

# Aftermarket

№1 | весна 2018

NEWS

**Гид по товарам,  
технологиям  
и решениям  
в сфере  
запчастей**

**04**

**Рынок автокомпонентов**

Риски и возможности важнейшей отрасли экономики

**48**

**Три приема успешной техники продаж.** Популярные инструменты из арсенала продавцов

**24**

**Стартапы для автосервисов**

Решения для послепродажного обслуживания автомобилей



## Ясность вместо пустых слов: 5-летняя гарантия.

Профессионалы в автосервисе не нуждаются в пустых обещаниях – им нужно качество, на которое они могут положиться. Поэтому для зарегистрированных партнеров мы обеспечиваем 5-летнюю гарантию на все товары ContiTech Power Transmission Group для рынка послепродажного обслуживания автомобилей. Без «если» и «но». [www.contitech.de/5](http://www.contitech.de/5)

# Полный вперед!

## Друзья!

Нынешний год сулит немало испытаний и возможностей для отрасли запчастей. В 2017 году российский автомобильный рынок впервые показал рост после нескольких лет падения. Автокомпонентная индустрия может развиваться, увеличивая объем и номенклатуру изделий, только при положительной динамике продаж автомобилей. Поэтому есть надежда, что вслед за первичным авторынком вырастет сфера запчастей и послепродажного обслуживания автомобилей.

Журнал AFTERMARKET NEWS – гид по рынку автозапчастей. Это инструмент информирования профессиональных участников отрасли о товарах, технологиях и решениях, способных повысить эффективность бизнеса. На страницах издания публикуется интересная, важная и актуальная информация для всех сотрудников, занятых в продажах запчастей и сервисном обслуживании автомобилей.

Составляющие успеха в любом бизнесе – качественный продукт и первоклассный клиентоориентированный сервис. Продукция, которая представлена на страницах журнала AFTERMARKET NEWS, однозначно соответствует критериям надежности и конкурентоспособности. Это товары брендов, которые с высочайшим вниманием относятся к качеству своей продукции. А первоклассный сервис по заказу, обработке и доставке товаров вы можете получить, приобретая эту продукцию в компании «ШАТЕ-М ПЛЮС», которая трепетно соблюдает стандарты обслуживания клиентов. Заказ товара у проверенного дистрибьютора может дать вам конкурентное преимущество в скорости, разнообразии и качестве. Это партнерство несет немало выгод и помогает добиться приоритета на конкурентном и стремительно меняющемся рынке запчастей. Будем развиваться и расти вместе.

Спасибо, что читаете наш журнал!

Редакция журнала  
AFTERMARKET NEWS



# В номере



Технологии дистанционной обработки данных 12

Чистый воздух в вашем авто

10



Автомасла Champion 40



Как выбрать амортизаторы

34



Вечная молодость Volvo XC90

64



Смазка для тормозов Brembo B-Quiet

16



ВЫ УВЕРЕНЫ, ЧТО ИСПОЛЬЗУЕТЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ТОРМОЗА?



ДОВЕРЬТЕСЬ BREMBO: МИРОВОМУ ЛИДЕРУ В ОБЛАСТИ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ.

Когда дело касается тормозов, не соглашайтесь на второе место. Выбирая Brembo, вы выбираете продукцию от мирового лидера в области тормозных систем, которому доверяют ведущие автопроизводители и гоночные команды по всему миру.



## Aftermarket NEWS

Учредитель: ООО «ШАТЕ-М ПЛЮС»  
Адрес редакции: 142116, Московская обл, г. Подольск, пос. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 22, ком 12-14, этаж 2  
Тел.: +7 (495) 995-31-37  
Email: newsletter@shate-m.com

Общество не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Заказчик несет полную ответственность за содержание предоставленных материалов, за соблюдение авторских прав и прав третьих лиц, за наличие информации о соответствующих сертификатах и лицензиях.

16+



Академия тормозной системы  
Инновационная программа обучения



Bremboparts  
Мобильное приложение



Brembo Expert  
Вступай в команду



bremboparts.com

# Рынок автокомпонентов: риски и возможности

В 2017 году российский автомобильный рынок впервые показал рост после нескольких лет падения. За последние годы вслед за снижением производства транспортных средств нестабильно чувствовала себя и сфера автокомпонентов. На этом фоне любопытно взглянуть на то, что происходит с рынком запчастей.



**Н**а 1 января 2018 года по данным агентства «Автостат» парк автомобильной техники на территории России составил 50,6 млн единиц. На долю легковых автомобилей приходится 42,4 млн. Из этого числа около половины легковых автомобилей выпущены до 2005 года. Такой возрастной состав автопарка предполагает немалый спрос на запчасти, поскольку машины старше 10 лет гораздо чаще нуждаются в ремонте и замене комплектующих.

Некоторые специалисты оперируют таким понятием как «движущийся парк», который составляют интенсивно эксплуатируемые автомобили, нуждающиеся в регулярном обслуживании. Именно для них постоянно требуются разнообразные детали и узлы, они формируют совокупный объем спроса на автозапчасти. В 2017 году, по оценке агентства GiPA, к такому парку можно отнести 32,3 млн автомобилей.

Экономический кризис в 2014-2016 годах привел к снижению платежеспособности населения и росту рынка подержанных автомобилей при сокращении рынка новых, что значительно повлияло на рынок автозапчастей. В этой связи надо отметить два основных фактора, напрямую влияющих на развитие автокомпонентной сферы: стареющий автопарк и величина среднего пробега. Отправной точкой для рынка являются продажи новых автомобилей, потому что они формируют парк, который представляет собой основного потребителя предлагаемой продукции. В 2016 году в России зафиксирован самый малый объем продаж новых автомобилей с 2007 года.

Вторичный рынок запасных частей чувствует себя лучше по сравнению с продажами автомобилей и первичным рынком автокомпонентов. В некоторой степени это обусловлено оттоком части потенциальных покупателей, обративших взгляд на рынок «вторички» вместо приобретения машин из автосалона. В результате в годы экономического кризиса спрос на комплектующие вторичного рынка рос в количественном выражении примерно на 2% ежегодно. Однако ряд участников рынка говорят, что снижается выручка от продаж автокомпонентов на 1-2% в год, хотя цены на автозапчасти растут.

