счисления обычно используются цифры от 0 до 9 и латинские буквы от A до F), то в C3i - ISO 7-bit (G-код) - этот код шире, т.к. характеристика форсунки C3i разбивается на 3 диапазона, и каждый из них кодируется отдельно.

Визуально коды форсунок отличаются друг от друга очень сильно, но зная, что число-буква A - это код 1010, а число-буква B - это 1011, можно понять, что отличие A и B это всего один разряд младших значений и в шестнадцатеричной системе эти числа отличаются друг от друга на 6%.

Оригинальное кодирование

Оригинальное оборудование, необходимое для получения авторизации Delphi, производит компания Hartridge. Однако она делает только сами стенды, а программное обеспечение к ним для работы с инжекторами Delphi производит компания IRIS. Данное ПО доступно исключительно для авторизованных ав-

У компании Delphi, так же, как и у DENSO, нет собственного производства диагностических стендов для инжекторов и ТНВД. Стенды производит британская Hartridge, но обеспечение создается совместно с разработчиками топливных систем.





Легковой инжектор производства Delphi отличается весьма простой конструкцией в сравнении с инжекторами других производителей. Этим обеспечивается его надежность, однако невозможность регулировки привела к необходимости кодирования.

томастерских сети Delphi и устанавливается на испытательные стенды Hartridge для выполнения «авторизованной» диагностики и ремонта.

В форсунках Delphi C2i кодируются не абсолютные, а относительные значения от базового. Возвращаясь к кодированию значения *response time* - Delphi совместно с Hartridge и IRIS придумали систему, которая позволяет не обременять себя какими-то эталонными данными для каждого стенда, т.к. стенды в любом случае немного отличаются - у каждого есть своя погрешность измерения в ту или иную сторону. Поэтому значения для разных типов форсунок изначально в стенды Hartridge не закладываются.

Для каждой группы форсунок есть идеальное значение времени включения для конкретного двигателя. Но форсунки с конвейера сходят разные

по своим характеристикам. Во время тестирования только произведенной на заводе форсунки считывается разница между идеальным значением времени включения и фактическим. При ее программировании эта разность значений (дельта - значение разницы от идеального до реального) закладывается в коде форсунки. После такого программирования форсунки на заводе ее значения считаются идеальными.

Для получения данных для последующих работ, связанных с кодированием определенного типа инжекторов, диагностом дизельного центра берется абсолютно новая форсунка, в которой уже прописан корректный (заводской), именно для нее сгенерированный код. Такой новый инжектор устанавливается на стенд и прогоняется по всем параметрам (тестируется по более чем 150 точкам кодирования в C2i). Только пос-

ле этого система «разворачивает» код, заложенный в форсунке, в котором хранятся те самые дельты (изменения). Отнимая эти дельты от текущего значения, система получает *target* - ноль абсолютных значений форсунки, которое является основанием для кодирования других форсунок. В результате между абсолютным значением (с завода) и значением *target* (после прокатки на стенде) есть погрешность, но она не значительна и постоянна на длительное время для конкретного стенда. После выполнения описанной операции получения данных с нового инжектора на стенде Hartridge, этот стенд получает базовые значения для данного типа форсунок.

В целом, это довольно удачное решение для авторизованных сервисов, имеющих доступ к новым инжекторам. Даже несмотря на то, что измерительная система стенда может иметь определенную погрешность, при помощи этих заложенных в коде каждой форсунки дельт эта погрешность нивелируется. При последующих программированиях форсунок этого типа система стенда будет отталкиваться не от заводского эталонного значения, а от полученного при первом проливе значения *target* и отнимать дельты новой форсунки уже от него.

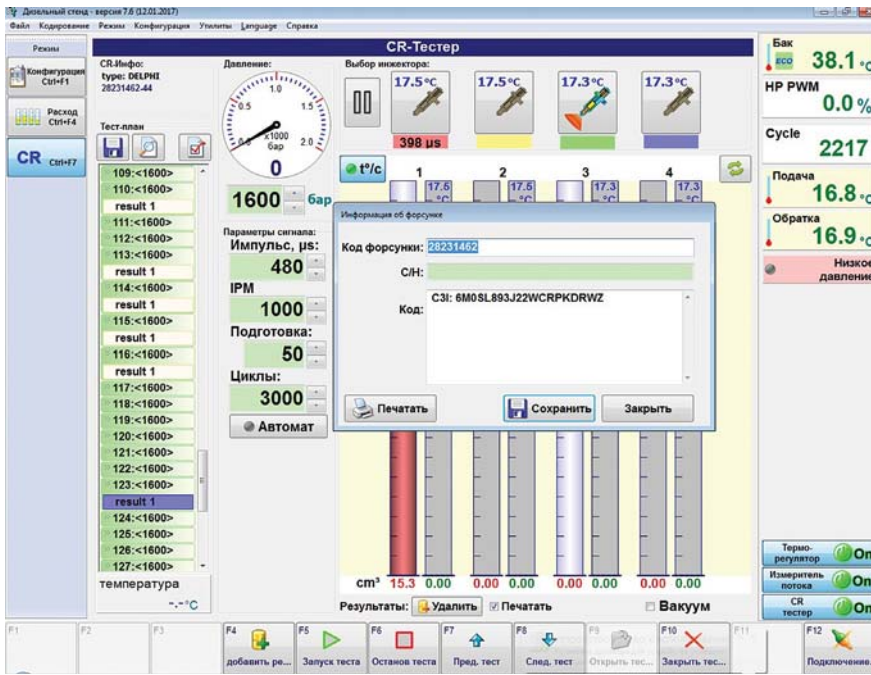
Таким образом, для кодирования инжекторов Delphi требуется регулярная проверка измерительных блоков с помощью эталонных инжекторов. Для того, чтобы программа, присваивающая код изделию, и учитывала погрешности измерителей конкретного стенда, на котором она установлена. Без регулярного проведения данных процедур вы не сможете закодировать инжектор на дилерском стенде. Он просто откажется это делать. Естественно, у неавторизованных сервисов, не имеющих возможности брать со склада новые инжекторы всех типов, в этой связи возникают трудности.



Независимые СТО пытаются обойти необходимость кодирования инжекторов разными методами. Например, если из 2000 форсунок выбрать 4 примерно одинаковых и установить их на автомобиль - бортовой компьютер адаптируется довольно быстро. Для некоторых автомобилей используют «режим полной нагрузки»: полтонны груза в багажник, «газ в пол» и под гору - в режиме максимальной нагрузки ДВС бортовой компьютер быстрее адаптируется. Естественно, такая «процедура» не даст оптимальных показателей работы ДВС в соответствии с последними экологическими нормами, но потребитель этого не заметит.

Есть отличия в математике бортовых компьютеров европейских и аме-

риканских автомобилей - они по-разному принимают код. Это связано с экологическими нормами. Европейские автомобили менее восприимчивы к не совсем корректному коду (*response time* не правильно замерен или вакуум не было). У этих автомобилей (Renault, Citroen) широкий диапазон коррекции адаптации. У «американцев» (Ford, ...) этот диапазон меньше, поэтому проблем с ними возникает больше. Экологические нормы в США очень требовательны к соотношению воздуха и солярки в смеси. Но в любом случае инжекторы нужно кодировать, и делать это корректно, что дает не только соответствие нормам, но и максимальную производительность при минимальном расходе топлива.



Обойтись без эталона

Директор компании Open System **Александр Ляпун** рассказал нам, как эта проблема решается на оборудовании, разработанном его фирмой.

«Мы не пошли по пути, проторенному для авторизованных сервисов. Ведь если стенд еще не запрограммирован для кодирования определенного типа форсунок, а такую форсунку нужно протестировать, а затем кодировать - то без новой форсунки такого типа (а ее может и не оказаться на сервисе) получить target не получится. Будучи уверенными в надежности нашей электроники, мы вычисляем фиксированные значения target для конкретных форсунок и даем эти значения сервисам.

Мы исходим из потребностей наше-

Уникальная система, разработанная и реализованная в стендах компанией Open System, позволяет точно измерять каждый впрыск отдельно от другого, что дает мгновенные значения – наиболее точную характеристику работы форсунки. Эта система измерения проверена семью годами успешной эксплуатации стендов CR-JET.

го рынка и пытаемся предоставить людям максимальные возможности для работы. Когда становится вопрос о получении target для какой-то новой форсунки, то проще самостоятельно его сделать и разослать сервисам, имеющим наше оборудование. Мы уверены в отсутствии каких-либо погрешностей, т.к. и система управления форсункой и система измерения наших стендов CR JET проверены семью годами эксплуатации. И доказано, что в течение как минимум этого времени их параметры не изменяются. В наших стендах нет каких-то механических частей, которые могли бы изнашиваться. Если же изменение в работе стенда и происходит, то это может быть вызвано проблемами в электрической части. Пользователям достаточно хранить у себя образцовую форсунку, пролив которую, неисправность локализуется и далее устраняется.

Еще одна особенность форсунок Delphi в том, что «обратка» у них создается вакуумом. Во многих стендах значение вакуума варьируется. Экспериментальным путем мы пришли к выводу, что на наших стендах значение вакуума от 0,2 до 1 бар отражается на

проливе форсунки в пределах 1-2%, а в коде форсунки заложена погрешность около 3%. То есть погрешность за счет вакуума не влияет на работу форсунки. Вакуум для тестирования форсунок Delphi в стенде необходим. Форсунка может и закодироваться без обеспечения вакуума, если измеренные характеристики попадут в допустимый диапазон значения кода. Но существует высокая вероятность, что на автомобиле данная форсунка будет работать не корректно.

Нужно понимать, что код может получиться на многих стендах, но как он будет работать на автомобиле - вопрос другой. Математика получения кода берется из измерительной системы стенда, и если в такой измерительной системе есть погрешность, она сказывается на содержании кода. Здесь очень важна точность измерения абсолютных значений каждого впрыска. Например, в стендах Bosch количество топлива измеряется потоковым методом - это обычная механическая вертушка. Прецизионная, высокоточная, но вертушка. Это косвенный метод, ведь для того, чтобы получить минимальные проливы, ее нужно долго крутить. В Hartridge используется объемный метод с выведением среднего значения. Мы же сделали так, что измеряется каждый впрыск отдельно. Таким образом, мы получаем мгновенные значения, которые дают гораздо более точную характеристику работы форсунки, нежели любые поточные или объемные методы».

Подготовил **Иван Савельев**



Open System, г. Хмельницкий
тел./факс: (0382) 777-428(9), 789-684(5)
www.opensys.com.ua



Отзывы клиентов

Автосервис «Сингл-Ойл» специализируется на замене масла, поэтому на предприятии накапливается много «отработки». Когда возник вопрос о снижении зависимости от газа и перехода на альтернативные источники тепловой энергии, руководство СТО заинтересовались котлами на отработанном масле Clean Burn. Директор автосервиса Александр Шалыгин поделится опытом использования этих систем на страницах журнала.



Эксплуатация котлов Clean Burn

Два года назад мы установили водогрейный котел Clean Burn CBV 58. Система обогревает двухэтажное здание площадью 500 кв. м, и не подводила нас даже в самые холодные дни. На предприятии установлены и газовые котлы, но они служат только для подогрева горячей воды в душевых, а помещения обогревает агрегат, работающий на «отработке». Его мощности вполне хватает для поддержания комфортной температуры во всем здании.

Нареканий работа отопительной техники Clean Burn не вызывает, нужно только соблюдать регламентные процедуры по уходу и чистке после определенной выработки.

Котел удобен в использовании. За все время эксплуатации были единичные случаи, когда агрегат работал нестабильно. Например, была ситуация, когда котел начал произвольно выключаться. Мы связались с мастерами из «СВ Далс», которые устанавливали оборудо-

СТО «Сингл-Ойл», г. Днепропетровск:

Котлы Clean Burn как выгодная инвестиция

вание. Они помогли нам выявить и исправить неполадку. Оказалось, что засорилась камера сгорания и проблема очень просто решалась. Сложных же поломок у нас не было.

Обслуживание и сервис

Претензий к компании, которая установила оборудование, у нас нет. При монтаже был ряд условий, присущих исключительно нашему зданию. Специалисты «СВ Далс» нашли техническое решение по установке котла и сами его реализовали. Сам монтаж проведен также очень качественно. Мы довольны и уровнем технической поддержки. Горячая линия работает постоянно и сервисная служба всегда на связи. Если возникают вопросы – нет проблем с дозвоном.

Раз в год необходимо осуществлять предсезонное обслуживание. Мы согласовываем со специалистами «СВ Далс» дату, и они приезжают, чтобы провести профилактические работы.

Количество необходимого топлива

Количество отработанного масла, которое необходимо в отопительный сезон, зависит от того, насколько сильные морозы. Если брать усредненные значения, то в месяц нашему предприятию необходимо около 1-1,5 т отработанного масла. Котел работает в автоматическом режиме, мы не выключаем его, и он поддерживает необходимую температуру.

Топливом мы себя полностью обеспечиваем. «Сингл-Ойл» – большая СТО. Одна из основных специализаций автосервиса – замена масла. На предприятии обслуживается большой поток автомобилей, около 500-600 заездов в месяц именно по замене масла, за счет этого у нас накапливается достаточное количество «отработки».

Если СТО маленькая, то гарантировано отработанного масла не хватит. Я знаю примеры, когда у таких автосервисов возникает потребность в поиске топлива для системы отопления. А поскольку сейчас увеличилось число предприятий, устанавливающих подобные котлы, это обуславливает то, что в сезон очень проблематично найти отработанное масло.

Если учитывать, что мы получали прибыль, продавая «отработку», то время окупаемости котла по нашим подсчетам составляет 6 лет. С одной стороны – немного, а с другой – за несколько лет оборудование также не окупится.

На предприятиях, которые не полностью обеспечивают себя топливом, этот показатель может достигать 10 лет.

Экологическая документация

Не нужно забывать и об экологической документации. Это немаловажный вопрос. Необходимо оформлять экологический паспорт на котел и ежегодно платить налог на выбросы в атмосферу. Сумма налога рассчитывается согласно паспортным данным по выбросам. Чтобы оформить паспорт на котел, нужно пройти процедуру, которая стоит недешево, поэтому не все занимаются официальным оформлением котла. Но чтобы все было законно, нужно оформлять экологический паспорт и согласовывать технические условия.

Итог

Котлами Clean Burn интересовались коллеги, и мы рекомендовали им эти системы. Но перед принятием решения нужно проанализировать технические условия, чтобы понимать, сколько будет стоить монтаж, сколько нужно «отработки» для нормального функционирования оборудования, и обеспечит ли себя предприятие необходимым количеством топлива. Мы все учитывали и у нас в самом начале было понимание того, насколько эти котлы нам выгодны.

Если подытожить, плюсов больше. У нас было желание снизить зависимость от газа и перейти на альтернативные источники энергии. Нам удалось это сделать. Мы понимаем, что это не краткосрочная инвестиция, а среднесрочная, которая позволит нам получить бесплатную энергию через 5-6 лет.

Представитель **Clean Burn** в Украине ЧП «СВ Далс», Черновцы, ул. Русская, 86/3
Тел./факс: +38 (0372) 52-75-96, моб.: +38 (050) 434-37-75
Телефон горячей линии: +38 (067) 372-38-27, +38 (099) 265-45-57
e-mail: cleanburn@ukr.net, www.cleanburn.com.ua

Нужен качественный ремонт АКПП?

UTC (Ukrainian Transmission Centre – Украинский Центр Трансмиссий) – одна из первых компаний в Украине, которая профессионально обслуживает и ремонтирует АКПП.

Почему стоит обращаться именно к нам?

- Украинский Центр Трансмиссий обладает всей информацией, набором оборудования и запчастей для ремонта АКПП.
- У нас доступна полная диагностика, а также замена поврежденных элементов АКПП с соблюдением требований компании-производителя и восстановлением заводских настроек.
- Собственный склад запчастей, контракты с поставщиками и надежная логистика дают возможность нашим специалистам производить качественный ремонт АКПП в оговоренные сроки.
- Диагностируя и ремонтируя АКПП мы помогаем устранить неисправности во всех связанных с АКПП системах автомобиля.
- Все виды ремонтных работ проводятся с соблюдением технологических процессов, рекомендуемых заводами-изготовителями, что позволяет получить качественный результат с предоставлением гарантии – 6 месяцев или 15000 км пробега.
- Мы единственные в Украине регулярно проводим международные семинары и обучение с участием зарубежных экспертов и тренеров.



Сегодня мы сотрудничаем с ведущими отраслевыми мировыми компаниями, такими как TRANSTAR (USA), NEWCO-AUTOLINE (GERMANY), ALTO (USA), SUSSEX Autoparts (ENGLAND), ZF (GERMANY), SONNAX (USA), GFX (USA), Automatic Choice (HOLLAND), Super Flow (USA) и BLUEREACH (ENGLAND).

UTC является членом Ассоциации Ремонтников Автоматических Коробок Передач (ATRA USA, Automatic Transmission Rebuilders Association).



Благодаря многолетнему опыту работы и накопленным знаниям компания UTC обрела международное признание и начиная с 2005 года единственная в Украине проводит Международные технические семинары по вопросам ремонта и восстановления АКПП. В проведении семинаров принимают участие специалисты из Великобритании, США, Германии, Голландии. В мае 2016 г. в городе Львове прошел XVI международный технический семинар. На нем присутствовали специалисты из более чем тридцати компаний со всей Украины, специализирующиеся на ремонте автоматических трансмиссий.





В Украине открыт первый центр подготовки автомалюеров высокого класса

Открытие в конце 2016 года первого в Украине учебно-го центра, который станет кузницей кадров для участков восстановительного малярно-кузовного ремонта автомобилей, стало возможным благодаря поддержке компании AkzoNobel - крупнейшего мирового производителя красок и лакокрасочных материалов. Центр расположился под Киевом в с. Мила. Для Украины это уникальный проект, которым AkzoNobel и компания «Фарбы», официальный импортер с 1997 года продукции AkzoNobel в Украине, в очередной раз доказали свое лидерство на нашем рынке.

Учебный центр стал первым проектом в Украине такого уровня, которого и в Восточной Европе не часто встретишь: 445 квадратных метров площади, оборудованный на уровне последних мировых требований (пост подготовки, покрасочно-сушильная камера, комната для технического персонала) включает также два учебных класса, что позволяет проводить обучение параллельно двух групп, а также. Т.е. в наличии - все необходимое для полноценного обучения современное оборудование и материалы для проведения тренингов.