САМЫЕ БЫСТРЫЕ ГОНОЧНЫЕ МАШИНЫ РАЗГОНЯЮТСЯ  
**ДО 100 КМ/Ч** за **2,6** СЕКУНДЫ  
 СО СЦЕПЛЕНИЕМ SACHS

РЕКЛАМА

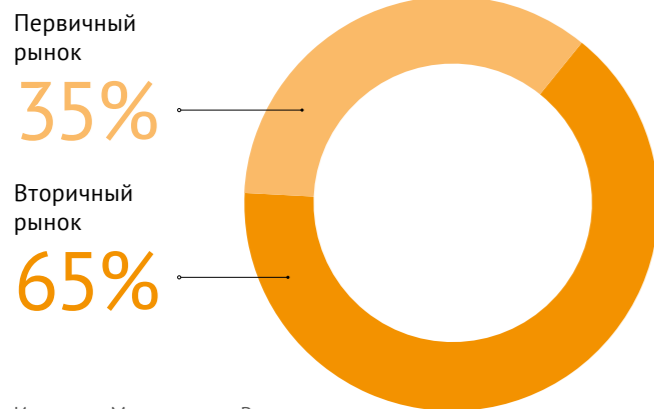
Официальный партнер BMW Motorsport



ПРОВЕРЕНО В ГОНКАХ

  
**SACHS**

**Соотношение между величиной вторичного и первичного рынков**



Источник: Минпромторг России

Стимулирование производителей компонентов к расширению номенклатуры и объемов выпускаемой продукции возможно только при положительной динамике продаж автомобилей. Это как раз подтвердил прошлый год, когда на нашем рынке удалось реализовать 1,596 млн машин. Да и в начале 2018 года наблюдается рост продаж новых машин. Результат закономерный – курс валют, цены на нефть и общая экономическая ситуация не испытывали серьезных потрясений, покупатели привыкли к новым ценам, наконец, сказался отложенный спрос, накопившийся за последние годы. С облегчением вздохнула и автокомпонентная отрасль, поставляющая свою продукцию на первичную комплектацию.

Соотношение между величиной вторичного и первичного рынков по данным Минпромторга России составляет соответственно 65% и 35%. В тоже время многие эксперты

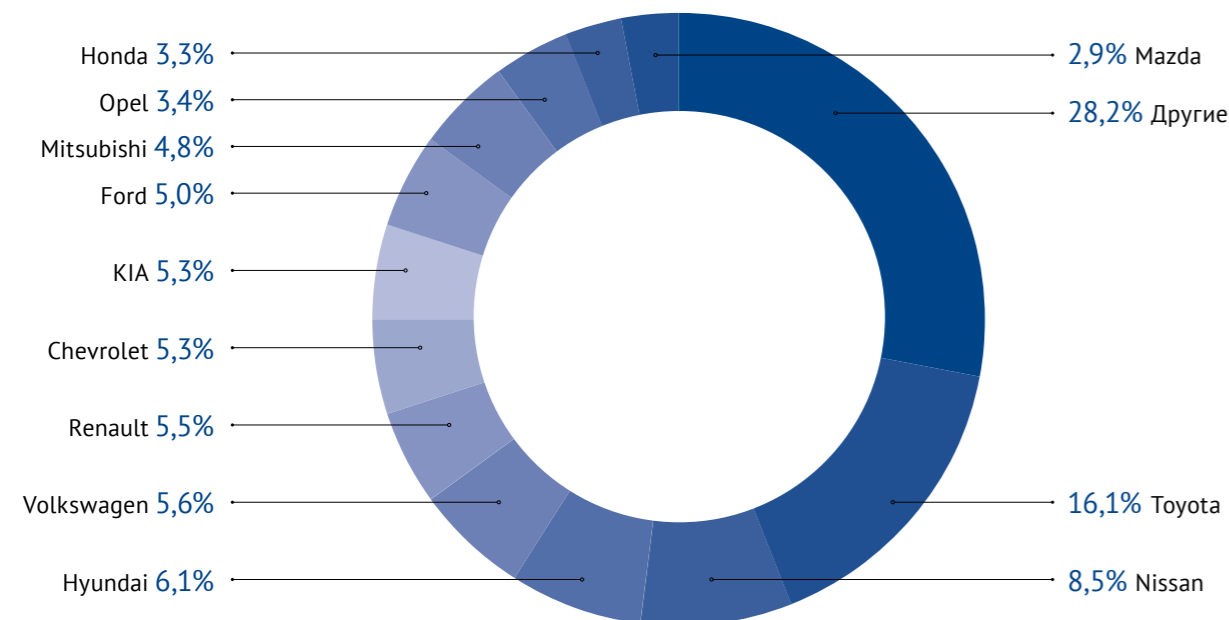
говорят о другом распределении долей не менее 75% к 25% не в пользу первичного рынка, что вполне реально. Надо отметить, что реализация 70%, а то и 80% компонентов в России через розничные магазины, рынки запасных частей и т.д. резко контрастирует с положением в Европе, где этот показатель в среднем не превышает 20%. Остальная часть продается через официальных дилеров и независимые сервисные центры.

О внушительной величине вторичного рынка компонентов и запчастей в России свидетельствует тот факт, что согласно исследованию аналитического агентства «Авто-стат», емкость этой ниши в 2016 году в количественном выражении составили 970 млн единиц различных деталей, в денежном – 1 трлн 260 млрд рублей. Гигантская сумма, которая отражает огромную рыночную нишу. Например, выручка дилеров от продаж в 2016 году новых автомобилей (около 1,3 млн единиц) составила 1 трлн 798 млрд рублей. Цифры вполне сопоставимые.

Если говорить о структуре вторичного рынка компонентов и запчастей, то здесь в лидерах три группы: детали подвески, шины и масла. В 2016 году стоимость деталей подвески оценивалась в 135 млрд рублей. В деньгах это примерно 11% от общей емкости рынка компонентов. Шинам для легковушек принадлежит более 9% от всей емкости рынка, что соответствует 121,5 млрд рублей. На третьей позиции с долей около 8% находятся масла и технические жидкости. В 2016 году для обслуживания парка легковых автомобилей в общей сложности потребовалось 309 млн литров, на что автовладельцы истратили 97 млрд рублей. Также стоит отметить детали тормозной системы, воздушные и масляные фильтры, и элементы трансмиссии – все они ежегодно обходятся российскому автопарку более чем в 60 млрд рублей.

**Вторичный рынок в 2016 году: 970 млн единиц различных деталей или 1 трлн 260 млрд рублей**

**Емкость рынка автокомпонентов по маркам**



Источник: АВТОСТАТ, данные за 2016 год

# CareMetix®

**MAHLE**

Driven by performance

Инновационный салонный фильтр с широкополосной технологией S5

- Защита от запахов до их появления
- Защита от пыли
- Защита от сажи и мелких частиц
- Защита от плесени
- Защита от бактерий

**ПЕРВАЯ В МИРЕ! ФИЛЬТРАЦИЯ ЗАПАХОВ, КОТОРУЮ ВЫ ОЩУТИТЕ!**

Широкополосная технология S5: 5 слоев обеспечивают 5-кратную защиту.



Подробная информация о продукции на сайте: <https://catalog.mahle-aftermarket.com/eu/> или по QR-коду:



РЕКЛАМА



**Вторичный рынок  
автомобильных  
компонентов в 2016 году**

**ТОП-3 по количеству**

Фильтры	18,8%
Электрооборудование	9,5%
Подвеска	7,8%

**ТОП-3 по выручке**

Подвеска	13,3%
Тормозная система	6,6%
Фильтры	6,3%

Популярны среди автолюбителей элементы двигателя автомобиля. Спросом пользуются детали поршневой группы, кривошипно-шатунного механизма, механизма газораспределения. Довольно востребованными являются электронные компоненты автомобилей и аккумуляторы. Одно из ведущих мест занимают детали кузова (бамперы, фары, двери, стекла, зеркала и т.д.), поскольку они наиболее подвержены атмосферным воздействиям, нередко получают повреждения в ДТП различных масштабов и просто стареют. При этом в 2017 году поставки отдельных компонентов, таких как бамперы, тормоза, глушители и выхлопные трубы, сцепления, стали максимальными за весь рассматриваемый период, а экспорт коробок передач уступил только показателю 2012 года.

Доля запчастей для российских марок автомобилей в общем объеме продаж снижается вслед за изменением структуры автопарка и составляет менее трети от всей емкости рынка. В России в течение первых трех лет использования автомобиля приблизительно половина затрат связана с приобретением масел, жидкостей, фильтров и других расходных материалов. Оригинальные запчасти составляют только 20-30% от общего объема продаж из-за доступности более дешевых аналогов.

Стоимость автомобильных комплектующих в России неуклонно увеличивается. Анализируя 2015-

2016 годы, наблюдался рост цен на автомобильные детали в среднем на 55%. Главной причиной повышения стоимости запчастей являлись курсовые разницы. В 2017 году основные тенденции по формированию цены определялись, прежде всего, за счет усиления рубля. В текущем году ожидают рост стоимости запчастей на 10-15%.

**Рынок ждет перемен**

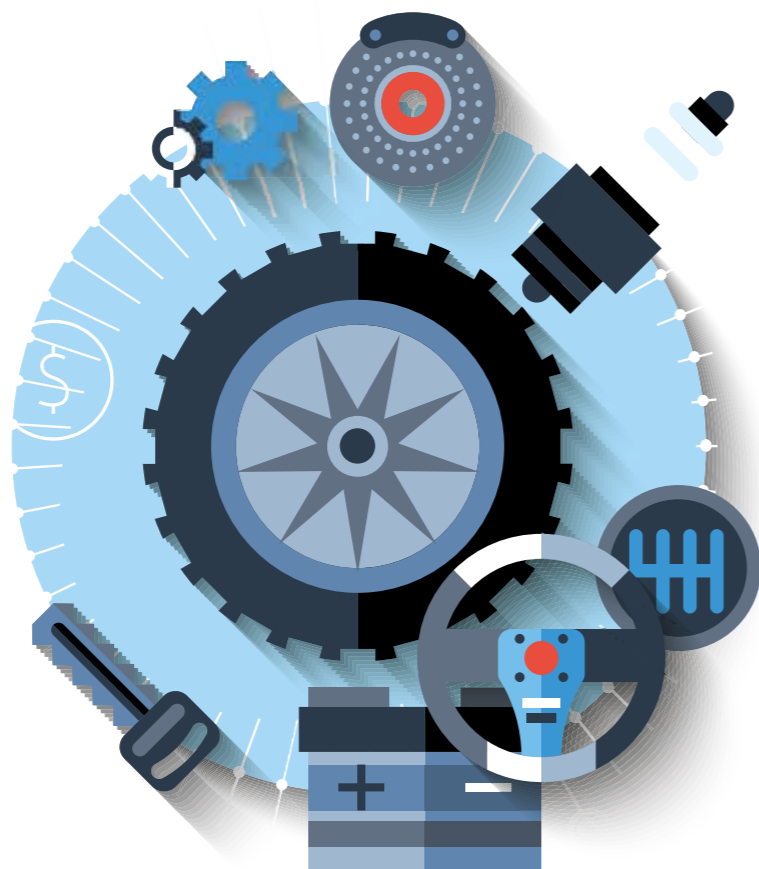
Автокомпонентная отрасль подвержена влиянию рыночных колебаний и периодически повторяющихся подъемов и падений экономики. Получат ли свое продолжение существующие тенденции, а именно: рост рынка автозапчастей и ориентация потребителя на максимально доступ-

ный продукт? Позитивные перемены на рынке автозапчастей напрямую зависят от изменений в общеэкономических показателях. Все участники рынка вынуждены приспосабливаться к новым условиям, но это не означает, что в таких условиях нельзя сохранить или даже улучшить свои позиции.

По мнению многих экспертов, в ближайшем будущем отечественный рынок автозапчастей ожидает стабильный рост объемов продаж. При этом отмечается тенденция к поглощению более крупными компаниями своих отдельных мелких конкурентов. Другой особенностью развития рынка выступает углубление специализации его участников. Именно эти тенденции станут определяющими в дальнейшем.

В целом, бизнес по торговле автомобильными комплектующими в России продолжает оставаться выгодным для тех, кто им занимается. Главное — придерживаться принципов обеспечения высокого качества, проведения мудрой политики ценообразования, организации маркетинговых каналов, поддержания высокого уровня логистики поставок и поиска удачных рекламных ходов. ▲

**В ближайшем  
будущем  
отечественный  
рынок автозапчастей  
ожидает стабильный  
рост объемов  
продажа**



[www.ctr.co.ru](http://www.ctr.co.ru)



Ведущий производитель деталей подвески, рулевого управления, элементов трансмиссии и тормозной системы

ПОСЕТИТЕ НАШ  
ОНЛАЙН КАТАЛОГ:  
[WWW.NEOCTR.KR/RU/](http://WWW.NEOCTR.KR/RU/)



РУЛЕВЫЕ ТЯГИ И НАКОНЕЧНИКИ

ВТУЛКИ И САЙЛЕНТБЛОКИ

ШАРОВЫЕ ОПОРЫ

СТОЙКИ СТАБИЛИЗАТОРА

РЫЧАГИ ПОДВЕСКИ

ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ

Наши OEM клиенты



CENTRAL to Your Safe Mobility | Ваша ОСНОВА надежного движения

# Чистый воздух в вашем автомобиле

Автомобиль современного человека не просто выполняет функцию перевозки из точки А в точку В. Автомобиль — незаменимый помощник в делах и бизнесе, верный компаньон в путешествиях для всей семьи. И в салоне, как и дома, обязательно должно быть чисто и уютно.