Программа подготовки специалистов включает изучение новых технологий в области малярно-кузовного восстановительного ремонта, освоение нюансов передовых цифровых технологий цветоподбора с помощью спектрофотометра Automatchic, а также знакомство с технология-

ми нанесения автомобильных эмалей разных типов.

В 2017 году на базе центра планируется не только обучать автомалюеров, но и проводить занятия по кузовному ремонту, в том числе по сварочным работам на разном оборудовании, а также по работе с алюминием.

На самом деле центр существует уже два года - за это время оттачивался учебный процесс и разрабатывались технологические карты. Поэтому еще до официального открытия через центр прошло около тысячи специалистов. В основном (85%) это были маляры дилерских центров, остальные - управленческий персонал.

Выпускники центра получают соответствующий сертификат, но главное - знания и опыт, которые позволят обеспечить качество выполняемых работ на уровне стандартов ведущих производителей автомобилей, вплоть до сохранения гарантии на автомобиль после проведения восстановительного ремонта.

Кшиштоф Подгородецки, представитель AkzoNobel, отметил: «Хотя ситуация в Украине сложная, мы сдержали данное партнерам обещание открыть профессиональный учебный центр. Будучи лидерами в своем сегменте как в мире, так и в Украине, мы заинтересованы в том, чтобы квалификация работающих с нашими материалами и технологиями специалистов была максимально возможной».





Продукция AkzoNobel занимает в Украине лидирующие позиции в первую очередь в сегменте дилерских СТО и крупных независимых сервисов - на ее долю приходится более 30%. Соответственно большинство обучающихся в центре - представители автодилеров и авторизованных сервисных центров, таких как Citroen, BMW, Ford, Hyundai, Peugeot, Skoda и других.

На 2017 год AkzoNobel планирует привлечь к процессу обучения в Украине представителей страхового бизнеса, чтобы дать им понимание методики оценки трудозатрат по исправлению повреждений и нюансов процесса.

В компании «Фарбы» создан мощный отдел развития, в котором работает 6 региональных менеджеров и 4 технолога. «Мы развиваемся пропорционально росту бизнеса наших клиентов, а также их растущего понимания роли качественного ремонта. Сегодня техническая поддержка и обучение персонала востребованы кузовными сервисами как никогда ранее. Ведь кадровая проблема - одна из самых острых на нашем рынке. Благодаря новому центру мы предоставим ее решение», - подытожил Олег Маниковский.

AkzoNobel - крупнейший в мире производитель красок, лакокрасочных материалов и специализированных химикатов. Это такие известные бренды такие как Sikkens, Lesonal, Dulux, International, Eka. Главный офис находится в Амстердаме, Нидерланды. AkzoNobel неизменно занимает одну из ведущих позиций в списке лидеров устойчивого развития. Работая в более чем 80 странах, имея штат сотрудников в 50 000 человек, компания поставляет самые современные продукты и технологии. Концерн был образован путем объединения ряда предприятий химической отрасли, производителей красок различного назначения, в результа-



Олег Маниковский, директор и владелец компании «Фарбы»:

«В центре есть возможность обучать персонал с нуля, например, выпускников профтехучилищ или специалистов другого профиля. Пройдя обучение в нашем учебном центре, можно получить хорошо оплачиваемую профессию маляра и работать в сервисе дилерского центра».

те чего в 1969 году был создан нидерландский гигант - концерн AKZO. В 1994 году AKZO объединилась со шведской Nobel Industries, история которой связана с Альфредом Нобелем - изобретателем динамита и учредителем Нобелевской премии. Таким образом был создан AkzoNobel.

Адрес учебного центра:

08112, Украина, г. Киев, Киево-Святошинский район
с. Мила, ул. Комарова, корпус 23-Б
тел.: +38 (067) 464-30-36, (044) 390-11-06, 390-11-07
факс: +38 (044) 390-11-08, www.farby.net.ua



Radex. Преимущества молодости

Radex - молодой бренд среди европейских поставщиков продукции для кузовного ремонта. Компании всего 9 лет, однако она уже успела заслужить доверие партнеров и специалистов во многих странах мира. В ходе выставки Automechanika 2016 во Франкфурте Айгарс Дергацес (Aigars Dergacs), технический директор департамента продаж этой литовской компании рассказал autoExpert, как и за счет чего фирма завоевывает мировые рынки.

- Айгарс, очевидно, что успешные компании «на равном месте» не создаются...

- Бренд Radex создавался сотрудниками крупной европейской компании, которая на тот момент уже успешно продавала краски, лаки и другие ЛКМ. Возникла идея создать новый бренд по всем недостающим в ее ассортименте продуктам для кузовного ремонта - расходным материалам. Именно наличие более чем 20-летнего опыта в этой сфере позволило им создать бренд такого уровня всего за 9 лет - это лучший показатель их компетентности. Сегодня созданная ими Radex-Europe SIA - самостоятельная компания, занимающаяся полным ассортиментом материалов для кузовного ремонта, за исключением красок.

- Где базируется компания и какова география поставок сегодня?

- Центральный офис и склад Radex находятся в Риге (Латвия). Начиналось все с Латвии и стран Балтийского региона. Сейчас наша продукция представлена в следующих странах: Австралия, Албания, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Венгрия, Голландия, Греция, Индия, Казахстан, Колумбия, Кыргызстан, Латвия, Литва, Македония, Мальта, Марокко, Норвегия, Польша, Россия, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Украина, Хорватия, Чехия, Чили, Швейцария. В сле-

дующем году к этому списку добавится Новая Зеландия. С учетом расширения деятельности в 2017 году мы планируем открытие нового офисного здания, складских помещений и собственного учебного центра, а также - новых линий конвертации различных наших продуктов.

- «Конвертация» - что это за процесс?

- Обычно мы закупаем у поставщиков не готовый продукт, а полуфабрикат, и до товарного вида доводим самостоятельно. К примеру, маскировочная лента приходит в больших рулонах, а мы ее нарезаем нужными размерами. Так же и с абразивными материалами: к нам они приходят как полуфабрикат, а до товарного вида мы его доводим самостоятельно. Такой подход помогает нам оптимизировать складское хранение и избежать проблем с наличием на складе нужной клиенту градации в нужной конфигурации. С такой проблемой сталкиваются многие наши конкуренты, которые закупают уже готовый продукт, что приводит к сбоям в поставках дистрибьюторам: закончилась определенная градация на складе - нужно делать новый заказ, а это - время.

- Такой подход снижает стоимость готового продукта?

- Это снижает расходы на перевозку, уменьшает необходимый объем наличия продукции на складе. Однако все необходимое оборудование для процессов доработки и упаковки продукции стоит немалых денег. В итоге клиент получает не столько снижение стоимости, сколько гарантию своевременного получения заказа в полном объеме. Многие наши конкуренты работают качественно, все сделано красиво и аккуратно упаковано, но мало кто может обеспечить клиенту получение всего заказа в течение недели. Мы же в этом плане гораздо гибче: у нас всегда в наличии заготовки, и когда поступает заказ на определенную градацию определенной формы, хоть треугольной - мы быстро нарезаем и упаковываем нужное количество и отправляем клиенту.

Эксклюзивный дистрибьютор - компания «ФАРБЫ»
г. Киев, тел.: (044) 390-11-07/08, www.farby.net.ua



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КУЗОВНОГО РЕМОНТА



WWW.RADEX-AUTO.COM

- Вы ничего не производите самостоятельно?

- Ничего. Также как крупнейшие мировые поставщики. Некоторые из них имеют собственные мощности, на которых производится небольшая доля продукции, но в масштабах всего бренда это не принципиально. Некоторые компании производят абразивы, но сырье - сам абразив, бумагу, клей, основу и прочее - все равно закупают на сторонних заводах. Поэтому нельзя говорить о том, что кто-то имеет полный цикл производства «с нуля». Качество дает специализация, поэтому если кто-то захочет делать все сам, можно с уверенностью говорить о том, что качество продукции такого производителя не будет конкурентоспособным. Например, сырье для лакокрасочных материалов многие компании закупают в Германии, а из него уже изготавливают готовый продукт по разным технологиям. Несмотря на то, что наша компания довольно молодая, для нас уже готовы производить продукты любые поставщики.

- А разве производители готовы производить не для всех, кто платит?

- Не все так просто. В реальности создать хороший бренд зачастую сложнее, нежели наладить производство. Первые три года нам приходилось уговаривать именитые заводы-изготовители производить продукцию для нас. Прежде чем начать сотрудничество они смотрят, как бренд развивается, какие рынки сбыта и т.д., только после детального анализа принимают решение о сотрудничестве. Но когда один известный производитель начинает выпускать продукцию для нового бренда, остальные его конкуренты тут же заявляют о готовности сотрудничать. Сегодня уже не мы ищем производителей, а они сами находят нас и предлагают сотрудничество.

- Каким образом вы выбираете своих поставщиков?

- У нас в Латвии есть отработанная методика тестирования для каждого продукта, а также профессиональные стенды и приборы. Мы делаем тесты на адгезию, проверяем качество абразивных материалов, прочее... Для этого нами разработаны специальные тестовые панели. Кроме того, у нас есть цех кузовного ремонта, оснащенный всем необходимым оборудованием, в котором проводится второй этап проверки - непосредственно в работе.

Когда мы принимаем решение ввести в свой ассортимент но-

вый продукт, мы находим производителя, получаем образцы и в течении минимум года тестируем их.

- Какова ценовая политика вашего бренда?

- Разница с дорогими брендами - максимум 30%. Разницы в разы нет и не будет. Но надо учесть, что часто наши товары и товары конкурентов - это продукция одного и того же завода-изготовителя. Есть рынки, где мы продаем свою продукцию по той же цене, что и лидеры рынка - там покупатель знает о том, что наше качество не хуже, соответственно и стоимость примерно та же. Тут уже клиент выбирает, с кем ему удобнее работать.

- В чем удобство работы с брендом Radex?

- Клиент должен видеть широкий ассортимент, и все продукты должны быть на одном уровне качества. Поработав с одним продуктом, клиент должен понимать, что и все остальное в этом бренде будет такого же высокого качества. Именно для этого вся продукция, которую мы закупаем, проходит очень тщательный контроль.

- Вы проводите обучения?

- Проводим, в два этапа. Первый - теоретическая информация обо всех этапах кузовного ремонта: подготовка, покраска, полировка. Второй - практические занятия, пока что только по полировке. В будущем будем проводить более углубленные и подробные обучения по всем этапам, и для этого в 2017 году мы открываем учебный центр. Планируем получить европейскую сертификацию, дающую право выдавать дипломы международного образца, удостоверяющие квалификацию в кузовном ремонте.

- Как вы продвигаете свой бренд?

- Наша политика: одна страна - один эксклюзивный дистрибьютор. Это не всегда самая эффективная с точки зрения дохода стратегия. Но мы ее придерживаемся, поскольку есть еще много перспективных для нас рынков, и на освоенных рынках мы фокусируемся на уже существующих дистрибьюторах, предоставляя им максимальную поддержку, чтобы идти на новые.

Беседовал Александр Кельм

«Фарбы» расширяют ассортимент Butterfly



Не так давно компания «Фарбы» представила украинскому рынку кузовного ремонта продукцию под собственной маркой Butterfly. Она рассчитана преимущественно на "индивидуальных мастеров", которые используют в работе готовые краски. Готовая формула позволяет предоставить клиентам выгодное предложение без риска рекламаций.

Сегодня ассортимент Butterfly включает уже около 120 позиций готовых красок, шпаклевок, грунтов и лаков.

В 2,5 раза расширен спектр цветов готовых красок - до 80 наиболее востребо-

ванных цветов. В основном это акриловые краски и металлики. Перламутровые краски представлены в меньшей мере, но в дальнейшем гамма красок будет расширяться. Ведь бренд Butterfly еще в процессе формирования, и перспективе - создание на его базе доступного по цене самостоятельного продукта с полным ассортиментом.

Среди других новинок - самовыравнивающаяся быстросохнущая доводочная шпаклевка Polyfinish Turbo. Также, кроме стандартных белого, черного и серого грунтов появился еще и грунт красного цвета. Он незаменим при покраске автомобиля в красный цвет. Потребность в этом грунте есть, поскольку красная краска - слабokraющая по сравнению с остальными, и тут красный грунт выручает, особенно на многослойном покрытии.

Гарантией качества нового бренда может служить репутация компании «Фарбы», с которой у специалистов украинского рынка кузовного ремонта за годы работы установились стабильные деловые отношения.

Идеальный вариант, когда продавец может «из одних рук» предложить достойный выбор в разных ценовых сегментах. Бренд Butterfly позволяет экономить, но это вовсе не значит, что можно допустить проколы по качеству. Компания «Фарбы»

бескомпромиссна в отношении качества как импортируемой ею продукции зарубежных брендов, так и собственного бренда Butterfly. Только проведя предварительный отбор поставщиков и протестировав в течение года их продукцию, компания приняла окончательное решение о выводе на рынок собственного бренда Butterfly.

«Да, это недорогой бренд, но мы бескомпромиссны в вопросах, касающихся качества», - говорят в компании. И действительно, ни один серьезный игрок не станет рисковать своей репутацией, продвигая некачественную продукцию, тем более собственного бренда. Ведь в случае рекламаций переложить вину на какого-то производителя не получится.

Компания «ФАРБЫ»

г. Киев, тел.: (044) 390-11-07/08
www.farby.net.ua



Инновационные продукты 3М

Новые абразивы на каждый день

3М запускает новинку - абразивные диски 325U 3М Hookit Sapphire. Улучшенный состав керамического минерала обеспечивает высокое качество обработки поверхности. 111 отверстий размещены по спирали по всей поверхности диска для максимального отвода пыли и, как результат, увеличения срока службы абразива с максимальной эффективностью при каждой шлифовке.

Для максимального увеличения продуктивности диска используйте универсальные мультидырочные оправки 3М. Отверстия на оправке размещены таким образом, что независимо от количества

отверстий на абразиве, оправка будет идеально подходить к диску, упрощая оператору процесс его замены. Для дисков мелких градаций рекомендуется использовать мягкие подкладки.

Универсальный помощник - клей быстрого действия

Новый цианакрилатный адгезив поможет справиться с приклеиванием резиновых уплотнителей, винила, металла, стекла, молдингов, эмблем, элементов внутренней обивки и большинства пластиков. Клей официально рекомендуется для ремонта автопроизводителями Honda, Subaru и Volkswagen.

MOBIHEL меняет оболочку, но не меняет суть...

Helios Group приняла решение о внесении ряда изменений в дизайн ТМ MOBIHEL. Чтобы соответствовать современным тенденциям и требованиям, достаточно взыскательного покупателя - необходимо идти в ногу со временем.

Изменилась цветовая палитра. Она стала строже и сдержанней (основные цвета черный и белый), изменился логотип (в обновленном дизайне он стал более динамичным) и слоган торговой марки, который отражает новую стратегию компании: ... для автомобилей, которые мы любим (... for the cars we love).

В компании заявляют: MOBIHEL меняется снаружи, но остается безупречным внутри!

Компания «Прогресс», www.mobihel.ua



Компания «Топ Лак Украина» официальный дистрибьютор 3М (044) 239-98-58, (050) 411-25-38 www.toplac.com.ua

Франчайзинговая сеть Colormarket Auto

В 2016 «Европроект Украина» запустила франчайзинговый проект - сеть магазинов материалов для кузовного ремонта автомобилей Colormarket Auto. Компания предлагает своим партнерам готовую и проверенную на практике бизнес-модель франчайзингового предприятия, включающую в себя всестороннюю поддержку на всех этапах функционирования фирменного розничного магазина по продаже материалов и оборудования для кузовного ремонта автомобиля, обучение

как для сотрудников магазинов, так и для автомалюров в регионах.

В ассортименте магазинов представлены продукты таких торговых марок как Solid, Garage pro.sto, Green Line, RM, 3M, Sia, DeVilbiss и другие. Важным преимуществом для участников сети является собственный бренд Garage pro.sto, ассортимент которого распространяется только внутри сети.

Существующая ситуация в сфере розничной торговли, а именно уменьшение спроса на продукцию и ужесточение конкуренции требует от магазинов детальной проработки своей маркетинговой политики. В результате же совместной работы всех партнеров сети бренд получает дополнительный вес и значимость в глазах потребителей, что положительно отражается на росте количества клиентов и их лояльности. Централизованные мероприятия позволяют более эффективно проводить маркетинговые программы в национальных масштабах с большим охватом и эффективностью, а также минимизировать расходы их разработку и внедрение. Поэтому и мировой, так и украинский опыт подтверждают: объединение магазинов в единую сеть - самый эффективный путь развития розничной торговли. На сегодня сеть насчитывает уже 18 магазинов.

«Европроект Украина»

г. Киев, ул. Пшеничная, 8
тел. (044) 594-19-45



Standex.

Оптимальный объем

Standex расширяет свой ассортимент продукции в баллончиках. Грунты-наполнители и грунты-выравниватели серии SprayMax предлагаются в практических одно- и двухкомпонентных баллонах.

Standex учитывает потребности кузовных цехов, предлагая все больше продуктов в банках небольшого объема, что позволяет сократить отходы и остатки краски. Шестнадцать оттенков для смешивания из ассортимента водоразбавляемого базового покрытия Standohyd Plus Basecoat, которые ранее продавались только в литровых банках, теперь доступны в банках объемом 0,5 литра.



Дистрибьютор Standox в Украине компания «Колор Систем»
Тел. (044) 426-91-91, 92
www.standex.com.ua



НАШЕ ПРЕВОСХОДСТВО В ЦВЕТЕ. ВАШ УСПЕХ!



baslac® предоставляет вам комплексное современное решение для проведения всех видов работ по ремонтной окраске автомобилей быстро и с наилучшими результатами.