**В**изуальную красоту и чистоту в автомобиле можно создать, самостоятельно прибравшись или заехав на мойку. Но есть еще один важный момент. То, что мы не видим и не можем потрогать, но что совершенно точно ощущаем — чистота воздуха вокруг нас. Заботиться о здоровье водителя и пассажиров и защитить их от выхлопных газов, пыли и прочих вредных веществ, концентрация которых на дорогах буквально зашкаливает, помогают салонные фильтры.

Компания DENSO, мировой лидер в разработке оригинальных систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, представляет линейку салонных фильтров повышенной эффективности, включающую 312 позиций и более 700 вариантов использования. Гарантом качества является и то, что производятся они по тем же технологиям и на том же оборудовании, что и оригинальная продукция, используемая при сборке новых автомобилей.

**Салонный фильтр  
рекомендуется  
менять не реже  
одного раза в год**

Загрязненный воздух на самом деле представляет собой намного большую опасность, чем можно предположить. Например, невероятно малые частицы, размером менее 3 микрон (такие, как дизельная сажа), проникают в самую глубь легких. Фильтры DENSO созданы, чтобы улавливать даже крохотные частицы размером до 0,01 мкм, ведь в их структуре применяются до пяти слоев флиса (специального фильтрующего материала), что позволяет достичь практически 100% фильтрации загрязнений.

Среди плюсов также отметим, что фильтры DENSO не приводят к падению давления воздуха (а это потенциальная причина поломок систем отопления, вентиляции и кондиционирования) и помогают избежать образования конденсата на окнах автомобиля в холодный сезон (что является частой проблемой для автолюбителей).

Компания DENSO предлагает два варианта салонных фильтров на выбор: фильтры частиц и комбинированные фильтры. Оба варианта созданы с учетом всех современ-

ных блокирующих, электростатических и нанотехнологий. Во втором варианте высококачественный фильтрующий материал дополнен слоем активированного угля, что дает дополнительное преимущество. Комбинированные фильтры на 25% лучше очищают воздух и нейтрализуют неприятные запахи.

Куда девается грязь, попадающая в фильтр? Улавливаемые частицы остаются в специальном хранилище в его корпусе. Разумеется, по мере скопления пыли и грязи, фильтрующие качества компонентов снижаются. Поэтому, чтобы воздух в салоне автомобиля всегда был свежим и полезным для дыхания, важно не просто поставить салонный фильтр, но и регулярно заменять его новым.

Чтобы получить максимальный эффект от очистки воздуха, салонный фильтр рекомендуется менять не реже одного раза в год. Грамотно будет взять за ориентир пробег автомобиля и делать замену каждые 10–15 тысяч километров. Обычно процедура замены довольно проста, не требует специальных навыков и в среднем занимает минут пятнадцать. Не так много времени, чтобы позаботиться о своем здоровье, согласны? ▲

# 5 главных фактов о щетках стеклоочистителя

**Факт №1.** В это трудно поверить, но было время, когда машины уже существовали, а дворники — еще нет. Только в 1903 году первые прообразы современных щеток стеклоочистителя начали смывать с лобовых стекол воду. Впрочем, так как выглядели они, скорее, как большие зубные щетки, они больше размазывали капли по стеклу, чем удаляли их.

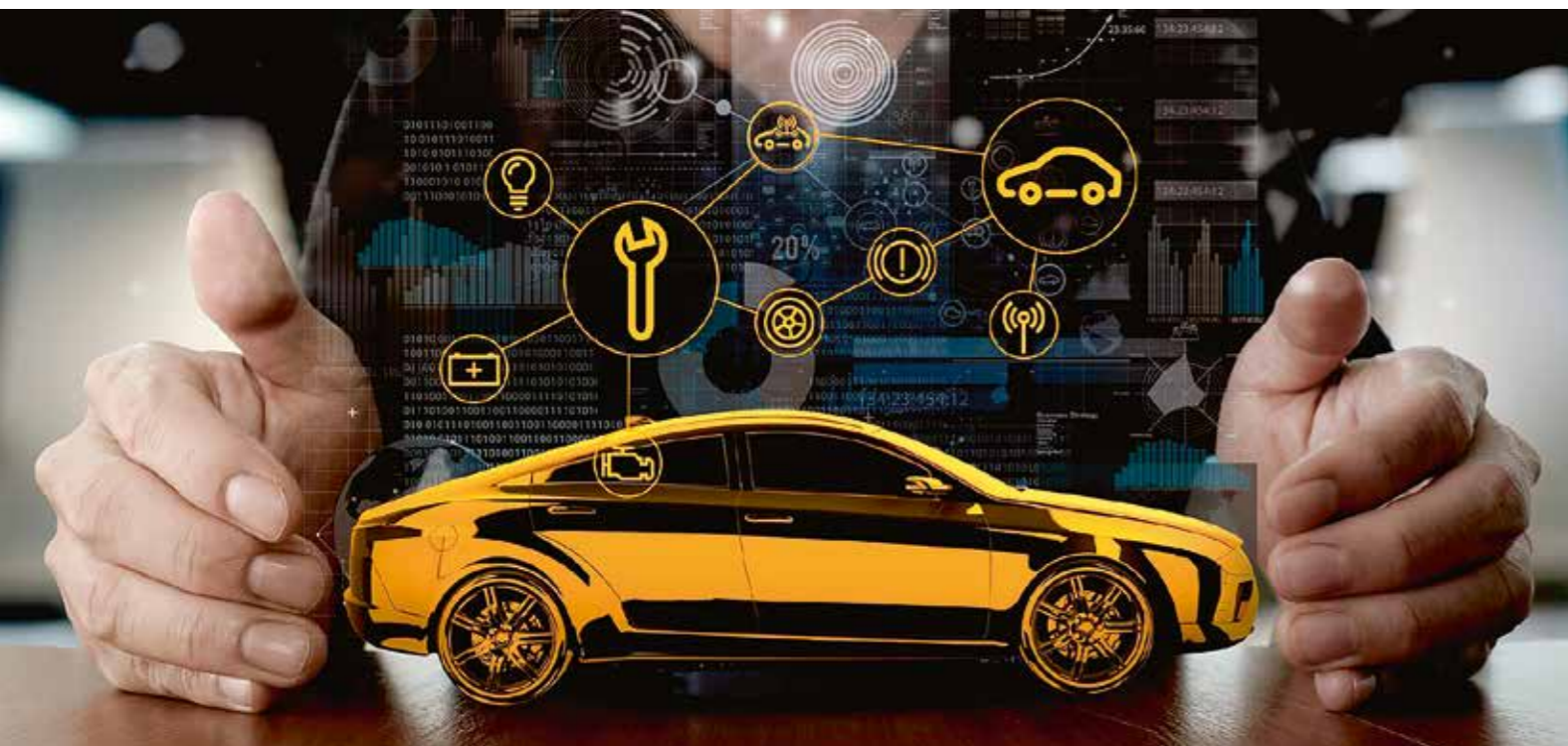
**Факт №2.** Щеткам стеклоочистителя и печке в машине человечество обязано женщинам — эти детали изобрели они. Мать героя этой статьи — Мэри Андерсон, запатентовавшая свое ноу-хау еще в 1903 году. Тогда, во время зимней поездки из Алабамы в Нью-Йорк, она была поражена тем, что даже в мороз многие машины едут, опустив стекло (через него ничего не было видно). Так у нее и появилась идея щетки, которая бы чистила лобовое стекло.