Ваши преимущества работы с материалами baslac®:

- Превосходный подбор цвета
- Очень высокое качество продукта
- Бюджетные цены
- Быстрая и простая в использовании система послепродажного обслуживания онлайн
- Качество BASF – от химического концерна № 1 в мире



www.baslac.basf.ru, www.baslac.com

Усовершенствуйте ваш успех

Используйте наш простой в применении ассортимент высококачественных продуктов для получения выдающихся результатов. Наш прекрасный опыт в технологии подбора цвета – залог вашей лидирующей позиции на рынке

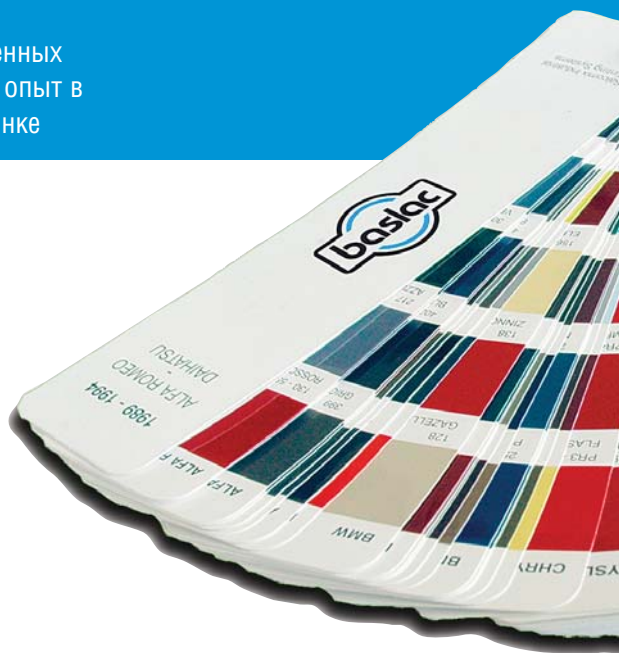
Так эффективно:

Экономия времени и материала

Система baslac® дает Вам возможность быстро и точно определить цвет. Наши простые в использовании инструменты помогут вам быстро и эффективно подобрать точный цвет для качественного покрытия. Процесс ремонта будет упрощен и Вы сэкономите время и материал.

Всегда будьте актуальны

Неважно, выберете Вы baslac® Formula Finder, baslac® Fast Finder или любой другой цветовой инструмент baslac®: Подбор цвета всегда актуален. И наша обширная база данных гарантирует, что вы сможете подобрать цвет практически к любому автомобилю, который въедет в вашу мастерскую.



Официальный дистрибьютор – ООО «Топ Лак Украина»

тел.: (044) 239 98 58, (050) 411 25 38

toplacua@toplacua.com.ua; www.toplac.com.ua

Украинский рынок шин

Особенности и тенденции



Об особенностях и тенденциях украинского рынка шин - наша беседа с экспертом, генеральным директором компании «Интершина» Русланом Горбенко.

- Руслан, обрисуйте, пожалуйста, основные тенденции украинского рынка шин за последние годы.

- В 2008 году в Украине был пик продаж автомобилей, но не шин. К 2013-му и летние, и зимние комплекты шин автомобилей, купленных в 2008-м, уже были изношены. Поэтому самые высокие показатели по шинному рынку Украины были зафиксированы в 2013 году - было продано 7-7,5 миллионов шин за этот год. 6,5 миллионов из них - шины для легковых автомобилей, оставшийся миллион - шины для грузовой, сельскохозяйственной и спецтехники.

2014 год стал переломным - началось падение рынка шин. Начало военных действий на востоке, скачок курса доллара в конце года и, как следствие, низкие показатели продаж за это год привели к банкротству некоторых крупных игроков шинного рынка Украины. Хотя вплоть до 1-го января 2015-го торговля с Крымом ещё осуществлялась, то есть, шины, которые были завезены в Украину легально, имели сертификаты качества и т.д., можно было без особых проблем продавать в Крым.

В 2014-м году рынок автомобильных покрышек в Украине снизился приблизительно на 2 миллиона. В 2015-м году, в связи с ограничением торговых территорий Украины по Крыму, Донецку и Луганску, украинский шинный рынок потерял ещё порядка 25% рынка сбыта. Конкретно для нашей компании, основанной и получившей свое развитие в Луганске, потери составили около 40%.

В 2014-м, 2015-м годах, невзирая на приплыв автомобилей из оккупированных территорий, ни особых очередей на шиномонтажных станциях, ни увеличения пробок на дорогах не наблюдалось. Резкий скачок курса доллара и цен на бензин привел к снижению платёжеспособности населения. Многие автовладельцы по окончании зимнего сезона не стали менять покрышки, а продолжали эксплуатировать зимние и летом. В середине лета 2016 года возрос спрос на летние шины, люди покупали их с расчётом на летний сезон уже 2017-го года, соответственно весной 2017-го резкого роста продаж, как в зимний сезон 2016 года, ждать уже не приходится.

В 2017 году мы ожидаем стабилизацию рынка и очередной его передел между марками. Есть российские компании, которые не хотят терять свой сегмент рынка, к примеру, «Кама», чей бренд представляет «Омега-Автопоставка». Tunga и Cordiant (представляет «Технооптторг») предоставили индивидуальные скидки для нашего рынка, это и позволило им сохранить долю рынка.

А есть серьезные игроки, которым украинский рынок стал не интересен. Владелец российского «Амтел», он же владелец Pirelli, китайская госкорпорация Chem China, не счел интересным для себя предоставлять индивидуальные условия для украинского рынка. Им интереснее изготавливать шины Pirelli на российских мощностях Кировского и Воронежского заводов и продавать их в Европу, т.к. технологии изготовления, оборудование и стоимость производства, по сути, те же.

- Какой процент продаж приходится на импортные, а какой - на украинские шины?

- Если говорить о 2013-м, доля шин компании «Росава» на украинском рынке составила порядка 17%, то есть около 900 тысяч шин. В 2014-м году «Росава» охватывала 25% рынка Украины, в 2015-м - 34%, в 2016 году этот показатель вырос до 40%. Такой скачок в этом

году обусловлен тем, что с 01.01.2016 года введена пошлина на все российские шины. Теперь конкурировать «Росава» приходится только с «Белшиной», которая нарастила свои продажи вдвое.

- Какие наблюдаются тенденции сегодня?

- Если рассматривать сегодняшнюю ситуацию, то мы наблюдаем тенденцию к увеличению продаж: в 2015-м продажи составили в районе 4-х миллионов, в 2016-м ожидается 5,5-6,0 миллионов легковых и грузовых шин.

Если сравнивать цены (в валюте) на шины в 2008-м и 2013-м, то в 2013-м году шины были дешевле где-то на 20%. Если сравнивать сегодняшние цены с ценами 2008-го года, то сейчас цены ниже приблизительно на 50%. То есть, в финансовом эквиваленте рынок значительно падает.

Сейчас на украинском рынке можно выделить ТОП-5 импортёров автомобильных шин, и все они делают акцент в продажах на марки, на которые у них есть эксклюзивные права. Им не выгодно продвигать бренды, права на продажу которых предоставляют всем, и тем самым втягивать себя в борьбу за нижайшую цену среди многочисленных конкурентов за счёт уменьшения собственной прибыли.

- Назовите эти ТОП-5 импортёров (в алфавитном порядке).

- «Аскания Авто» (после объединения с компанией «Автоленд»), «Интершина», «Омега-Автопоставка», «Сиол», «Технооптторг». Это именно импортёры, и мы не берём во внимание производителей, имеющих свои представительства и склады (Nokian, «Белшина», Michelin, Goodyear).

- Что Вы скажете по поводу наварных шин в грузовом сегменте? Поляки, например, закупают в Голландии каркасы, на основе которых изготавливают свои шины и позиционируют их как супер-качественные с проверенными рисунками протектора...

- Их стоимость не на много ниже стоимости шин китайского производства, а что касается качества - эти заявления нужно подтверждать какими-то фактами (испытаниями, пробегами и т.д.). Если мы хотим сэкономить, то на грузовые автомобили нашей компании мы ставим покрышки китайского производства, и

только на рулевую ось - более дорогих брендов, и это - распространенная практика в Украине.

Далее. Гарантия 12 месяцев для грузового колеса - очень низкий показатель. При проведении закупок на импортные шины требования к гарантии - от 24-х до 60-ти месяцев. 12 месяцев гарантии только на шины «отечественного» производства (Rosava, «Кама», Belshina, «Алтайский шинный комбинат»,...). Хотя, справедливости ради, коммерческий транспорт полностью вырабатывает ресурс шины в среднем за 1,5-2 года.

И еще. Наварным шинам трудно конкурировать с шинами китайского производства хотя бы по тому, что в Украине нет антидемпинговых пошлин на ввоз китайских шин, в отличие от Европы, США и даже России. И при ввозе что китайских, что европейских наварных шин, таможенная база будет подстраивать стоимость по одним индикативам, что приводит к удорожанию таможенных платежей по наварке. Для отечественной же наварки стоит проблема в поиске пригодных б/у-каркасов, которых в нужном количестве - нет.

- Если Вам предложат эксклюзивные права на представление наварной шины в Украине, это будет интересно?

- Нет. Даже беря во внимание корпоративные запросы и коммерческих, и госструктур, там всегда фигурирует понятие НОВАЯ шина, следовательно, потребительский рынок для наварки очень ограничен. Что касается понятия эксклюзивности бренда грузовых шин, раскрутить новый бренд при нынешней насыщенности и разнообразии рынка автомобильных покрышек очень сложный и кропотливый труд.

- В пике китайским шинам - они же пока еще низкотехнологичны...

- Да, безусловно. Очень важным показателем, например, является вес. Шины китайского производства, как правило, на 20% тяжелее, нежели шины более дорогих европейских брендов. Связано это с тем, что дорогие бренды используют современные технологии для снижения веса шины при её производстве, т.к. чем меньше вес покрышки - тем меньше и расход топлива. Само собой, это отражается и на итоговой стоимости таких шин.

Китайцы начинают копировать тот же Michelin или Bridgestone и добиваются снижения цены за счёт уменьшения глубины протектора и т.д.

В Китае есть ТОП-3 производителя грузовых шин: Double Coin, Triangle и Aeolus. Double Coin позиционирует себя, как китайский Michelin, у Triangle лицензия на поставку шин на Caterpillar... Ориентироваться в том, какой из многочисленных китайских производителей делает продукцию хорошего качества, можно только

путём их проверки при тестовых пробегах. И нужно понимать, что в случае с китайскими производителями шин, чем дешевле шина - тем хуже качество.

В итоге, если взять сегмент шин для легковых автомобилей, то доля китайских производителей здесь - 3-5%, а в грузовом сегменте - 70%, а то и все 80%. Это что касается ЦМК (цельнометаллкордных) шин, в сегменте комбинированных шин, где «правят балом» «Росава», Белшина, Кама, ОШЗ, АШК - доля китайских производителей всего около 5%.

- Что Вы можете сказать про шины тайваньских производителей?

- Сейчас в таких странах, как Таиланд, Малайзия, Тайвань, Индонезия начали открываться заводы по производству автомобильных покрышек. Уже появились очень сильные игроки - индонезийский производитель Accelera, тайваньский Maxxis. Эти шины дороже китайских на 10-15%. При этом качеством они выигрывают у шин китайского производства. В китайских больше используется синтетический каучук, тогда как в этих - натуральный, что особенно ощутимо при эксплуатации в зимний период.

Вообще, на объемах продаж того или иного бренда очень сильно отражается страна-производитель. Шины производства Таиланда, Малайзии, Тайвани, Индонезии, Вьетнама продаются гораздо лучше, нежели шины производства Китая. Даже если взять шины Pirelli или Nokian, то российского производства они продаются хуже даже при более низком ценовом позиционировании, нежели такие же, но изготовленные на европейских заводах.

- Чем на сегодняшний день является компания «Интершина»?

- В связи с тем, что мы недавно переехали из зоны АТО в центральную Украину, сейчас «Интершина» - игрок, который стремится восстановить лидирующую позицию на территории Украины. Входить в пятерку - это хорошо, но наша цель - быть номером «1». Сложившаяся на востоке нашей страны ситуация послужила для нас толчком к тому, чтобы обратить свое внимание на те направления, которыми мы ранее не занимались. Сейчас мы активно инвестируем в развитие эксклюзивных брендов.

Также «Интершина» выкупила торговую марку «Днепрошина». Производим шины для сельскохозяйственной техники, шины с регулируемым давлением, которые используются в промышленной, военной отраслях...

- На базе какого производства вы занимаетесь off-take проектами?

- В марте 2016-го мы подписали договор по off-take проекту с компанией «Росава». Мы перевезли некоторое оборудование компании «Днепрошина» на производство «Росавы».

- Где сейчас расположены ваши склады?

- Киев, Борисполь, Днепр, Харьков, Мариуполь. Есть склады ответхранения. В Киеве и в Харькове у нас по 2 склада ответхранения (по одному нашему и по одному - нашего партнера). В дальнейшем мы настроены работать по этой схеме - отдавать складское хранение на outsourcing, это зачастую выгоднее, нежели содержать собственный склад, особенно в не больших городах.

Уже 3-й год мы занимаемся обустройством нашего центрального склада здесь, в Борисполе, проводим ремонтные работы в помещениях, свариваем новые ячейки для хранения шин и т.д.

Также активно развиваем две наши торговые интернет-площадки - это купленный нами интернет-магазин www.kolesiko.ua и наш обновленный сайт www.intershyna.ua. Это тот актив, который на данный момент прибыли не приносит, но должен быть у каждой крупной компании. Также мы планируем открывать новые склады.

- Когда в Борисполь переехал главный офис и склад?

- С 1-го июня 2014-го по 1-е августа 2014-го наша компания вообще не работала в связи с военными действиями в Донецкой и Луганской областях, большая часть сотрудников компании переехала на территорию, подконтрольную Украине, кто к родственникам, кто как. Мы уже понимали, что пути назад нет, и 17 июля купили складские и офисные помещения завода вентиляционного оборудования в Борисполе. С 1 августа начали активно заниматься ремонтом, постепенно вызывали наших сотрудников. Многие поначалу жили в заводском общежитии, некоторые живут и до сих пор. Многим сотрудникам, которые окончательно решили переехать сюда со своими семьями, мы оплачиваем съемные квартиры.

- И наболевшая тема: помогаете ли вы нашим фронтовикам?

- В 2014-м помогал довольно активно. Представитель Pirelli в Украине, Дмитрий Костинюк, был командиром взвода 57-го мотострелкового полка, этому взводу мы закупили рации, генератор и т.д.

Беседовал Александр Кельм



**Опыт - Michelin,
цена - Riken**



Зимние автомобильные шины **Riken Snowtime B2** для легковых автомобилей созданы экспертами дочерней компании Michelin. При производстве Riken Snowtime B2 использовались разнообразные инновационные технологии, а также современные материалы и смеси, что положительно отразилось на эксплуатационных и ходовых характеристиках. Доступные типоразмеры: от 155/70 R13 до 245/40 R18.

Ещё одна новинка - зимняя шипуемая шина **Riken Cargo Winter** для микроавтобусов, призвана гарантировать надежные тягово-сцепные характеристики как на заснеженных, так и на покрытых льдом дорожных поверхностях. Система протекторного дренажа, состоящая из широких углубленных водоотводящих каналов и мелких боковых насечек, быстро выводит всю воду и талый снег из-под пятна контакта. Крупные сцепные протекторные блоки отвечают за улучшенную проходимость по глубокому снегу. Кремниевые химические соединения и силика позволяют сохранять оптимальные технические характеристики при сверхнизких температурах воздуха. Данная смесь увеличивает стойкость шины к износу и снижает коэффициент сопротивления качению. Доступные типоразмеры: от 175/65 R14C до 235/65 R16C.

RIKEN **Справка.** Шины Riken с 1958 г. производились в Японии предприятием Riken Gomu. Со временем завоевали свое место на европейском и американском рынках. В 1992 г. торговая марка Riken была куплена концерном Michelin. Шины Riken выпускаются на заводах в Японии, Европе и США и поставляются на все мировые рынки. Riken представлены как альтернатива корейским шинам. Производитель называет эти шины продуктом для ценителей качества по приемлемой цене.

Riken Cargo Winter



«Интершина» – компания, которая занимается оптовой продажей шин с 2000-го года. Опыт, приобретенный за 16 лет работы, позволил компании стать одним из крупнейших операторов на шинном рынке Украины. Для этого на протяжении уже многих лет «Интершина» тесно сотрудничает с такими производителями шин, как Michelin, Continental, Goodyear, Nokian, Yokohama, Pirelli, Hankook, Riken, Amtel, Белшина, Росава. Помимо легковых шин, ассортимент компании включает грузовые, агро, мотошины и шины для спецтехники, а также диски различных производителей.

Intershyna.ua - розничный проект компании. Его задачей является предоставление клиентам качественного товара по оптимальной цене, а также профессионального сервиса по подбору шин и обслуживанию покупки.

Купить и установить шины и диски можно также в одном из пяти сервисных центров «Интершина».

Бренды среднего ценового сегмента **Riken, General Tire** и **Marshal** представлены компанией эксклюзивно.

Интершина, www.intershyna.ua

Розница: (044) 339-0000, (098) 310-0000, (095) 540-0000, (093) 570-0000

Опт: (066) 537-0082, (063) 332-0082

Американские технологии

GENERAL TIRE

Зимняя шина **General Tire Altimax Arctic** для легковых автомобилей может использоваться в суровых климатических зонах, имеет возможность установки шипов. При создании этих шин производитель применил ряд уникальных технологий:



- Multi-angle sipe system 270 degrees - наличие режущих кромок обеспечивает исключительное сцепление с дорогой;
- Center stability rib - центральное ребро и направление рисунка протектора максимально эффективно выгоняют воду из зоны сцепления;
- Reactive Contour Technology (RCT) - позволяет шине реагировать на любые изменения дорожных условий сохраняя максимальное пятно контакта;
- All-weather dual tread Compound - двойной протектор обеспечивает необходимую мягкость шины при низких температурах.