**Факт №3.** Долгое время дворники были ручными. Не в том смысле, что идеально слушались своего владельца, а в том, что приводились в движение механическим поворотом специальной ручки в салоне. Электрические появились только в 1917 году, причем и их изобрела женщина — американка Шарлотта Бриджвуд. Вклад мужчин — изобретение механизма изменения режима работы дворников: менять скорость работы щеток стало возможным в 1962 году, так что в этом году мы отмечаем 55-летие этого знаменательного события.

**Факт №4.** Изменялись автомобили — изменялись и щетки.

Так, ответом на появление более аэродинамичных форм, а следовательно, большего изгиба лобового стекла и увеличения его размера стали новые конструкции щеток стеклоочистителя. Чтобы сделать щетку больше, но не потерять прижимную силу, необходимую для оптимального прилегания к стеклу, были изобретены так называемые гибридные щетки. Если традиционные дворники при увеличении размеров превращались в громоздкую конструкцию, которая ухудшала обзорность, свистела на ветру и обмерзала зимой, то эти — с более компактным механизмом, к тому же спрятанным в пластиковый чехол, — были лишены таких проблем. При этом гибридные щетки чистили лучше, чем бескаркасные, — снег, воду и даже утреннюю наледь, как показывают тесты, они удаляли гораздо эффективнее. Сегодня у топовых гибридных щеток DENSO резиновую часть дополнительно покрывают графитом, делая их еще более выносливыми.

**Факт №5.** По ГОСТу дворники должны очищать стекло за пять взмахов. С этим нормативом справляются любые современные щетки стеклоочистителя. Разница в том, насколько качественно они убирают грязь и воду, особенно на скорости. Тут снова в тестах побеждают гибридные щетки — их встроенные спойлеры обеспечивают дополнительную прижимную силу, и там, где другие щетки оставляют полосы на стекле, эти не оставляют ничего. Так что, если ездить быстро и там, где на стекла летит грязь, лучше них ничего не придумаешь, по крайней мере пока. Эволюция щеток стеклоочистителя продолжается!



# Технологии дистанционной обработки данных

Платформа обеспечивает единый доступ к данным транспортных средств множества марок с помощью различных аппаратных средств и предназначена для широкого круга потенциальных клиентов. Платформа RVD интегрирована в модульный облачный сервис Continental для поддержки «подключенных» автомобилей и обеспечивает клиентов комплексными решениями, включая полную цепочку увеличения добавленной стоимости подключаемых сервисов.

Модульный облачный подход Continental предоставляет широ-

чайшие возможности по использованию платформы на практике, начиная от обеспечения простого доступа к телеметрическим данным и заканчивая использованием дополнительных модулей, например, для анализа полученных данных, а также подключаемых сервисов, таких как платформа vAnalytics от Continental. Ассортимент сервисов огромен: система CRM, отслеживание местоположения транспортных средств, настройку геозон, удаленный доступ, диагностику, управление автопарком и т.д.

Являясь пионером внедрения и начала массового использования комплексных решений на базе платформ RVD и vAnalytics,

Компания Continental выпустила собственную платформу удаленной обработки телеметрических данных транспортных средств (платформу RVD), которая станет основой для работы инновационных подключаемых сервисов.

## И это только начало!

немецкий поставщик автомастерских и дистрибьютор запчастей компания Matthies использует все преимущества платформ, чтобы иметь возможность предоставить своим клиентам готовое решение на все случаи жизни.

Благодаря различным аппаратным средствам, например таким, как Bluetooth®-адаптер OBD-II, платформа RVD компании Continental подходит для миллионов автомобилей, которые до сих пор не «подключены». Платформа обеспечивает глубокую интеграцию со всеми бортовыми системами транспортных средств для получения исчерпывающих данных, последующую их обработку и стандартизацию по всем маркам и моделям.

Комплексное решение для «подключения» автомобиля открывает новые возможности для пользователей:

- Облачная платформа, масштабируемая и способная обрабатывать данные от миллионов подключенных транспортных средств;
- Управление устройствами, лицензиями и обновлениями;
- Комплексный пакет средств разработки и индивидуализации ПО (SDK) и мощный API для поддержки различных приложений;
- Стандартные или индивидуальные сервисы для бизнеса.

Потенциальные покупатели облачного решения для подключенных автомобилей — это автопроизводители, СТО, различные автопарки, ремонтные мастерские, страховые компании, компании по прокату и лизингу автомобилей и многие другие. Они могут использовать инновационные подключаемые сервисы по обработке полученных данных, например заблаговременное получение информации о ТО и сервисных акциях, подбор страховых тарифов, повышение эффективности проката автомобилей. И это только начало.

Одним из первых заказчиков комплексного инновационного решения от Continental стала компания



Matthies, немецкий дистрибьютор запасных частей и поставщик автомастерских. Matthies будет предлагать установку «под ключ» системы, способной повысить эффективность обслуживания на СТО с учетом пожеланий клиентов. В данном случае платформа RVD организует связь сервера с транспортными средствами при помощи Bluetooth®-адаптеров OBD-II, их точную конфигурацию под конкретную марку и модель транспортного средства, а также управление устройствами. Платформа vAnalytics компании Continental еще больше расширяет функционал серверных приложений.

**Глубокая интеграция со всеми бортовыми системами**

«Мы рады видеть, что покупатели уже начали адаптировать нашу платформу обработки данных под свои нужды. Платформа RVD является прекрасным дополнением

к остальным продуктам Continental и дает возможность разработки универсальных комплексных решений. Сегодня мы можем предложить практически любые услуги, включая цепочку добавленной стоимости подключаемых сервисов, а также аппара-

туру, необходимую для подключения автомобилей к серверной части. Это также означает, что мы обеспечиваем максимальную гибкость предлагаемых решений», — говорит Патрисия Стик, руководитель подразделения диагностики и сервиса Continental.