Качественный химический состав резины в сочетании с удачными технологическими решениями обеспечивают как комфортное вождение, так и долгий срок

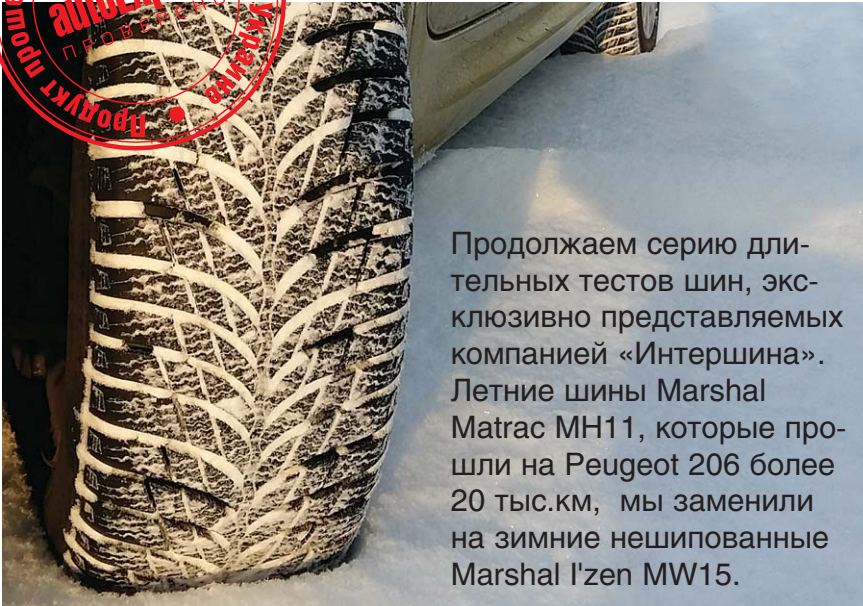
службы. Шины General Tire Altimax Arctic обеспечивают курсовую устойчивость автомобиля на мокрой дороге, на льду и при прохождении заснеженных отрезков трассы. Доступные типоразмеры: от 175/70 R13 до 265/70 R17.

Шины **General Eurovan Winter** для микроавтобусов хорошо известны и по достоинству ценятся многими автолюбителями по всему миру. Они прекрасно себя ведут как в городских условиях, так и на проселочной местности, переносят самые большие и резкие нагрузки. Прогрессивные технологии выгодно выделяют их на фоне конкурентов. Доступные типоразмеры: от 195/70 R15C до 225/65 R16C.



Marshal Matrac MW15

Тест autoExpert'a



Продолжаем серию длительных тестов шин, эксклюзивно представляемых компанией «Интершина». Летние шины Marshal Matrac MN11, которые прошли на Peugeot 206 более 20 тыс.км, мы заменили на зимние нешипованные Marshal I'zen MW15.

Marshal I'zen MW15 в размерности 175/65R14 успели с конца осени «хлебнуть» всех прелестей сезонной смены погоды и разнообразных дорожных условий. Было все: марш-бросок в Германию и обратно в дождь и на высоких скоростях; снег, слякоть и гололед с украинскими ямами... Но поскольку это формат потребительского теста без замеров с применением специального оборудования, то прежде чем дать комментарии, традиционно предоставим информацию от завода-изготовителя.

Зимняя шина Marshal MW15 разработана для легковых автомобилей, эксплуатирующихся на различной дорожной поверхности. Данная модель сочетает прекрасные эксплуатационные качества и доступную стоимость. Даже на высоких скоростях при движении по заснеженной дорожной поверхности шина обеспечивает уверенное управление и максимальную устойчивость.

Используемый V-образный дизайн протектора позволил получить прекрасные скоростные параметры в сложных зимних условиях. За счет необычной формы блоков достигается отличная устойчивость. Разветвленная водоотводящая система быстро удаляет из протектора снег и воду, обеспечивая уверенное управление. Даже на высокой скорости шина отлично «держит» дорогу, сводя к минимуму возможность заноса автомобиля. Небольшие ламели снижают шум при движении и создают эффект «прилипания» при гололеде. Массивные блоки в плечевой зоне обеспечивают повышенную устойчивость при маневрах и предотвращают боковые повреждения. Уси-

ленная центральная часть протектора повышает курсовую устойчивость и ускоряет обратную связь.

При создании каркаса использовалась новая технология и двойной корд (нейлоновый и стальной). За счет этого удалось получить надежную защиту от возможных повреждений и повысить сопротивляемость к перегрузкам. Также новый каркас оптимально распределяет давления внутри протектора, сводя к минимуму неравномерный износ, увеличивая пробег шины Marshal MW15.

При создании резиновой смеси использовались новые компоненты. Кремниевые кислоты повысили износостойкие качества резины, что увеличило срок эксплуатации шины. Повышенное содержание силики положительно сказалось на эластичности протектора при отрицательных температурах. В результате этого увеличилось сцепление с дорогой.

Итак, нам тяжело опровергнуть все выше сказанное. Однако, как и у ее «летней» коллеги, у шин Marshal есть одна фамильная черта - мягкий каркас, что есть как минусом при резких маневрах на скоростях средних и выше, так и плюсом для наших дорог - шина очень комфортна.

К езде по снегу любой консистенции и по льду претензий нет - шина реально зимняя, дискомфорта не доставляет и ожидания в целом оправдывает. Разгон, торможение, маневрирование - все в пределах разумных норм. Если у вас недорогой автомобиль, нет амбиций «погонять» и вам нужны зимние шины в среднем ценовом диапазоне - неплохой выбор! Ах да, и шины очень тихие...



WinterCraft Ice WI-31: для суровой зимы

Компания Marshal представила новинку 2016-го года: **WinterCraft SUV Ice WS-31** - зимние шипуемые шины для внедорожников. Эти шины созданы для езды суровой зимой с большими снегопадами и гололедом. Разработчики достигли великолепной износостойчивости благодаря новому методу производства протекторной смеси. С помощью инновационных технологий достигнуты высокие скоростные показатели и хорошая курсовая устойчивость при проезде обледеневших участков. В составе резины используются особые присадки, которые увеличивают морозостойчивость и износостойкость шин.

Шина **WinterCraft Ice WI-31** имеет тот же рисунок протектора и инновационные технологии производства, что и SUV Ice WS-31, но предназначена уже для легковых автомобилей.

Доступные типоразмеры: WinterCraft SUV Ice WS-31: от 215/70 R16 до 225/55 R19; WinterCraft Ice WI-31: от 155/70 R13 до 255/55 R18.

Справка. Начиная с 1985 года, компания Kumho Tyre производит шины под брендом Marshal для европейского рынка, ассортимент на 80% аналогичен ассортименту Kumho. За более чем тридцатилетнюю историю бренда продукция и политика продвижения зарекомендовали себя настолько, что шины Marshal сегодня продаются в более чем ста странах мира. На европейском пространстве Marshal уверенно конкурирует с местными производителями как в топ-сегменте, так и в недорогом. Изготавливаются шины Marshal на таком же оборудовании, с использованием таких же пересформ и резиносмесей, что и продукция материнского бренда, поэтому не уступают ему по качеству. Но при этом предлагаются на рынках по более демократичной цене.

MARSHAL



GEYER & HOSAJA

Польская компания Geyer & Hosaja - одно из крупнейших в Восточной Европе предприятий, специализирующихся на восстановлении шин, поставках материалов для их восстановления, на производстве автомобильных ковриков и других резиновых изделий.

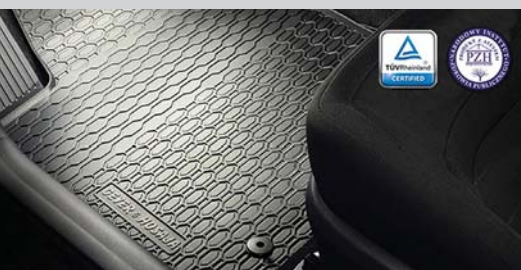
Восстановление шин происходит как по холодной, так и по горячей технологиям. Оценка пригодности каркасов, поступающих на восстановление, проводится с использованием специализированного оборудования, в частности рентгеновских установок и шерографии - метода лазерного неразрушающего контроля конструкций из композитных и металлических материалов.

У компании есть сертификаты соответствия системы управления качеством стандартам ISO 9001:2008/2009, ISO 14001:2004, а также ISO TS 16949:2009 (сертификат поставщика автомобильной индустрии). Высокое качество также гарантируется омологацией ECE109R.

Предложение содержит восстановленные шины для грузовых автомобилей, автобусов, прицепов и полуприцепов, для с/х и строительных машин.

Коврики от Geyer & Hosaja вкладываются в автомобили на заводских конвейерах Mercedes Benz Accessories, Volvo Car Corporation, Audi AG, Ford Motor Company, Mitsubishi Motors Europe, DAF Trucks, Volkswagen AG. В ассортименте есть наборы для салона под различные модели (резинотекстильные и резиноковролиновые), а также особо прочные маты для багажника.

Контакты: **+38 (068) 389-89-89**
www.geyer-hosaja.com.pl



Новые типоразмеры Varum BT 200 R для полуприцепов

Varum расширил свой ассортимент за счет трех новых шин для прицепов новой серии 200 R, которые теперь будут доступны для украинского и других европейских рынков.

Высокопроизводительная шина для прицепов в основном типоразмере 385/65 R 22,5 получила оценку «В» согласно европейской системе маркировки за сцепление с мокрой дорогой. Шина BT 200 R также доступна и в типоразмере 385/55 R 22,5, и в специальном типоразмере 445/45 R 19,5 для транспортировки наливных грузов.

Эти шины обладают огромным ресурсом пробега и высокой экономичностью для национальных и международных перевозок. Благодаря приемлемой цене Varum BT 200 R может стать оптимальным вариантом при выборе шин для полуприцепов грузовых автомобилей.



Новый сервис сканирования шин SnapScan от Nokian Tyres повысит безопасность дорожного движения



Исследования свидетельствуют о том, что шины с глубиной рисунка протектора ниже минимального являются причиной 25% аварийных случаев. Глубина протектора шины оказывает существенное влияние на длину тормозного пути, ее недостаток повышает риск аквапланирования. Управление автомобилем, на котором установлены шины в хорошем состоянии, даёт водителю и другим участникам дорожного движения больше времени для реакции.

Nokian Tyres ставит своей целью не только разработать безопасные, комфортные и экологически чистые шины, но и создавать новые услуги, связанные с шинами. Поэтому компания представляет новую технологию SnapScan, которая позволяет измерять глубину протектора шин на ходу и информирует водителя о состоянии шины. SnapScan основана на технологии 3D-сканирования. Автоматизированный движущийся сканер считывает информацию с шины, в то время как камера

идентифицирует автомобиль посредством регистрационного номера. Водитель может выбрать удобный ему способ получения персонального отчёта о состоянии шины: в текстовом сообщении или по электронной почте. Отчёт бесплатен независимо от бренда шин, установленных на автомобиле, также нет необходимости устанавливать какое-либо дополнительное оборудование на транспортное средство для получения данных.

Сервис SnapScan планируется устанавливать вдоль ежедневных маршрутов водителей в таких местах, как, например, автопарковки. В ближайшее время услуга будет доступна на территории Финляндии, впоследствии географию ее предоставления планируется существенно расширить.



Актуальні пропозиції від HANDLOPEX

Польська компанія HANDLOPEX S.A. сьогодні - один з європейських лідерів з продажу шин різного типу, виду і призначення. З оборотом понад 170 млн. євро, продажем понад 3 млн. штук шин і майже півтисячею працівників. Компанія має розширену дилерську мережу, 8 представництв в таких країнах: Литва, Україна, Словаччина, Чехія, Угорщина, Румунія. Кожне з них має широку технічну та логістичну базу, великі складські приміщення, постійно оновлюваний асортимент, що дозволяє клієнтам отримувати замовлену шинну продукцію практично одразу. В 2013 році HANDLOPEX заснувала і в Україні власне офіційне представництво у Львові.

Серед актуальних для українського покупця брендів за співвідношенням ціна/якість слід зазначити Paxaro, Mator, Taurus, LongMarch, Mirage.



Завдяки активному розвитку HANDLOPEX S.A. має можливість виготовляти та ефективно просувати на ринках різних країн шини під власним брендом **Paxaro**. Це якісна і перевірена часом продукція, виготовлена на заводах Continental, але доступніша за ціною. Серед зимових новинок - 2 нові шини для легкових автомобілів 4X4 SUV та для маловантажних автомобілів: Winter 4X4 SUV та Van Winter.

LONGMARCH

Вантажні шини **LongMarch** виробляють в Китаї за технічної підтримки Dunlop. Продукцію LongMarch виробляють у відповідності зі строгими системами контролю якості ISO/TS 16949: 2002 та ISO 9001: 2000. Всі шини схвалені міністерством транспорту США (DOT), а також отримали сертифікацію EEC (E-mark). Кожна шина перевіряється рентгенівським випромінюванням.



Компанія «Хандлопекс», 79040, м. Львів, вул. Городоцька, буд. 355-3
+38 (032) 242-09-13, www.handloplex.pl

 **HANDLOPEX** S.A.®

Шини LongMarch експортують в понад 70 країн світу.

Найбільш популярні моделі, які пропонуються українським споживачам: LM 216 - для тягачів та регіонального транспорту. LM 210 - це універсальна версія для вантажного транспорту. LM 326 призначені для тягачів, зокрема, далекомагістральних. Малюнок протектора - стандартний. Ці три моделі мають можливість відновлення протектора. Шини LM 328 відрізняються від попередніх агресивним малюнком протектора для ефективної тяги в різних погодних умовах. LM 302 також призначені для тягачів, зокрема, далекомагістральних. Однак, нерегулярний малюнок протектора надає покращені показники ефективної тяги та зносостійкості. LM 508 використовують переважно у тягачах та автобусах для їзди з великою швидкістю. LM 118 - універсальні on/off road шини, мають особливий малюнок протектора, що забезпечує краще прилягання на різних поверхнях. Застосування - в автобусах чи на транспорті, який використовують у будівництві.

MIRAGE

Шини **Mirage** упродовж багатьох років належать до групи з чотирьох брендів, яким офіційно дозволено експорт з Китаю. Завдяки якості, надійності та ціні цю продукцію охоче купують у різних країнах світу. Mirage виробляє широкий спектр товарів, включаючи радіальні OTR шини, радіальні шини вантажівок, літні та зимові шини для легкового транспорту (легкових автомобілів), для комерційних та вантажних автомобілів.

Шини MG 660 призначені для тягачів, напівпричепів та автобусів. MG 022 - для напівпричепів та автобусів. MG 022 - для тягачів та напівпричепів. MG 668 - для універсальних тягачів.

Conti EfficientPro допоможуть економити до 15000 грн. на рік



Директива ЄС щодо енергетичної ефективності передбачає скорочення використання пального вантажівками на 20% до 2020 року. Continental як один з провідних виробників шин у світі запропонував паливозбежувальні шини, призначені спеціально для перевезень на далекі відстані. Шини Conti EfficientPro для керуваної і ведучої осей отримали оцінку «А» згідно з маркуванням ЄС за найвищу ефективність використання пального. Завдяки зниженню опору коченню ці шини дозволяють зекономити до 0,64 літрів пального на кожні 100 кілометрів, що співставно з показниками шин Conti EcoPlus1. За пробігу 120 000 км протягом року шини Conti EfficientPro дозволяють заощаджувати близько 750 літрів пального щорічно і таким чином скоротити викиди CO₂ на понад 2 тонни.

Шини Conti EfficientPro наразі використовуються переважно для первинної комплектації вантажівок, а з початку 2017 року вони будуть доступні і на ринку заміни шин.

Відділення шин Continental як один з провідних виробників у світі включає в себе понад 24 дослідні та виробничі установи, штат яких налічує близько 49 000 співробітників, а обсяг продажів в 2015 році досяг 10,4 млрд. Широкий асортимент продукції і постійне інвестування в науково-дослідницьку діяльність робить істотний внесок у підвищення економічної ефективності та екологічних показників автомобільних перевезень.



Три кита грузового сервиса

Ремонт, системное обслуживание и экстренная помощь в дороге – три кита, на которых строится работа сервисной сети TOP TRUCK. Не просто запчасть и качественный ремонт, а единый договор на обслуживание по всей стране и отсрочка платежа... Концепцию заботы о клиенте с выгодой для всех участников процесса продвигает в Украине компания «ИРБИС-АВТО».

Компания «ИРБИС-АВТО» традиционно проводит встречи, посвященные сети TOP TRUCK. Последнее мероприятие было открытым, и, помимо членов сети и ведущих поставщиков, в качестве гостей на нем присутствовали клиенты – представители транспортных компаний. Им были представлены уже существующие сервисные концепты, работающие в структуре сети

TOP TRUCK: служба «Breakdown Service for Trucks» (BST), а также Ford Service. В числе новых начинаний – концепция планового обслуживания TOP TRUCK Service, которая только начинает свою работу.

Сеть TOP TRUCK уже 20 лет работает в Европе. В Украине TOP TRUCK начала работу с 2010 года. В состав украинской сети входит 18 станций в 14 городах Украины.

Стандарты украинской сети TOP TRUCK достаточно простые: не менее 5 постов для ремонта тягачей и прицепов, компьютерная диагностика, склад запасных частей, визуальное оформление, регулярное обучение персонала. Для некоторых станций требуется разработка конфигурации размещения постов.

Сеть TOP TRUCK обслуживает всю большую семерку европейских автомобилей: DAF, MAN, Mercedes, Scania, Renault, Iveco, Volvo. Еще один концепт, который начал работать два года назад – Ford Service. Это совместный проект «ИРБИС-АВТО» с эксклюзивным импортером грузовых автомобилей Ford Cargo в Украине компанией «АВТЕК». По условиям договора сеть TOP TRUCK является эксклюзивным партнером по регламентному обслуживанию автомобилей Ford Cargo. На сегодня производителем сертифицировано 8 станций. Так-

же в сеть TOP TRUCK входят сервисы, которые могут обслуживать старые американские траки.

Основные работы, которые проводятся станциями сети – ремонт ходовой, КПП, двигателя, тормозной системы, пневматики, топливной системы (такие услуги не каждая СТО может предоставить), электрики, прицепной техники.

Плановое обслуживание

Обновленный проект TOP TRUCK Service адресован транспортным компаниям. Независимо от того, сколько транспортных средств в их распоряжении – 500 или 20 – техника требует планового технического обслуживания. На сегодняшний день у транспортных компаний нет глобального подхода к плановому техническому обслуживанию. Ремонт осуществляют либо под определенные задачи, либо когда возникла конкретная проблема. Одно из предложений «ИРБИС-АВТО» – предоставление возможности планового технического обслуживания в сети сервисов TOP TRUCK.