«Технологии Continental образуют мощную платформу для подключаемых автомобилей, основу для множества инновационных решений, — добавляет Пасула Редди, руководитель подразделения по производству систем комплексной автоматизации транспортных средств (ITS) компании Continental. — Благодаря инновациям наши системы поддерживают множество различных приложений и бизнес-моделей, от сервисов для традиционных видов деятельности (ремонтные мастерские, управление парком автомобилей) до способов использования с экономией за счет совместного пользования (автомобилями), заправки на базе, обслуживания транспортных средств по требованию или комплексных поставок. Широкий набор интегрируемых решений поддерживает практически все существующие или недавно разработанные сервисы, процессы и системы». ▲



# ТОП-5 моделей-лидеров рынка иномарок с пробегом

В восьми округах и в двух столицах РФ лидерами вторичного рынка иномарок являются всего лишь четыре модели: **Ford Focus**, **Hyundai Accent**, **Toyota Corolla** и **Toyota Camry**.



## Москва

1. Ford Focus
2. Hyundai Solaris
3. Skoda Octavia
4. Opel Astra
5. KIA Rio

## С.-Петербург

1. Ford Focus
2. Opel Astra
3. Skoda Octavia
4. Hyundai Solaris
5. Volkswagen Polo

## СЗФО

1. Ford Focus
2. Volkswagen Passat
3. Renault Logan
4. Skoda Octavia
5. Opel Astra

## ЦФО

1. Ford Focus
2. Renault Logan
3. Hyundai Solaris
4. Volkswagen Passat
5. Opel Astra

## ДФО

1. Toyota Corolla
2. Toyota Prius
3. Toyota Mark
4. Toyota Crown
5. Honda Fit



## СКФО

1. Toyota Camry
2. Ford Focus
3. Mercedes E-Class
4. Hyundai Solaris
5. Toyota Corolla

## ЮФО

1. Hyundai Accent
2. Ford Focus
3. Hyundai Solaris
4. Opel Astra
5. Daewoo Nexia

## ПФО

1. Ford Focus
2. Chevrolet Niva
3. Daewoo Nexia
4. Renault Logan
5. KIA Rio

## СФО

1. Toyota Corolla
2. Toyota Camry
3. Toyota RAV4
4. Honda CR-V
5. Toyota Corona

## УФО

1. Ford Focus
2. Daewoo Nexia
3. Toyota Corolla
4. Hyundai Solaris
5. Chevrolet Niva



Источник: АВТОСТАТ, январь-июль 2017 г.

# ЭКСПЕРТЫ В ДЕТАЛЯХ ДВИГАТЕЛЯ.



РЕКЛАМА

**Ремонтные решения для ГРМ, навесного оборудования, привода клапанов и системы охлаждения от одного производителя.**

Продукция INA — это технически сложные детали для ключевых систем двигателя. Комплексные ремонтные решения позволяют автосервисам работать эффективно и профессионально.

**Больше информации:**  
[www.schaeffler.ru/aftermarket](http://www.schaeffler.ru/aftermarket)  
[www.repxpert.ru](http://www.repxpert.ru)



**SCHAEFFLER**



# Brembo B-Quiet

## смазка для высокой эффективности тормозов

По своему назначению компоненты тормозной системы созданы, чтобы подвергаться износу. Поскольку они являются компонентами, отвечающими за активную безопасность транспортного средства, их постоянное и тщательное обслуживание становится важным моментом, если вы хотите, чтобы их производительность удовлетворяла максимальным требованиям в любых условиях.

Обслуживание современных автомобилей гораздо более сложное и комплексное, чем это было раньше,

Высокая устойчивость к нагрузкам, надежность и долговечность нового продукта от Brembo

и требует большей внимательности от тех, кто работает в сервисном сегменте. Поэтому специалисты мастерских должны быть высококомпетентными во всех процессах технического обслуживания, что распространяется и на умение выбирать лучшие продукты на рынке. Осознавая потребности механиков и уделяя внимание



профессионализму обслуживания, Brembo пополнила свой ассортимент для рынка запасных частей новой смазкой Brembo B-Quiet.

Тормозная смазка наносится на движущиеся и скользящие части тормозной системы, не участвующие в трении, а именно на поверхности соприкосновения суппортов и колодок, на направляющие пальцы и втулки. Это увеличивает срок службы компонентов и улучшает их производительность.

Благодаря своей легкой консистенции смазка равномерно и без расслоения распределяется на опорной пластине колодки, сохраняя смазывающие свойства в течение длительного времени.

В ее минеральный состав на масляной основе не входят металлы и жирные кислоты, что делает ее непроводящей, таким образом, она идеально подходит для транспортных средств, оснащенных системами ABS.

Brembo B-Quiet также чрезвычайно устойчива к высоким температурам и мойке, поскольку она нерастворима. Антикоррозийные свойства делают ее совместимой со всеми металлами и пластмассами БНК.

Brembo B-Quiet – это подходящее решение для смазки не только компонентов тормозной

системы, но и компрессоров, централизованных систем смазки, направляющих автомобильных сидений и направляющих автолюков, а также контактов аккумуляторов.

Во всех этих случаях смазка Brembo B-Quiet значительно улучшает комфорт и гарантирует защиту компонентов от коррозии.

Более подробную информацию обо всех продуктах Brembo для вторичного рынка вы можете найти на сайте [www.bremboparts.com](http://www.bremboparts.com) ▲

**Brembo B-Quiet**  
чрезвычайно устойчива к высоким температурам

### Как применять смазку?

1. Перед нанесением продукта очистите все точки контакта между суппортом и тормозными колодками.
2. Не наносите смазку на тормозные поверхности дисков или колодок.
3. Нанесите продукт на тыльную сторону каждой тормозной колодки или между противоскрипной пластиной колодки и суппортом.
4. Равномерно распределите смазку по поверхности. Brembo B-Quiet можно удалить с помощью ткани и/или моющего средства для дисковых тормозов.

# Schaeffler представляет экспертные ремонтные решения INA для систем двигателя



Schaeffler, один из крупнейших в мире партнеров автомобильной отрасли, под своим брендом INA разрабатывает высокотехнологичную продукцию для ключевых механизмов двигателя: привода ГРМ, привода вспомогательных агрегатов (FEAD), системы охлаждения двигателя, а также системы привода клапанов ГРМ. На независимом рынке автозапчастей компания предлагает полный ассортимент интеллектуальных ремонтных решений.