«Изучение работы транспортных компаний позволяет говорить, что большая часть обслуживания автомобилей на конкретных сервисах связана с «дополнительными» платежами заинтересованным людям, – говорит **Анатолий Пономарёв**, руководитель

Виктор Чеснов, генеральный директор «ИРБИС-АВТО»:

«Основная задача, которую мы ставили перед собой совместно со станциями-партнерами – создание сервиса на уровне дилерских станций, но более лояльного и демократичного по цене. Стандарты соответствия требованиям сети TOP TRUCK достаточно просты, но эти стандарты иногда вынуждали нас предпринимать непопулярные меры. Сейчас 18 сервисов в сети TOP TRUCK, но их могло быть больше. Если бы мы не исключали станции, не соответствующие стандартам, это количество превышало бы 20 станций. Нам пришлось исключить из сети те сервисы, которые не достигали необходимого уровня стандартов, либо не соответствовали необходимым требованиям по обслуживанию техники европейского производства. Например, были сервисы, которые обслуживали МАЗы и КамАЗы и планиро-



вали перейти на обслуживание европейских автомобилей. Поскольку в силу разных причин они этот план не реализовали, нам пришлось исключить эти станции из сети».

Основные преимущества TOP TRUCK Service:

- покрытие всей территории Украины;
- гарантированная стоимость запасных частей от «ИРБИС-АВТО» и от партнеров TOP TRUCK;
- гарантированное качество работ;
- единая на всех станциях отсрочка платежа;
- открытые, контролируемые финансовые потоки и документооборот.



- 18 сервисных станций в 14 городах Украины;
- 6 лет работы на рынке Украины;
- Интеграция европейского качества обслуживания в украинский сервис.





отдела TOP TRUCK. – Проще говоря, это откаты. Многие собственники об этом знают, но для них это неважно. Придет время, когда начнут считать деньги, за определенные инвестиции будут требовать соответствующее качество работ и будет обязательным подтверждение официальных затрат. Но сотрудничество с нами уже сейчас позволяет контролировать финансовые потоки и получать подтверждающие документы».

TOP TRUCK позволяет заключить единый договор на обслуживание в сети. Договор с одной станцией позволяет обслуживать технику на любой из 18-ти СТО, входящих в сеть.

Помощь в дороге

Очевидно, что обслуживание автомобилей не ограничивается только плановыми ремонтами. Любая транспортная компания сталкивается в своей деятельности с проблематикой, связанной с поломками в дороге. Для решения такого комплекса проблем компания «ИРБИС-АВТО» предлагает услугу по организации технической помощи – аварийно-ремонтную службу BST. «Мы не копировали службу по европейскому образцу, но учитывали их опыт и адаптировали для украинского рынка, – говорит **Виктор Чеснов**. – На сегодня эта служба достаточно успешно работает».

Задачами службы BST являются оказание технической помощи как на выезде, так и направление автомобиля на ближайшую станцию для ремонта. В случае необходимости возможна организация эвакуации всего автопоезда.

«Эффективность работы службы обеспечивается большим покрытием по Украине, – рассказывает менеджер сети TOP TRUCK **Леонид Касап**. – Кроме 18 сервисов TOP TRUCK, мы сотрудничаем со 150 сервисными центрами по всей стране. Таким образом, где бы ни произошла поломка автомобиля, мы сможем договориться с ближайшим сервисом о ремонте. Нашими партнерами явля-

Марки обслуживаемых автомобилей на СТО сети TOP TRUCK

Сервисная станция	Город	DAF	MAN	Mercedes-Benz	RENAULT TRUCKS	VOLVO	SCANIA	IVECO	Ford TRUCKS	USA
Автосервисинвест	Мариуполь	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
АФ ТРАНС	Черновцы	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Бодекс-Украина	Кременчуг	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
ЧП Гаврилюк	Ивано-Франковск	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Дальнбой-сервис (СТО 1)	Чернигов	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Дальнбой-сервис (СТО 2)	Чернигов	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Дейв-экспресс	Житомир	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ЗТЮ	Одесса	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Лонгран (СТО 1)	Киев	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Лонгран (СТО 2)	Киев	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Микро-транс ЛТД	Запорожье	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ЧП Никулин	Днепро	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Ренамакс (СТО 1)	Ровно	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Ренамакс (СТО 2)	Ровно	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Ренамакс (СТО 3)	Умань	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
ТВК-Авто	Черновцы	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
ТИР-Сервис Тернополь	Тернополь	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Транссервис	Харьков	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

✓ - официальный сервисный центр



ются многие официальные сервисы, поэтому у клиентов есть выбор: или ехать на авторизованный сервис, или сэкономить и воспользоваться услугами другой станции».

BST – это инновационная услуга, которая пока недостаточно популярна в нашей стране, хотя в Европе сервисные провайдеры, оказывающие услуги по организации ремонта, успешно работают. Уже сегодня можно констатировать, что востребованность службы только растет. С 2012 года службой было отремонтировано 277 автомобилей. Из них – в 2015 году 77 автомобилей, а в 2016 году служба BST отремонтировала 136 автомобилей – практически двухкратный рост.

Схема работы службы проста и удобна как для компании перевозчика, так и для сервисных центров. Информационным и оперативным центром является колл-центр BST. По бесплатному номеру телефона клиент сообщает о технической проблеме и заказывает техническую помощь. Менеджеры, исходя из того, где находится автомобиль, какой он марки, какого характера проблема, подбирают оптимально подходящую под решение конкретной задачи сервисную станцию. Уточняются сроки работы, стоимость услуг и запасных частей. Менеджеры согласовывают все детали с владельцем автомобиля. При желании владелец может напрямую связаться с сервисом, который будет осуществлять ремонт.

После того, как работы выполнены, автомобиль не остается на станции в ожидании оплаты услуг. Это одно из преимуществ сервисной службы BST. «Если случилась поломка автомобиля в незнакомом регионе, очень часто встречается ситуация, когда сервис не готов выпускать клиента без оплаты, – рассказывает **Леонид Касап**. – Грузный автомобиль простаивает, в итоге может быть просрочка доставки. Чтобы избежать подобных ситуаций, «ИРБИС-АВТО» обеспечивает выезд грузовика

Схема работы службы BST



Стандарты украинской сети TOP TRUCK

- Не менее 5 постов для ремонта тягачей и прицепов
- Компьютерная диагностика
- Склад запасных частей
- Регулярное обучение персонала
- Визуальное оформление

Краткая характеристика СТО сети TOP TRUCK

АВТОСЕРВИСИНВЕСТ, г. Мариуполь, пр-т Никопольский, 153.
 Количество постов: 5. Компьютерная диагностика Bosch. Оборудование для диагностики и ремонта топливной аппаратуры. Авторизованный сервисный центр Bosch.



БОДЕКС-УКРАИНА, г. Кременчуг, ул. Киевская, 76.

Количество постов: 6. Компьютерная диагностика Texa, Jaltest, Wabco, Оборудование: различное сварочное оборудование. Дилер производителя прицепов Borex.



ГАВРИЛЮК В.В., г. Ивано-Франковск, с. Микитинцы, ул. Угловая, 60.

Количество постов: 5. Компьютерная диагностика Texa. Официальный сервис Ford Service.



ДАЛЬНОБОЙ-СЕРВИС, г. Чернигов, ул. Инструментальная, 1.

Количество постов: 6. Компьютерная диагностика Bosch. Оборудование: установка для обслуживания кондиционеров Valeo ClimFill, барабанный тормозной стенд, стенд регулировки схождения. Официальный сервис Ford Service.



ДЭЙВ ЭКСПРЕСС, г. Житомир, Киевское шоссе, 143-А.

Количество постов: 12. Компьютерная диагностика Texa, Wabco, Iveco. Официальный сервис Iveco, SAF, BPW, Schwarzmuller, Schmitz.



из сервиса. В дальнейшем именно «ИРБИС-АВТО» гарантирует сервису оплату услуг. Документооборот осуществляет тоже наша компания. Для сервиса это удобно потому, что они могут быть спокойными за оплату услуги. Для клиента это удобно потому, что не нужно составлять дополнительных договоров. «ИРБИС-АВТО» рассчитывается с сервисом и выставляет счет клиенту, учитывая стоимость ремонта и услуг службы BST. Схема простая, проверенная европейскими провайдером.

Чем еще может быть интересна эта услуга? Любая транспортная компания решает обозначенные проблемы самостоятельно. Возможно, компания имеет многолетний опыт работы и сотрудничает с сервисными центрами, которые помогут при поломке. Но служба BST оказывает помощь круглосуточно. Как минимум, оператор может принять заявку ночью, и уже с утра будет оказана помощь.

В сложных ситуациях возможна консультация независимого специалиста. Он не заинтересован в том, чтобы сервис максимально заработал. Специалист окажет консультационные услуги с максимальной объективностью.

Немаловажное преимущество – отсрочка платежа. Пригодится, чтобы грузовик не простаивал на станции, когда в пятницу вечером нет возможности оплатить ремонт из-за закрытия банков. В таких случаях отсрочка платежа будет вовсе не лишней.

«Услуга BST может быть актуальной для любой транспортной компании. Кому-то она подойдет в большей степени, кому-то в меньшей, – резюмирует **Леонид Касап**, – но мы сможем помочь в тех ситуациях, когда самостоятельное решение проблемы займет много времени и потребует значительных денежных затрат».

В числе следующих шагов по развитию данного направления компания «ИРБИС-АВТО» ведет переговоры с зарубежными партнерами по закупочному союзу GAI, чтобы расширить географию сети. Так, на мероприятии присутствовали представители GROUPAUTO Молдова. Уже достигнута договоренность о совместном проекте, который позволит ремонтировать украинскую технику в Молдавии и наоборот. «Наши страны граничат, и есть экономическая необходимость для того, чтобы иметь официальную возможность производить ремонты под финансовую гарантию GROUPAUTO Молдова и GROUPAUTO Украина, – говорит **Виктор Чеснов**. – Возможно, в ближайшем будущем мы сделаем шаг в направлении ремонта техники, которая не зарегистрирована в Украине».

Вопросы участников круглого стола о работе службы BST

- Скольким компаниям помогла служба BST?

- 48 компаниям, но подписанных договоров около 90. Не все пока еще смогли оценить удобство, скорость работы и принятия решений службой. Мы отремонтировали 191 автомобиль, но обращений было 300. Узнав цену и время выполнения работ, собственник уже сказал водителю, чтобы тот решал проблему самостоятельно. Дело в том, что к нам обращаются только в том случае, когда и водитель, и собственник понимают, что нужен ремонт и никуда от этого не денешься. Вот тогда и подключается служба BST. Это своего рода лакмусовая бумажка – к нам обращаются только в тех случаях, когда нужна серьезная помощь. В Европе же водитель никогда не будет сам осуществлять какие-то работы по ремонту, это запрещено. Там никогда не увидишь на дороге ситуацию, когда водитель самостоятельно осуществляет замену шины. Возможно, когда-то и наша страна к этому придет – мы будем менять колесо, а водитель будет пить кофе.

- В Украине много АТП. Почему так мало автопарков сотрудничает по программе BST?

- Мы сегодня пригласили 50 представителей, а приехало 23. Ментальность наших людей сейчас такова, что если сегодня работает, значит все нормально. Но нужно думать о своем будущем. Скоро будут обслуживаться электромобили. Мы тоже об этом думаем. Никто не знал, что iPhone 6 станет таким телефоном. Через 10 лет уже будут другие технологии, другие требования и другие грузовики. Поэтому числа – это не показатель. Показатель то, что служба BST работает и есть задачи, которые мы решаем. Другого альтернативного предложения в Украине нет.

- Как обстоит дело с международными договорами?

- Подписаны договора с Грузией и Казахстаном, и есть договоренности с Польшей, Германией, Болгарией, Италией. Проведена работа с банками, которые обеспечивали покупку валюты и отправляли оплату за рубеж. Три года назад, когда мы начали получать эти заявки и начали реально решать эти проблемы, мы столкнулись с тем, что в Германии после 16-00 ничего не работает. В Польше нам называли завышенные цены. Например, был случай,

ЗТЮ, Одесская обл., с. Новая Долина, ул. Крупской, 2-В.

Количество постов: 12. Компьютерная диагностика Jaltest, Wabco. Оборудование: стенды для проверки форсунок, стенд для регулировки схождения. Официальный сервис Ford Service.



ЛОНГРАН, Киевская обл., пгт. Гостомель, Бучанское шоссе, 20.

Количество постов: 11. Компьютерная диагностика Mercedes, Knorr-Bremse, Теха, Wabco. Официальный сервис Ford Service.



МИКРО-ТРАНС ЛТД, г. Запорожье, ул. Зои Космодемьянской, 8-А.

Количество постов: 10. Компьютерная диагностика Теха, Wabco. Оборудование: стенд для регулировки схождения, стенд тормозной барабанный. Имеют право проводить техосмотры и выдавать соответствующие сертификаты. Официальный сервис Wabco, КАМАЗ, Ford Service.



НИКУЛИН М.В., г. Днипро, ул. Береговая, 200.

Количество постов: 10. Компьютерная диагностика Теха.



РЕНАМАКС. Три сервисные станции.

Адреса: г. Ровно, ул. Дворецкая 120-А, г. Ровно, Большая кольцевая (выезд на Львов), г. Умань, ул. Железняк 2-А. Количество постов: 18. Компьютерная диагностика Texa, Jaltest, Wabco.



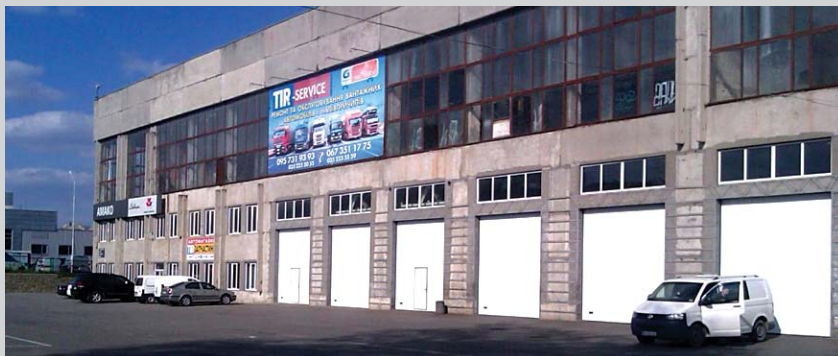
ТВК-АВТО, г. Черновцы, ул. Коломыйская, 2-Д.

Количество постов: 5. Компьютерная диагностика Wabco, Haldex, Knorr



ТИР-СЕРВИС ТЕРНОПОЛЬ, г. Тернополь, ул. Объездная, 6.

Количество постов: 12. Компьютерная диагностика Texa.



ТРАНССЕРВИС, г. Харьков, ул. Морозова, 17.

Количество постов: 14. Компьютерная диагностика MAN, Texa. Оборудование для восстановления осей Josam, стенды для регулировки схождения и соосности. Официальный сервис Ford Service.



когда нужна была специальная цепь для крепления трактора. Стоимость цепи 250 евро, 4 цепи можно было купить за 1000, нам поляки предложили за 2,5 тыс. В этом случае оплату клиент произвел сам. Проблема в том, что наше сотрудничество с западными партнерами напоминает стену.

Возможно, с Болгарией мы найдем общий язык, так как там TOP TRUCK запускают наши люди. Выгодно должно быть обеим сторонам, потому что в другом случае бизнес не получится.

Мы создавали службу «под Европу», и на сегодняшний момент мы работаем над этим вопросом. Сложная задача, но мы ее решаем. Более того, мы общались с партнером, который решает эти задачи в Польше. Не исключаем, что будем заключать прямые контракты с сервисами, чтобы эти проблемы решать напрямую без польских провайдеров. Это возможно.

- Есть возможность ремонта у нас автомобилей европейских транспортных компаний?

- Это очень важный вопрос. Например, на нашем мероприятии присутствует генеральный директор GROUPAUTO Молдова. Если мы с ним договоримся, он на молдавском рынке будет заключать контракты на обслуживание автомобилей службой BST в Украине. Он будет заключать договора, копии которых мы будем получать. Мы будем регистрировать договора, идентифицировать автомобили, это позволит нам знать, сколько автомобилей в каждой компании. Если с молдавским автомобилем случилась поломка, мы отправляем его на сервис, согласовываем счет с GROUPAUTO Молдова и под их гарантию выпускаем автомобиль. Финансово мы работаем с GROUPAUTO Молдова, но для этого должна быть договоренность с человеком, который сможет организовать правильное предложение для иностранных компаний.

Была встреча и с итальянцами, но дальше разговоров дело не дошло. Автомобили турецких автомобилей мы ремонтируем, но не по договорам.

Подводя итог нужно сказать, что компания «ИРБИС-АВТО» развивает действительно необходимый нашему рынку сервисный концепт по принципу «все включено», удобный, с доступными ценами на запчасти и сервис, позволяющий владельцу автопарка постепенно переложить большинство забот о подвижном составе на плечи профессионалов.

Подготовила Зоя Украинская

SOGEFI PRO Оригинал.



Представленность бренда запчастей на вторичном рынке не всегда соответствует тому месту и значению, которое он занимает в автомобильной индустрии. Компания Sogefi Filtration S.A. и производимые ею под несколькими брендами фильтры долгое время были известны в основном специалистам по ремонту легкового транспорта. И только с 2012 года вышли на независимый рынок запчастей для грузовых автомобилей и автобусов. И сразу с очень сильным предложением.

Компания Sogefi Filtration S.A. занимает сильные позиции в поставках на конвейеры европейских производителей легковых автомобилей. Точнее, можно сказать, что там она доминирует: французские и итальянские автопроизводители, а также VW Group и Jaguar - Land Rover так «плотно» комплектуют свои автомобили продукцией Sogefi, что бренды CoopersFiaam, Fram и Purflux стали оригиналом для 8 из 10 наиболее продаваемых в Европе автомобилей.

Сильны позиции компании, в частности, в области дизельной фильтрации. Jaguar - Land Rover выбрала Sogefi в качестве поставщика дизельного фильтра с технологией Diesel3Tech для своей линейки дизельных двигателей 2.0.

Закономерно, что с таким опытом в этой сфере компания была активно вовлечена и в OE-комплектацию грузовых автомобилей. Sogefi Group является одним из крупнейших поставщиков фильтрующих элементов на конвейеры таких производителей как

Mercedes, MAN, Volvo, Scania, DAF, EVOBUS, Fiat Professional, Ford, Iveco, Nissan, PACCAR, Renault Trucks.