Сегодня основные усилия разработчиков автомобилей направлены на сокращение потребления топлива и объема выбросов CO<sub>2</sub>, а также на повышение комфорта при вождении. Уменьшение размеров двигателя и создание гибридных систем помогают достичь этих целей. Но эти разработки влекут за собой новые задачи для независимого рынка автозапчастей. Ремонтные решения для станций техобслуживания должны обеспечивать простой и профессиональный ремонт сложных систем современного автомобиля. Преимущество бренда INA — в его экспертном опыте в разработке комплексных систем

и в интеллектуальных ремонтных решениях для ключевых механизмов двигателя: привода ГРМ, привода вспомогательных агрегатов, системы охлаждения двигателя и системы привода клапанов ГРМ.

## Эффективное снижение вибрации в приводе вспомогательных агрегатов

Для независимого рынка автозапчастей Schaeffler Automotive Aftermarket предлагает широкий выбор как отдельных компонентов, так и ремонтных решений для технического обслуживания и ремонта привода вспомогательных агрегатов. В ассортимент компании входит INA FEAD KIT — уникальное ремонтное решение для при-



вода вспомогательных агрегатов. «Благодаря 40-летнему опыту работы на независимом рынке автозапчастей мы идеально подбираем необходимые для ремонта компоненты, поэтому станциям техобслуживания больше не требуется долго искать и подбирать детали для решения стоящей перед ними задачи. Вместо этого мы предлагаем готовое ремонтное решение, включающее в себя все необходимые для ремонта компоненты, что также позволяет исключить вероятность последствий неправильной замены», — говорит Роберт Фельгер, Вице-президент Schaeffler Automotive Aftermarket по маркетингу. Комплект INA FEAD KIT поставляется с клиновым ремнем, натяжными и обводными роликами, а также всеми необходимыми крепежными элементами. В зависимости от типа и характера использования автомобиля ремонтное решение может также включать в себя шкив генератора с обгонной муфтой INA (OAP), демпфер крутильных колебаний или водяной насос. Каждый из этих компонентов также поставляется по отдельности, например, ролики, шкивы или водяные насосы. Таким образом, INA FEAD KIT — это ремонтное

решение для замены всех компонентов, работающих под действием больших нагрузок. Оно уменьшает вибрацию и повышает комфорт при вождении.

Schaeffler — единственный на независимом рынке автозапчастей конвейерный поставщик, предлагающий демпферный шкив коленвала, предназначенный для дополнительного гашения вибраций. Благодаря этой технологии ременные приводы работают более тихо и плавно, и продлевается срок службы самого приводного ремня.

## Специалисты по приводу ГРМ

Schaeffler — один из крупнейших конвейерных поставщиков систем цепного привода и их отдельных компонентов. На независимом рынке автозапчастей компания предлагает полный ассортимент продукции для ременного привода, цепного привода, системы привода клапанов ГРМ и соответствующих ремонтных комплектов. Номенклатура продукции постоянно адаптируется к потребностям

рынка. Например, в связи с увеличением доли цепных приводов в современных автомобилях Schaeffler расширил ассортимент соответствующих ремонтных решений для независимого рынка автозапчастей.

В производственную номенклатуру компании также входят

компоненты привода клапанов ГРМ — гидравлические и электрические регуляторы фаз газораспределения, клапаны, тарельчатые толкатели клапанов, коромысла, гидрорычаги толкателей, компенсаторы клапанного зазора, а также комплекты распредвала INA KIT и комплекты регуляторов фаз газораспределения. ▲

**Готовое ремонтное решение, включающее в себя все необходимые для ремонта компоненты**





Я — это то, чем я дышу. Подобное утверждение более чем справедливо — ведь качество воздуха, которым мы дышим, напрямую влияет на самочувствие — даже у абсолютно здоровых людей. А если человек страдает аллергией, то и тем более — многие аллергики не понаслышке знают, как тяжело становится весной, в пору цветения — пыльца, насекомые, и многие другие аллергены способны отравить жизнь, выбить из привычной колеи и серьезно повлиять на здоровье.

## Новейшие разработки салонных фильтров

**С**овременный ритм жизни диктует свои правила — подсчитано, что в мегаполисах человек может проводить за рулем до 4–5 часов в день, просто стоя в бесконечных пробках. А это, согласитесь, изрядная часть жизни. Проводимая, притом, не в самых экологически чистых условиях — качество воздуха над проезжей частью традиционно оставляет желать лучшего — пыль, частицы несгоревшего топлива, канцерогены, и многое другое, что попадает в автомобиль через систему отопления и вентиляции. И, что самое неприятное, подобные загрязнения наносят вред не только вашему здоровью, но и автомобилю — весь воздух, попадающий в салон, все загрязнения, которые в нем содержатся, — все это встречает испаритель кондиционера, который, ко всему прочему, изрядно влажный при работе. И на эту

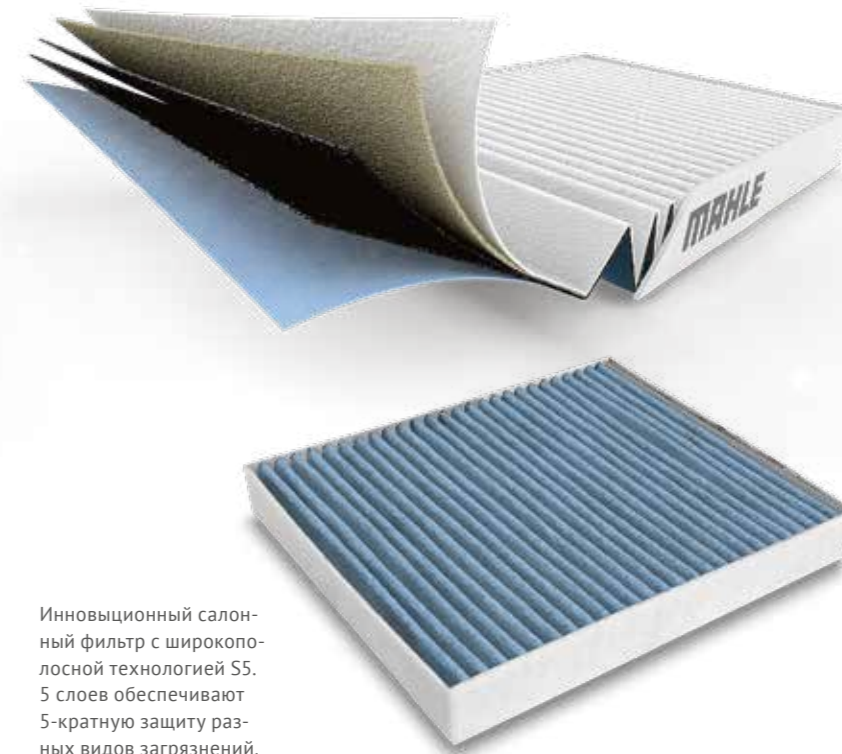
влагу налипает все то, что буквально несколько минут назад витало над дорогой. Накапливаясь со временем, загрязнения превращаются в субстанцию, в народе известную как «шуба», и эта шуба не только препятствует прохождению воздуха через отопитель, но и служит местом накопления бесчисленных колоний бактерий, плесени и грибов. И это именно то, что становится причиной неприятного запаха при включении кондиционера и неизменно портит все удовольствие от поездки (или усугубляет неудовольствие — если дело происходит в пробке).