Однако на рынке запчастей в сегменте коммерческой техники ситуация с присутствием фильтров от Sogefi Filtration S.A., вследствие наличия определенных требований, отличалась кардинально. Проще говоря - до 2012 года Sogefi Group не продавала свои грузовые фильтры на рынке aftermarket, а занималась исключительно поставками фильтров на конвейеры ведущих производителей грузовых автомобилей. Однако емкий вторичный рынок фильтров для коммерческой техники давно обратил на себя внимание руководства компании.

Мауро Проди, генеральный директор подразделения OES/ IAM Sogefi Filtration S.A. так объяснил причины, побудившие компанию выйти на новый рынок: «Дистрибьюторы автозапчастей по всей Европе инвестируют в расширение ассортимента продукции для рынка коммерческой техники. Объясняется это большой

емкостью рынка. На одном грузовике может быть установлено до 11 различных фильтров, при этом ежегодной замене подлежат шесть из них против двух в легковых автомобилях. Речь, прежде всего, идет о различных гидравлических, топливных, масляных и воздушных фильтрах, а также о фильтрах осушителей воздуха и салонных фильтрах. Это, безусловно, создает огромный потенциал для развития бизнеса в будущем. **Sogefi Pro** - это ответ компании на увеличение спроса на высококачественные комплектующие в секторе коммерческих автомобилей».

В 2012 году был зарегистрирован бренд Sogefi Pro, под которым высококачественные грузовые фильтры производства Sogefi Group сейчас и продаются по всему миру, в том числе в Ита-



Jaguar - Land Rover выбрала Sogefi в качестве поставщика дизельного фильтра с технологией Diesel3Tech для своей линейки дизельных двигателей 2.0.



лии, Франции, Великобритании, странах Бенилюкс, Бразилии, Аргентине, Украине и России. Целевой рынок продукции Sogefi Pro выглядит следующим образом: 78% - малотоннажные коммерческие автомобили, около 19% - тяжелые грузовики и 3% - автобусы. Общий потенциал рынка составляет примерно 10 млн ТС, из них 3,5 млн - в странах СНГ. И это очень важно, поскольку стимулирует инженеров компании разрабатывать фильтры, соответствующие местным условиям эксплуатации.

Чтобы разрабатывать фильтры для условий реальной эксплуатации на целевых рынках, Sogefi разработала свое собственное конфигурируемое программное обеспечение, в основе которого лежит анализ работы тысяч фильтрующих элементов, возвращаемых со всего мира с мест их эксплуатации, который проводился в течение более чем десяти лет. Этот инструмент позволяет Sogefi определять оптимальные характеристи-

ки фильтрующих элементов с учетом реальных условий их использования, чтобы избежать преждевременного засорения фильтра в период между интервалами техобслуживания, даже в самых тяжелых условиях эксплуатации.

Объединяя весь ассортимент фильтров для коммерческого транспорта под одним брендом Sogefi Pro, компания значительно упростила процесс выбора и заказа продукции. При этом сохранено соответствие качества всей продуктовой линейки для рынка автозапчастей требованиям автопроизводителей при конвейерной комплектации. Фильтры Sogefi Pro для коммерческого транспорта обеспечивают соответствие требованиям Euro VI, новейшего стандарта токсичности отработавших газов дизельных двигателей, принятого Европейской комиссией и предписывающего производителям грузовиков и автобусов с 2013 года снижать выбросы оксида азота и твердых частиц.

В Украине эксклюзивным дистрибьютором Sogefi Pro стала компания ИРБИС-АВТО. В ассортименте Sogefi Pro присутствуют такие группы фильтров для импортных грузовых автомобилей: воздушные, масляные, топливные, салонные, гидравлические, фильтры-осушители, фильтры мочевины. Всего - более 500 позиций. Исчерпывающая информация о бренде приведена в системе TecDoc. Кроме того, посмотреть новый каталог Sogefi Pro можно и на сайте www.sogefipro.com.

Резюмируя, можно сказать, что продукция Sogefi позволяет предложить фильтры не просто «оригинального качества», которое декларируется многими. Покупатели могут быть абсолютно уверены, что на вторичный рынок поступают фильтры такого же высочайшего качества - все производится Sogefi на одних и тех же заводах, которых у компании более 40 в 21 стране мира.

Воздушный фильтр на DAF



Масляный фильтр на IVECO



Гидравлический фильтр на Mercedes-Benz



Вверху - фильтры, производимые SOGEFI GROUP для первичной комплектации. Внизу - фильтры, поставляемые на вторичный рынок под брендом SOGEFI PRO.



FL19075
Воздушный фильтр



FT5613
Масляный фильтр



FA8401A
Гидравлический фильтр



SOGEFI PRO

ФИЛЬТРЫ ПРОИЗВОДСТВА SOGEFI GROUP ДЛЯ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА

Имея в ассортименте более чем 500 наименований фильтров, Sogefi Pro обеспечивает покрытие 92% европейского парка грузовиков и автобусов

Полный ассортимент фильтров

- Воздушные
- Гидравлические
- Масляные
- Фильтры-осушители
- Топливные
- Фильтры мочевины
- Салонные



Sogefi поставляет фильтры на первичную комплектацию ведущим производителям грузовиков и автобусов



Качество оригинала доступно и на вторичном рынке

www.sogefipro.com



OE
SUPPLIER

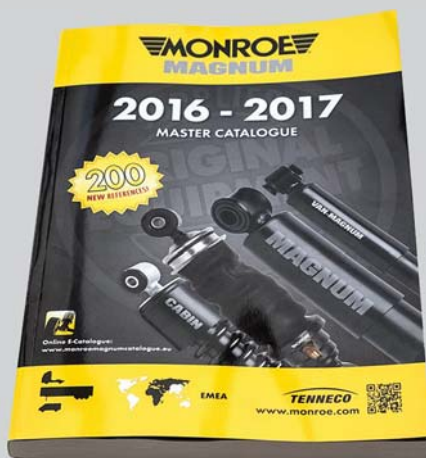


www.auto.irbis.ua
www.top-truck.com.ua

ИРБИС-АВТО – официальный дистрибьютор продукции SogefiPro
Центральный офис:
г. Харьков, пр-т Льва Ландау, 2-К
тел.: (057) 728-11-08, (050) 300-62-55
info@auto.irbis.ua

Филиалы: Винница, Днепро, Запорожье, Киев, Краматорск, Кременчуг, Луцк, Львов, Одесса, Песочин, Сумы, Харьков

200 новинок Monroe MAGNUM



Компания Теннесо опубликовала новый сводный каталог амортизаторов Monroe MAGNUM, содержащий 200 новых артикулов для коммерческих автомобилей. Новый каталог насчитывает порядка 1000 новых артикулов MAGNUM и VAN-MAGNUM.

Линейка MAGNUM включает в себя амортизаторы качества OE для мостов, кабин и сидений, а амортизаторы линейки VAN-MAGNUM предназначены для широкого ряда моделей фургонов и легких коммерческих автомобилей.

Амортизаторы Monroe MAGNUM отличаются наличием трехступенчатого компрессионного клапана, который обеспечивает более стабильные характеристики демпфирования для улучшения контакта шин с дорогой. Чтобы предотвратить возникновение неисправности, в конструкции амортизаторов MAGNUM используется гидравлический поршень отбоя, который предотвращает чрезмерный ход штока амортизатора. Это снижает риск механического повреждения амортизатора и пневмобаллонов автомобиля.

Другие преимущества амортизаторов MAGNUM:

- Полусинтетическая, термоустойчивая гидравлическая жидкость, резистентная к деградации и образованию пены.
- Износоустойчивое покрытие кольца поршня для сверхнадежного уплотнения.
- Жесткая одинарная втулка обеспечивает увеличенный срок службы и более легкий процесс монтажа.
- Клапанная система двойного действия, обеспечивающая великолепные характеристики демпфирования, что способствует предотвращению преждевременного износа других компонентов шасси.

«ИРБИС-АВТО» - официальный дистрибьютор Monroe, Knorr-Bremse, Fersa, Prista Oil в Украине, тел.: (057) 728-11-08, (050) 300-62-55 www.auto.irbis.ua e-mail: info@auto.irbis.ua

Knorr-Bremse представляет новый бренд для вторичного рынка - TruckServices

На выставке Automechanika 2016 компания Knorr-Bremse, мировой лидер среди производителей систем управления и тормозов, представила новый бренд для вторичного рынка - TruckServices. Под этим брендом Knorr-Bremse предоставляет сервисные решения для коммерческого транспорта любого типа и возраста - с ноу-хау производителя оригинальных комплектующих и опытом работы более 110 лет на вторичном рынке коммерческого транспорта. Так компания решила сопровождать транспортные средства в течение всего срока их службы.

Частью предложения для дистрибьюторов, сервисов и управляющих парками являются услуги диагностики, техобслуживание и ремонт в зависимости от потребностей, а также доступ к профессиональным знаниям Knorr-Bremse в онлайн-режиме через обучение и индивидуальные консультации.



Принцип Knorr-Bremse TruckServices: «Lifetime Efficiency» - «Пожизненная Эффективность». В линейке продукции бренда представлены запчасти OEM-производителей, восстановленные оригинальные запчасти (EconX) и сервисные решения на любой случай.

Ступицы колеса в сборе - выгодное решение



Компания «ИРБИС-АВТО» расширила доступный ассортимент продукции Fersa на своих складах. Теперь в «ИРБИС-АВТО» можно приобрести новинки испанской компании Fersa - ступицы колеса в сборе с подшипником для автомобилей DAF, VOLVO и прицепов SAF.

Они имеют ряд конкурентных преимуществ: - заменить узел в сборе выгоднее, чем менять компоненты по отдельности; - заводская сборка увеличивает ресурс работы подшипников; - гарантия качества европейского производителя.



У «ИРБИС-АВТО» - масла и смазки Prista Oil

Ассортимент «ИРБИС-АВТО» пополнился качественными болгарскими бюджетными маслами и смазками Prista Oil. Компания является лидером в производстве и дистрибуции моторных и промышленных масел в странах Юго-Восточной Европы. За 13 лет работы Prista Oil построила дилерскую сеть более чем в 20 странах региона, а рыночная доля в отдельных странах варьируется от 5 до 55%.

Prista Oil использует инновационные технологии таких лидеров отрасли как Chevrontexaco, Valvoline, Ergon, Greenchem и др. Продукты Prista Oil: моторные масла; трансмиссионные масла и жидкости; промышленные, гидравлические, компрессорные масла; пластичные смазки; охлаждающие жидкости; тормозные жидкости; зимняя программа (омыватели стекол, антигели, антифризы).





Холодный расчет на NRF

В ассортименте голландской компании NRF - радиаторы систем охлаждения, конденсоры кондиционеров, широкий спектр продукции систем охлаждения и кондиционирования для всех видов автомобильной техники. Продукция этой компании, владеющей четырьмя заводами в странах Западной Европы, поставляется на конвейеры автопроизводителей и на вторичный рынок, а с 2013 года стала доступна в Украине.

В грузовом сегменте NRF представлены детали для MAN, Mercedes, DAF, Neoplan, Iveco, Scania, Volvo, RVI, а также спецтехники Liebherr, John Deer, Fendt и Caterpillar. Кроме радиаторов, муфт и других компонентов систем охлаждения также представлена широкая программа прокладок двигателя. Ранее представленные как продукт для OE-комплектации, теперь они доступны и вторичному рынку под брендом NRF.

Широкий ряд медных и алюминиевых сердцевин радиатора для тяжелой техники производится исключительно на европейских заводах NRF. Пластинчатые сердцевинки толщиной до 160 мм отличаются высокой вибрационной устойчивостью благодаря специальной технологии подрубки ребер. Также есть алюминиево-пластиковые радиаторы для погрузчиков, а радиаторы этого типа для тракторов, произведенных после 2000 года - впервые представлены для рынка запчастей.

Для грузовиков и малотоннажного коммерческого транспорта NRF производит радиаторы, маслоохладители и муфты включения вентилятора. С имеющимся ассортиментом муфт включения вентилятора NRF покрыва

вает 90% рыночного спроса на их применение для грузовиков и малотоннажного коммерческого транспорта.

Муфты включения вентилятора для малотоннажного коммерческого транспорта разработаны с учетом стандартов Euro-6. Контроль качества обеспечивает соответствие оригинальному оборудованию. Каждая муфта включения





Радиаторы для грузового автотранспорта NRF:

- Собственное производство
- Ультрасовременные исходные материалы, обеспечивающие высокое качество конечного продукта
- Пластиковые баки из материала первичного изготовления
- Высококачественные силиконовые прокладки
- 100% испытание на герметичность на автоматическом оборудовании марки Nolek
- Теплопередача по меньшей мере отвечает техническим характеристикам оригинального оборудования
- Гарантированные испытания в аэродинамической трубе на тестовой площадке NRF

вентилятора снабжается отчетом о проверке качества после тестирования изделия на четырех функциональных фазах и общей проверке функциональности.

Вискомуфты вентилятора от NRF для автомобилей с двигателями Euro-4/5/6, покрывают 75% европейского грузового парка. Уверенность в эффективной работе муфты обеспечивается тестированием на заводе - так, каждую

муфту вентилятора проверяют на соответствие минимальному времени включения/выключения вентилятора, минимальному уровню шумов и механических потерь, максимальной производительности самой муфты и вентилятора.

Компания NRF стала первым производителем на мировом вторичном рынке (рынке запасных частей), который успешно разработал и изготовил восемь различных альтернативных радиаторов Euro-6 для MP4 Mercedes-Benz Actros. Для получения сертификата Euro-6 на двигатель требуется увеличение рабочей температуры двигателя, что позволит в дальнейшем снизить выбросы отработавших газов. Принимая во внимание точку кипения хладагента, ключевым фактором является увеличение давления в контуре охлаждения.

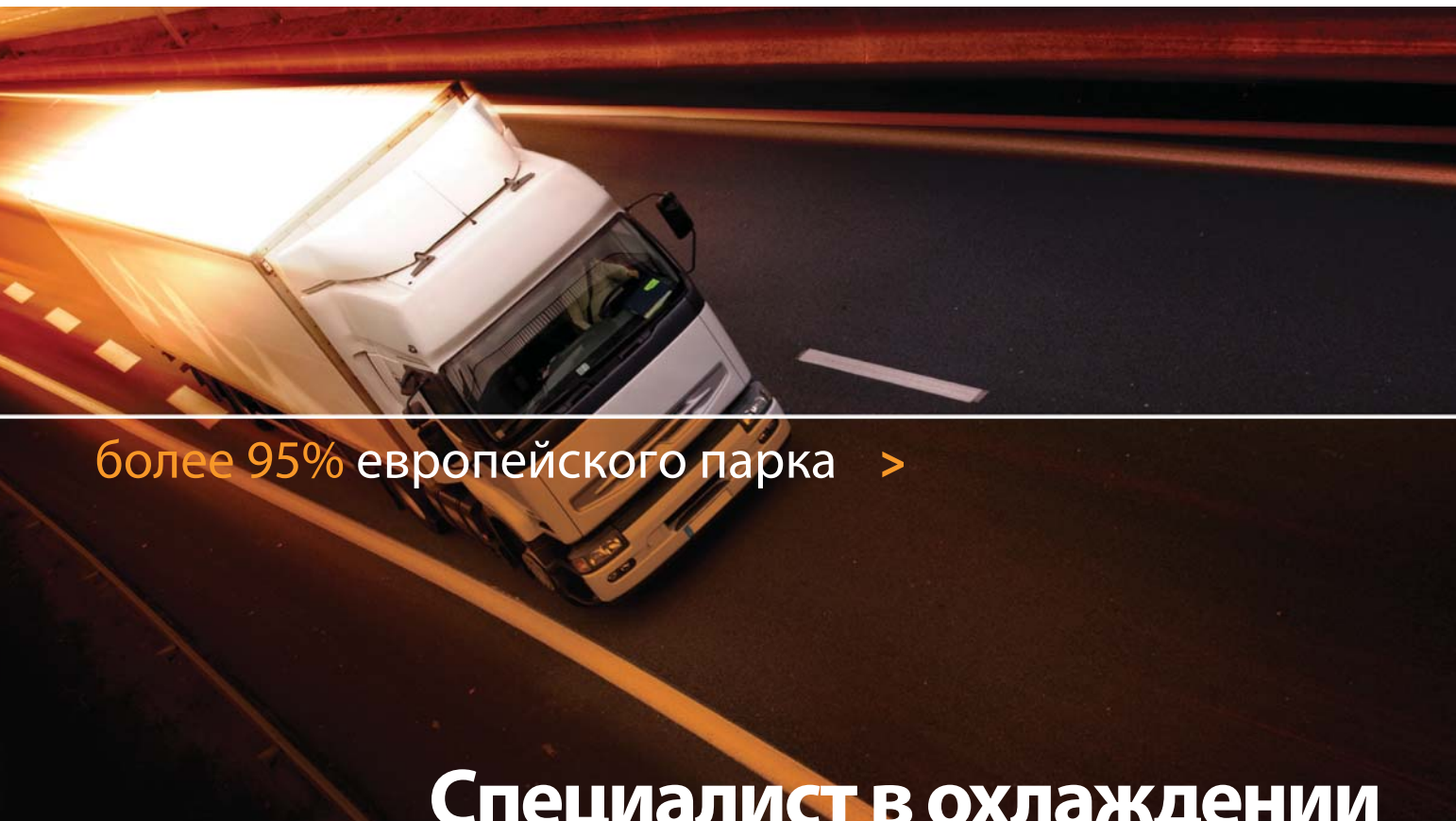
Эта разработка поднимает производство радиаторов на совершенно новый уровень, поскольку рабочее давление для Euro-6 составляет 4 бара, в то время как для Euro-4 и Euro-5 этот показатель равен 1,25. NRF успешно разработала и изготовила несколько различных радиаторов для Mercedes-Benz Actros MP4.

Помимо крупных узлов производитель не забывает о самых маленьких деталях - различных уплотнительных компонентах. Ведь от них, по словам менеджера компании по странам СНГ Константина Лиорека, в конечном итоге зависит успех ремонта. При использовании даже самых качественных радиаторов, конденсоров или других компонентов систем, в которых циркулирует жидкий или газообразный хладагент под давлением, использование качественных уплотнений является критически важным. В то же время в странах СНГ зачастую приходится «добывать» эти компоненты самостоятельно.

Конечно, можно заказать проверенные уплотнения и другие монтажные элементы из-за границы. Но это будет слишком дорого - в рознице цена одной штуки идет с большой наценкой. А заказывать много - нерационально, ведь неизвестно, какие именно уплотнения могут понадобиться в будущем. Поэтому компания NRF раз и навсегда решила за клиентов эту проблему. Покупая по оптовым ценам у производителей качественные уплотнения, она комплектует ими свои наборы «Easy Fit».

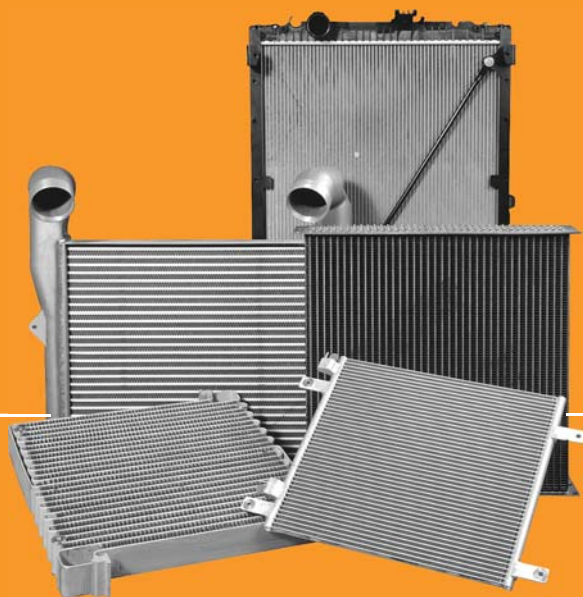
Детали поставляются в одной упаковке с необходимыми для них монтажными принадлежностями: клапанами, дополнительными соединительными трубками, уплотнительными кольцами, зажимами и хомутами, герметичными прокладками и т.п. Подход NRF, который можно коротко выразить словами «Делать за один раз», реализуется не только в отношении уплотнений, а и всего ассортимента продукции.





более 95% европейского парка >

Специалист в охлаждении



- ✓ Быстрый и легкий монтаж всех компонентов
- ✓ Самое большое покрытие – более 95% Европейского парка
- ✓ Проверенное тестами соответствие продукции оригинальным требованиям к применимости, качеству, надежности.

www.nrf.eu

ИРБИС-АВТО – официальный дистрибьютор продукции NRF

Центральный офис:

г. Харьков, пр-т Льва Ландау, 2-К

тел.: (057) 728-11-08, (050) 300-62-55

info@auto.irbis.ua

Филиалы: Винница, Днепро, Запорожье, Киев, Краматорск, Кременчуг, Луцк, Львов, Одесса, Песочин, Сумы, Харьков

www.auto.irbis.ua
www.top-truck.com.ua





Амортизаторы KONI на грузовики и автобусы

Компания "ДТС-Украина", официальный дистрибьютор амортизаторов KONI, с сентября 2016 года официально представляет эту продукцию для грузовиков и автобусов.

Производитель KONI зарекомендовал себя как поставщик высококачественных и надежных амортизаторов, которые пользуются заслуженным спросом у владельцев престижных автомобилей, вплоть до Rolls Royce Phantom. На подъемнике в "ДТС-Украина" действительно можно увидеть и такие экземпляры. Что касается грузовой тематики, то по дорогам Европы амортизаторы KONI выживают по миллиону километров, и владельцы транспорта готовы платить за это соответствующую цену. Поэтому в "ДТС-Украина" рассчитывают на спрос со стороны владельцев самой различной коммерческой техники: тягачей "большой семерки" и полуприцепов на осях BPW, автобусов Neoplan, Scania и Volvo, а также грузовиков и микроавтобусов. Кроме амортизаторов подвески, также будут представлены амортизаторы кабины и рулевые демпферы.

В "ДТС-Украина" рассчитывают, что и владельцы коммерческих автомобилей, взвесив все, обратят внимание на KONI как альтернативу амортизаторам других премиальных брендов.

Официальный дистрибьютор KONI компания «ДТС-Украина» г. Киев, Железнодорожное Шоссе, 4 тел.: (044) 353-53-73 www.koni-centre.com.ua, e-mail: info@koni-centre.com.ua



Надежный ремонт - только с новыми болтами ГБЦ

Новые поколения двигателей имеют улучшенные концепции уплотнений в соответствии с конструкцией двигателя. Для гарантии длительной работы необходимо, чтобы во время ремонта головки цилиндров было восстановлено оригинальное состояние двигателя. Свою роль при этом играют болты ГБЦ, обеспечивающие необходимое общее усилие на прокладку ГБЦ. При любом рабочем режиме двигателя они должны обеспечивать необходимое сжимающее усилие и его распределение по прокладке. Это возможно только при условии применения новых прокладок ГБЦ и новых болтов ГБЦ.

Новые болты ГБЦ необходимо заворачивать в соответствии с методами и последовательностью затяжки, разработанными производителями двигателя и прокладок. Заворачивание болтов с определенным моментом затяжки и углом дозатяжки позволяет целенаправленно использовать характеристики болтов, при этом достигается очень маленький допуск усилия болта. Для этого болты затягивают сверх предела текучести при растяжении до области пластической деформации.

Только при соблюдении нормативов производителей двигателей и прокладок возможны оптимальная сборка и герметичное уплотнение.

Ни в коем случае нельзя применять уже использованные болты, имеющие пластическое удлинение. Это предотвратит возможные повреждения, например, течь, а, следовательно, расходы на ремонт, недовольство клиента и потерю имиджа.

Лидер по производству уплотнений, компания Elring, предлагает полную программу не только прокладок, но и болтов. Что позволяет сэкономить деньги и время - все из одних рук: прокладки ГБЦ и соответствующие болты ГБЦ:

- почти для всех легковых и грузовых автомобилей;
- комплектация - на один ремонт двигателя;
- упаковка - в специальную коробку, защищающую резьбу;
- быстро и удобно, напрямую от производителя прокладок.

«ИРБИС-АВТО» - официальный дистрибьютор в Украине тел.: (057) 728-11-08, (050) 300-62-55 www.auto.irbis.ua e-mail: info@auto.irbis.ua



Новый высокоэффективный антигель для дизеля от Xenum

Бельгийский разработчик инновационных продуктов для автомобиля и автосервиса компания Xenum представила новый высокоэффективный антигель от Xenum X-Treme Winter Diesel Anti-freeze:

- обеспечивает стабильную работу двигателя при очень низких температурах;
- устраняет повреждения из-за топливного голодания;
- усовершенствованная формула не содержит спиртов - не повреждает насосов высокого давления и уплотнительных сальников, не снижает цетановое число дизельного топлива;
- предотвращает увеличение плотности топлива при температуре до -30°C;
- экономный и простой в использовании.

Xenum X-Treme Winter Diesel Anti-freeze предназначен для использования во всех дизельных двигателях легковых, грузовых автомобилей, автобусов, сельскохозяйственной и тяжелой техники. Совместим с фильтром твердых частиц (DPF).

Доступный объем концентрата: 250 мл, 1 л, 5 л, 20 л.

ДАН АВТО - официальный дистрибьютор XENUM в Украине, тел.: +38 (067) 676-25-56, www.xenum.ua



Пневморессоры Airtech



Турецкий автопром последние два десятилетия развивался невиданными темпами. Более 1,2 миллиона машин в год собирается в этой стране, в том числе и грузовых, значительная часть которых экспортируются в Европу. Причем в сборке этих машин велика составляющая автокомпонентов, произведенных в самой Турции. Поэтому словосочетание «турецкая заводская запчасть» фактически уже стало определением достойного качества.

Большое количество европейских производителей запчастей размещают в этой стране свои заводы, поскольку развитая система технического образования готова укомплектовать их штат квалифицированным персоналом. Однако и непосредственно турецкие компании уже давно составляют конкуренцию размещенным в их стране европейским, американским и японским концернам. А в некоторых областях - даже удерживают безоговорочное лидерство.

Одной из таких компаний является Aktas Holding. Компания была основана в 1938 году под названием Sait Aktas Caoutchouc & Rubber Industry, как производитель различных резинотехнических изделий. В 1972 году, с началом переноса в Турцию автозаводов мировых концернов, компания начала производить различные типы пневматических подушек, применяемых в подвесках различных транспортных средств. Aktas Holding стала первым производителем этого типа запчастей, и до сих пор остается безоговорочным лидером.

На сегодняшний день в состав Aktas Holding входят 11 компаний, а суммарная площадь их производственных пло-

щадок составляет более 50 000 кв.м. Под брендом Airtech поставляются компоненты пневматических систем как на сборочные конвейеры автопроизводителей, так и на вторичный рынок запасных частей.

В год заводы компании выпускают около 3 млн. пневмоподушек. Этого хватает, чтобы покрывать 92% турецкого рынка, и еще экспортировать 80% продукции в 100 стран мира, среди которых: Германия, Испания, Франция, Италия, Англия, Швеция, Норвегия, Голландия, Австрия, Страны Восточной Европы, Ближнего востока, Азии и Америки.

Головной завод компании расположен в центре автомобильной промышленности Турции в городе Бурса. Предприятие выпускает 420 единиц пневморессор за смену. Для сравнения, конкуренты могут делать за смену по 90 штук. Естественно, высокая скорость производства обеспечивается высоким уровнем автоматизации всех процессов, от смешивания компонентов резиновой смеси и нарезки ткани для корда до финальной сборки продукции. Автоматизация не только исключает утомление персонала, приводящее к невнимательности и ошибкам, но и обеспечи-

вает соблюдение технологии и значений допусков, просто невозможных при самой ответственной ручной сборке.

Все ингредиенты резиновой смеси, которая может включать до 21 компонента, дозируются автоматически. Также автоматически производится нарезка ткани корда - в каждом куске волокна расположены под одинаковым углом по отношению к сторонам периметра самого отрезка, чем обеспечиваются одинаковые во всех случаях параметры. Автоматизация позволяет выдерживать допуски в пределах +/- 0,05 мм, что критично важно для исключения пузырьков воздуха между тканью корда и резиной в готовом изделии. Этот технологический момент является одним из определяющих для качества и ходимости пневморессоры. Если между тканью корда и резиной останется воздух, он будет искать выхода при работе подушки, и постепенно проложит себе путь наружу, что приведет в конце концов к разрыву.

Дополнительно пузырьки воздуха между слоями резины удаляются пресом - это запатентованная Aktas Holding технология. Так же точно запатентована автоматическая проволокообвязывающая машина. Вообще, многое оборудование заводов группы компаний разработано ее инженерами и изготовлено по индивидуальному заказу. Естественно, собственный центр исследований и разработок создает также и рецептуры резиновых смесей. Рецепттура утверждается после 25 различных тестов.

Пневморессоры Airtech разработаны с учетом специализированных условий эксплуатации, учитывающих грузоподъемность и эластичность пневморессоры.



В процессе принятия решений об использовании того или иного подхода к производству специалисты компании учитывают опыт конкурентов, которые, не имея такого исследовательского центра, лишены такой возможности при выпуске их продукции.

В процессе вулканизации также контролируются все температурные показатели, давление, а также выдержка сроков. Все примененные технологии в конечном итоге позволяют добиться того, что кордовая ткань и резина равномерно растягиваются на протяжении всего процесса хода пневмоподушки. Ведь слишком растянутая в одном месте ткань корда также приводит к взрыву. Только контроль всех параметров обеспечивает стабильность качества продукции. Металлические компоненты хромируются, и сборка осуществляется автоматически, что обеспечивает герме-

тичность соединений, защиту от коррозии и долгий срок службы.

Все вышеизложенное подтверждается и независимыми экспертами. Так, Airtech - единственный турецкий производитель пневмоподушек, сертифицированный Dekra Certificate после прохождения 2.000.000 циклических тестов. В тестах принимали участие, помимо продукции конкурента, два вида пневмоподушек Airtech. Первый - стандартные пневмоподушки. Если конкурент прошел только 1.862.000 циклов, то пневморессоры Airtech продолжали нормально работать по прохождении необходимых для сертификации 2 миллионов циклов. Кроме того, они показали и лучшие рабочие характеристики - на 60% более высокую прочность на разрыв, и большую гибкость при том, что на 25% легче, чем продукция конкурента.

Что касается пневмоподушек уси-

ленной серии Twicserpower, то есть «Двойная Сила», то они с лихвой оправдали свое название. Подушки этой линейки испытывались до упора, и прошли более 5,7 миллиона циклов. То есть в сравнении с минимальным стандартом их можно было бы называть и «тройной силой». В Aktas Holding очень гордятся, что подушки этой серии были полностью разработаны именно турецкими инженерами.

Таким образом, объективно доказано, что пневморессоры Airtech соответствуют самым высоким мировым стандартам. Естественно, компания, как поставщик автомобильных заводов, имеет и сертификат ISO TS 16949 - заводы Aktas Holding первыми в Турции прошли сертификацию по этим стандартам. Сегодня пневморессорами Airtech комплектуются грузовые и легкие коммерческие автомобили, в том числе и экспортируемые в Европу. В Украине также продается коммерческая техника, производителем которой являются клиентами Aktas Holding. Поэтому для многих европейских и некоторых американских марок автомобилей, включая Mercedes, пневморессоры Airtech фактически являются оригиналом.

В довершение надо отметить, что до сих пор зарплаты турецких рабочих, даже самой высокой квалификации, можно считать умеренными, по крайней мере по западноевропейским меркам. Кроме того, географическая близость Украины и Турции обеспечивает удобную логистику между нашими странами. Все это, в конечном итоге, обеспечивает конкурентную цену продукции Airtech, и с учетом ее качества - уникальное сочетание цены и ходимости.





airtech

the confidence

www.airtechairsprings.com



Уверенность
в пневморессорах
для грузовых автомобилей,
прицепов и автобусов.



Самый широкий
ассортимент.



www.auto.irbis.ua
www.top-truck.com.ua

ИРБИС-АВТО – официальный дистрибьютор продукции Airtech
Центральный офис:
г. Харьков, пр-т Льва Ландау, 2-К
тел.: (057) 728-11-08, (050) 300-62-55
info@auto.irbis.ua

Филиалы: Винница, Днепро, Запорожье, Киев, Краматорск, Кременчуг, Луцк, Львов, Одесса, Песочин, Сумы, Харьков



- Длительный срок эксплуатации
более 100 тыс. км
- ECE R90
продукт полностью сертифицирован
- Стабильный коэффициент трения
в широком диапазоне температур (до 500°C)
- Малая степень износа диска
более 300 тыс. км
- Европродукт по украинской цене
соотношения цена-качество
- Международные специалисты
профессионалы из TMD Friction и Federal-Mogul
- Качественное сырье
только проверенные поставщики
- Современные технологии
более 10 млн. евро инвестиций в оборудование
- Регулярный контроль качества
сертифицированная лаборатория по ISO/IEC 17025

водства и испытаний. Адрес: Украина, Белая Церковь, Леваневского, 95.

Продукт прошел долгий путь разработок и испытаний и только полтора года как появился на рынке Украины - во многом благодаря компании ИРБИС-АВТО, которая является официальным представителем дисковых колодок Tribo на территории Украины. Изучив все качества и особенности производства продукта, компания ИРБИС-АВТО не побоялась риска в продвижении молодого украинского бренда автозапчастей для иномарок.

Проанализировав условия ценообразования на аналогичные товары в мире и высокую скорость адаптации украинских производителей к европейским стандартам, компания ИРБИС-АВТО сделала выбор в пользу Tribo. Дешевле не значит хуже! По прогнозам ИРБИС-АВТО, колодки Tribo займут 15% рынка уже к 2017 году, а в 2020 имеют возможность перешагнуть черту в 40%!

БЕЗОПАСНОСТЬ!

Можно долго перечислять достоинства колодок Tribo: низкий уровень шума, долгий ресурс ходимости колодок, доступная цена (к тому же вряд ли вы встречали производителя, который скажет «Наш продукт нормальный!» или «Не очень хороший, зато упаковка красивая!»), но действительно ли это те показатели, которые волнуют водителя грузовика с двадцатью тоннами дорогостоящего груза за спиной? Тот же вопрос был задан маркетологами главному разработчику продукта Tribo - Уве Винстроту, который испытал если не все, то многие существующие на мировом рынке колодки. Ответ был коротким: «Уверенность, что ты затормозишь в любой ситуации».

Конечно, Tribo не гнало перегруженный грузовик на спуске с заклинившим суппортом... (мы в своем уме), но все остальные ситуации были испытаны, и ответственно

заявляем, что колодка Tribo является лучшим выбором для водителя стран СНГ! Колодка не имеет десять различных видов фрикционных масс, предназначенных для разных осей и условий использования, масса одна - но оптимальная и идеальная для местного водителя.

Лучшим подтверждением сказанного является получение в октябре 2016 года международного сертификата ECE R90. Это означает, что колодка Tribo как минимум ничем не уступает мировым брендам, что колодка Tribo первая и единственная из стран СНГ прошла это «испытание», что колодка Tribo - безопасна!

Не скромно, но Tribo имеет все для того, что бы быть на конвейере у MAN, Mercedes, Scania. И будет там!

Tribo не бросает слова на ветер. Мы готовы каждому показать весь цикл произ-

Колодка Tribo совмещает все мировые тенденции и новшества.

- Стальной каркас**
устойчивый к деформации и коррозии
- Высококачественная подложка**
регулирует температуру, улучшает сцепление фрикционной массы с каркасом
- Цельная металлическая сетка**
увеличивает прочность соединения каркаса с колодкой более чем в 5 раз от нормы
- Фрикционный материал**
с равномерным распределением частиц меди и латуни
- Специальные скосы и пазы**
улучшают приработку и отводят пыль



Tribo

«ТРИБО» — признанный миром украинский лидер



ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК:

- разработка фрикционных материалов;
- собственное производство пресс-форм и другой оснастки на современных многокоординатных автоматических станках с ЧПУ;
- лаборатория «Tribo R&D» с тормозным динамометром от итальянской TecSA S.r.l. для испытаний изделий в реальных условиях (скорость, нагрузка на ось, температурные режимы и пр.);
- общая сумма вложений в производство оснастки и лабораторию — более 5 млн долларов.

МИРОВОЕ ПРИЗНАНИЕ КАЧЕСТВА

- Производство и система управления качеством «ТРИБО» сертифицированы по самым жестким европейским требованиям: ISO 9001, ISO 14001, ECE R90 и ISO/TS 16949 (технический сертификат соответствия требованиям автопроизводителей).
- Все изделия имеют необходимые сертификаты качества и полностью соответствуют всем требованиям отечественных и европейских производителей.
- «ТРИБО» — поставщик фрикционных изделий для Британской железной дороги — одного из самых требовательных заказчиков в мире.
- Продукция успешно прошла испытания в КП «Киевпастранс» на городских автобусах LAZ-City, на Mercedes Actros 1844 компании «Закарпатевротранс».



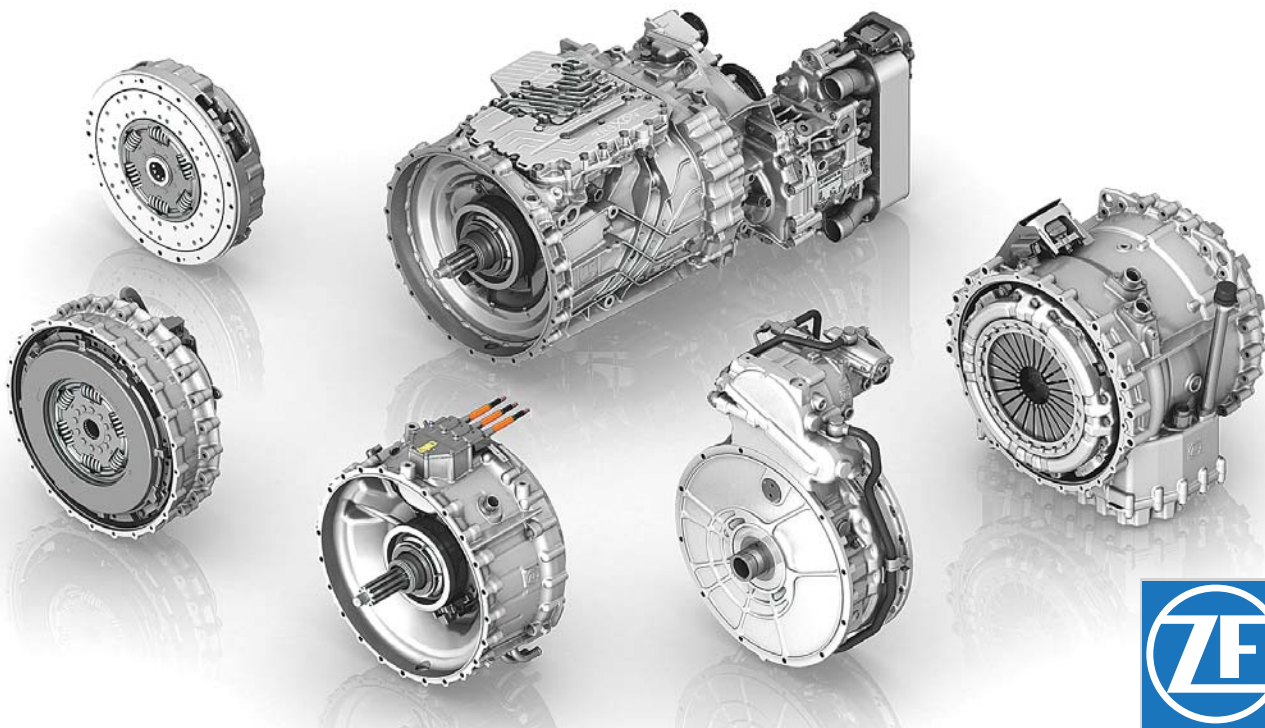
Эксклюзивный дистрибьютор тормозных колодок «Tribo» для грузовых ТС в Украине — «ИРБИС-АВТО»

www.auto.irbis.ua
www.top-truck.com.ua

г. Харьков, пр-т Льва Ландау, 2-К, 3этаж
тел.: (057) 728-11-08, 728-11-27, 728-11-24
E-mail: info@auto.irbis.ua

Филиалы: Винница, Днипро, Запорожье, Киев, Краматорск, Кременчуг, Луцк, Львов, Одесса, Песочин, Сумы, Харьков

Новая модульная коробка



На грузовых автомобилях MAN, Iveco, Ford Trucks и Foton уже устанавливаются новые модульные коробки передач ZF TraXon. И владельцам техники, и в автосервисе стоит знать, с чем им завтра придется работать.

Лучший КПД в данном классе в сочетании с разнообразным набором функций и инноваций, которые благодаря модульной конструкции можно настроить для наиболее эффективного использования практически на любом тяжелом коммерческом автомобиле, - это убедительные аргументы для работы на международном рынке. Теперь к таким производителям грузовых автомобилей, как MAN и Iveco, использующим уникальную модульную коробку передач ZF TraXon, присоединились Ford Trucks

и Foton из Китая. Кроме того, данный продукт впервые будет установлен на мобильном строительном кране Liebherr. Познакомиться с преимуществами гибридной версии TraXon на практике можно в ZF Innovations Truck, а кроме того испытания базовой коробки данного типа проводятся в тестовом автобусе ZF.

«Мы очень довольны текущими заказами на TraXon и новыми вариантами данной коробки передач, - говорит Фредерик Штэдтлер, руководитель дивизиона «Техника для коммерческого транспорта», - поскольку эти заказы подтверждают, что наша модульная система во всех деталях соответствует целям разработчиков, полностью отвечая актуальным и будущим требованиям автопроизводителей всего мира к автоматическим коробкам передач для тяжелых грузовиков различных типов».

Это стало возможным благодаря комбинации базовой коробки с пятью различными модулями для начала движения и переключения передач.

Набирая популярность

Foton начинает использовать TraXon в своей технике на рынке Китая уже в этом году. Речь идет о варианте с опциональным интегрированным трансмиссионным тормозом-замедлителем.

Даже базовая коробка данного типа с 12 или 16 передачами да-

ТраXon в Турции: на заводе Ford Trucks система коробки передач ZF используется в серийном производстве грузовых автомобилей с силовой линией, соответствующей экологическому стандарту Евро-6.



передач ZF TraXon

ет очень высокую эффективность - прежде всего благодаря тому, что может использоваться с крутящим моментом двигателя до 3400 Н·м (модификация с ускоряющей передачей), широкому диапазону передаточных чисел, КПД до 99,7% и лучшим в своем классе показателям удельной мощности. Кроме того, в данной модели применяется инновационная электроника ZF, разработанная на основе единой программной платформы и включающая помимо прочего такие функции, как упреждающая стратегия переключения PreVision GPS, движение накатом и режим раскочки.

Компания Ford Trucks также отдает предпочтение TraXon. Данная коробка передач используется в недавно представленных сериях грузовых автомобилей с силовой линией, соответствующей экологическому стандарту Евро-6.

Новые заказы из Китая и Турции являются первыми SOP для модели TraXon за пределами Европы.

В Европе клиенты также выбирают TraXon. В MAN эта коробка передач уже успешно используется в серийном производстве, а в Iveco будет использоваться вскоре. «Таким образом наше многолетнее успешное сотрудничество с Iveco будет продолжено. Эта инновационная модульная коробка передач плавно заменит использовавшуюся до сих пор AS Tronic», - дополняет Штэдтлер. Однако данная инновационная разработка ZF будет использоваться не только в сегменте грузовых автомобилей, но и в другом виде транспорта.

Вперед и вверх

Такие свойства, как высокий комфорт переключения и трогания с места делают данную коробку передач удобной для применения в тяжелой технике с полной массой транспортного средства далеко за 200 тонн. Подтверждением этому стал тот факт, что модификация **TraXon Torque** теперь будет использоваться в серийном производстве мобильного строительного крана Liebherr LTM 1300-6.2. Полная масса данного мобильного крана составляет 72 тонны, он оборудован двигателем мощностью 455 кВт, а максимальная грузоподъемность составляет 300 тонн.

В отличие от базовой модели с одиночным или двухдисковым сцеплением сухого типа, здесь базовая коробка передач TraXon используется в комбинации с гидротрансформатором. Благодаря этому даже при очень высоком крутящем моменте на входе на низких передачах обеспечивается трогание с места без износа деталей, а также мягкое и комфортное маневрирование - и все это при небольшой стоимости жизненного цикла. Дополнительной функцией, особенно полезной для мобильных кранов, является коробка отбора мощности с приводом от двигателя, благодаря которой дополнительные навесные агрегаты получают высокий крутящий момент независимо от скоро-

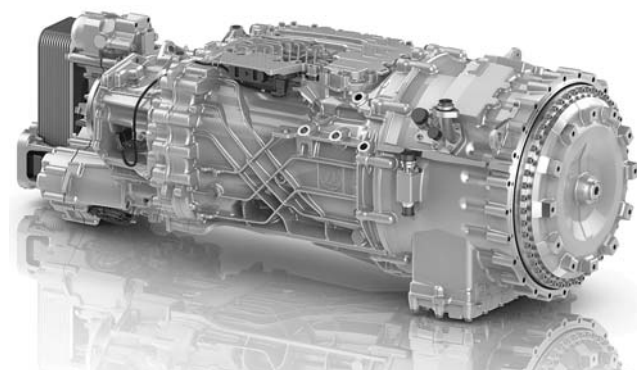
сти движения автомобиля. Еще одна дополнительная функция TraXon - четыре передачи заднего хода - пригодится в других типах специальной техники, например в грузовых автомобилях, используемых при ремонте дорог, так как это поможет им быстро перемещаться задним ходом.

Как и в предыдущей модели ZF-TC Tronic HD, TraXon Torque будет применяться и в технике с большой полной массой, например в кране Liebherr LTM 1750-9.1, полная масса которого составляет 108 тонн, а грузоподъемность - 750 тонн. Почти весь модельный ряд мобильных кранов Liebherr будет переведен на новую коробку передач.

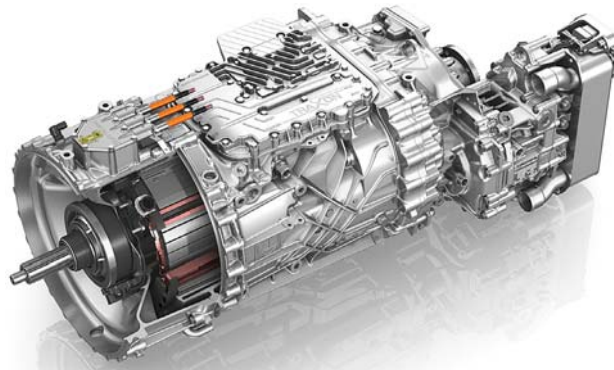
Разнообразие благодаря модульной конструкции

ZF применил **TraXon Hybrid** в последней версии Innovation Truck и продемонстрировал, что электрический привод в силовой линии может успешно использоваться на тяжелых магистральных автомобилях. Электродвигатель мощностью 120 кВт и 1 000 Н·м и разделительное сцепление размещены в картере сцепления коробки передач, что позволяет реализовать все функции гибридных систем: от рекуперации до маневрирования с помощью электродвигателя, от функционала «старт-стоп» до поддержки ДВС в бустерном режиме. Помимо этого гибридный модуль в режиме генератора можно использовать для электропитания дополнительных агрегатов (например, холодильных установок в автомобилях-рефрижераторах). В любом случае модуль TraXon Hybrid для грузовиков способствует экономии топлива и снижению уровня вредных выбросов. «Экономия для тяжелых грузовиков при дальних перевозках составит всего около пяти процентов, что ниже значений, демонстрируемых на электрифицированных развозных или легковых автомобилях. Но, тем не менее, учитывая существенно большие пробеги и общие расходы топлива при магистральных перевозках, гибридные технологии оказываются экономичными, ресурсосберегающими и быстро окупают себя», - поясняет Штэдтлер.

Используемые в современном пассажирском транспорте автоматические коробки передач должны обладать особенно высокой топливной экономичностью, устойчивостью к нагрузкам, надежностью и комфортом. TraXon соответствует этим требованиям благодаря высокому комфорту переключения и трогания с места, а также снижению шуму. Новая коробка передач на 35 процентов или шесть децибел тише, чем предыдущая модель AS Tronic. Чтобы доказать свою эффективность для автобусной техники, базовая коробка передач в настоящее время проходит испытания на тестовом автобусе ZF.



В TraXon Torque базовая коробка передач используется в комбинации с гидротрансформатором, благодаря чему даже при очень высоком крутящем моменте на входе на низших передачах обеспечивается трогание с места без износа деталей, а также мягкое и комфортное маневрирование.



TraXon Hybrid, устанавливаемая в тяжелых грузовиках, таких как ZF Innovation Truck, позволяет использовать все преимущества электрического привода в силовой линии: заметное снижение расхода топлива, рекуперация, маневрирование с помощью электродвигателя, функционал «старт-стоп» и бустерный режим.

Диагностика и ГАЗ на дизель

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компания «Изотоп Прибор Сервис» специализируется на работе с автомобильной электроникой начиная с 2005 года и является эксклюзивным тест-дистрибьютором производителя автомобильных систем диагностики фирмы CoJali S.A. с 2009 года.

Комплектация диагностического сканера JalTest по принципу «все включено»:

- сам прибор,
- комплект переходных шнуров,
- справочная техническая документация по автомобилям,
- блочные электрические схемы,
- сервисная информация о транспортном средстве,
- бесплатные обновления на первый год эксплуатации прибора.

По окончании лицензионного периода диагностическое программное обеспечение не закрывается и диагностика

продолжает работать. Политика производителя - лицензия покупается только на обновления и техническую документацию. Все диагностическое программное обеспечение русифицировано.



УСТАНОВКА ГБО НА ДИЗЕЛЬ

Второе направление деятельности компании «Изотоп Прибор Сервис» - установка газового оборудования на дизельные двигатели. Для правильной настройки системы необходимо понимать работу дизельного двигателя вообще и конкретного двигателя, на который устанавливается ГБО.

- Сотрудничество с производителем системы управления подачей газа по разработке и доводке системы.
- Применимо для любых автомобилей вплоть до Евро-6.
- Подключение непосредственно к системе управления двигателем по информационной шине CAN и совместная работа внутри информационной сети автомобиля.
- Окупаемость - от 5 месяцев в зависимости от пробега и режима движения.
- Экономия - от 10 до 25% в затратах на топливо в зависимости от режима движения.

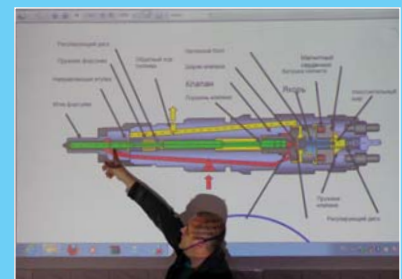


ОБУЧЕНИЕ

«Изотоп Прибор Сервис» регулярно проводит практические семинары по диагностике грузовых автомобилей и прицепов с применением оборудования JalTest.

На практических занятиях представлены автомобили MAN TGA, DAF 105, DAF XF95, Renault Premium Dxi, SCANIA. Прицепы с системами Wabco, Knorr.

- устройство и функционирование
- неисправности и диагностика
- нестандартные ситуации
- предупреждение отказов
- изменение параметров и калибровка



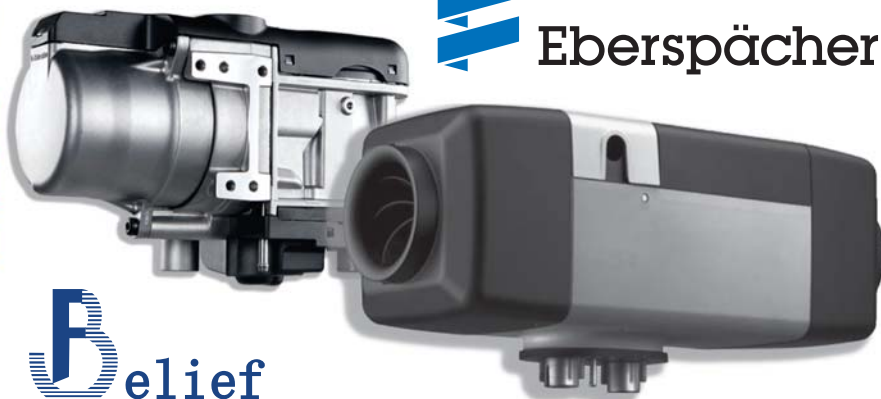
НПП «Изотоп Прибор Сервис» – дистрибьютор CoJali в Украине и обладатель прав на торговую марку JalTest на территории Украины. г. Киев, ул. Семашко, 13, оф. 408; тел.: (044) 233-46-81, e-mail: jaltest-ua@mail.ru, ww.jaltest.ua

АВТОНОМНЕ ОПАЛЕННЯ для будь-якого транспортного засобу

Webasto



Eberspächer



Belief

Продаж

Гарантія

Сервіс



Сезонні знижки

на автономні опалювачі, запасні частини



ГерУк і К

Офіс: м. Черкаси, вул. Добровольського, 3/4
тел./факс: +38 (0472) 710800, 710801
СТО: м. Черкаси, вул. Сурикова, 12/3
тел./факс: +38 (0472) 504024, (098) 6616161

ТРАКСПАРТС Україна Лтд

DAF Parts Dealer™

Генеральний імпортер
в Україні запасних частин
«DAF Truck N.V.»
08290, Київська обл.
сmt. Гостомель
вул. Центральна, 1к
тел.: (04597) 95-061
95-062, 95-063
факс: (04597) 95-070
www.tpu.com.ua
e-mail: info@tpu.com.ua

СХВАЛЕНО

TRP
Truck & Trailer Parts

DAF

PACCAR
PARTS





Якісні
інноваційні
розумні рішення

Q8 
Oils
мастильні матеріали

«Інвестор» (м. Луцьк) (0332) 787-634
«Інвестор Плюс» (м. Луцьк) (0332) 710-975
«Інвестор Центр» (м. Київ) (044) 489-2625
«Інвестор Агро» (м. Київ) (044) 223-7425
«Інвестор Схід» (м. Харків) (057) 756-2169
«Інвестор Південь» (м. Одеса) (0482) 327-002