Конечно, современная автохимия предлагает огромное количество решений для очистки внутренних поверхностей системы кондиционирования и отопления — это и специальные спреи, и шашки, и обработка специальным паром. Но! Сами отложения от них не растворятся, пыль и грязь никуда не исчезнут. Произойдет только дезинфекция нежелательных микроорганизмов. Запах пропадет на некоторое время, но достаточно скоро вернется, и придется либо повторять обработку раз за разом, либо разбирать систему отопления и очищать испаритель механическим способом, что достаточно дорого и трудоемко.

Так как же сделать атмосферу в салоне максимально комфортной и свежей? Как предотвратить загрязнение испарителя кондиционера и появление посторонних запахов? Использовать салонный фильтр! Ведь именно он — единственное, что разделяет внутренний объем автомобиля и окружающую среду, и только качественный фильтр способен максимально очистить поступающий воздух!

Поневоле возникает вопрос — как сделать правильный выбор? В настоящее время рынок фильтров перенасыщен настолько, что определить действительно качественную продукцию порой становится затруднительно.

Частая дилемма — как приобрести правильный фильтр? По каким критериям следует делать выбор, есть ли разница в том, кто изготовитель? Безусловно, огромное значение имеет инженерный потенциал и опыт производства фирмы-производителя. MAHLE — это глобальная, динамично развивающаяся компания, охватывающая разнообразные сферы производства и обслуживания автомобильного транспорта и специальной техники. Концерн входит в ТОП 20 мировых поставщиков на сборочные конвейеры мира и ТОП 6 Европейских поставщиков на производственные конвейеры. И будучи партнером большинства автопроизводителей, компания MAHLE находится на острие технического прогресса, разрабатывая и предлагая своим потребителям самые передовые технические решения, в том числе и в области фильтрации.



Инновационный салонный фильтр с широкополосной технологией S5. 5 слоев обеспечивают 5-кратную защиту разных видов загрязнений.

Одной из самых последних разработок стал уникальный салонный фильтр CareMetix — первый в мире фильтр, состоящий из 5 слоев, каждый из которых предназначен для отдельных видов загрязнений:

- Высокоэффективный пылепоглощающий слой;
- Молекулярный слой;
- Биофункциональный слой с активированным углем;
- Антибактериальный слой;
- Защитное покрытие.

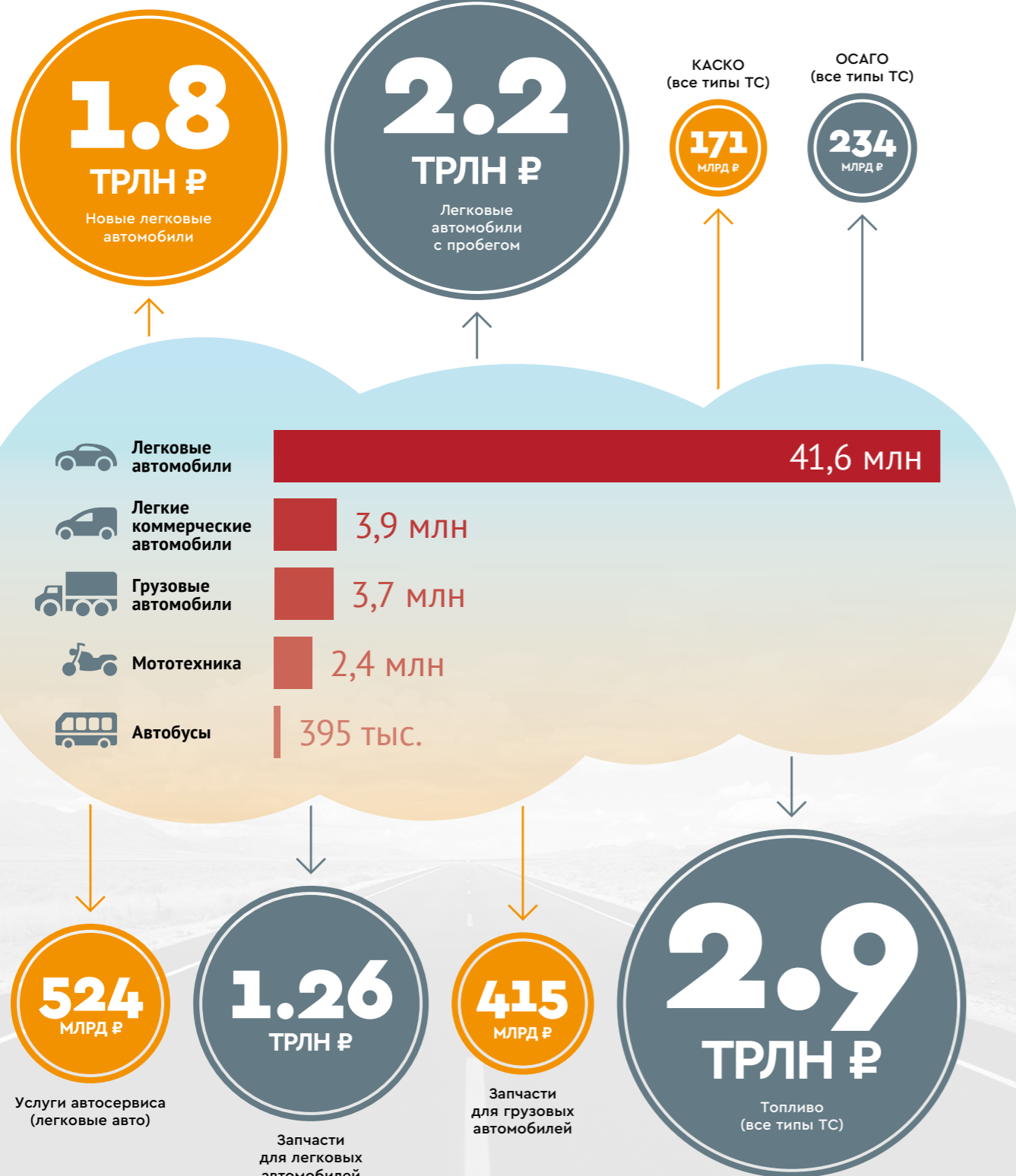
Такое сочетание позволяет максимально эффективно очищать воздух, поступающий в салон автомобиля, не только от пыли и твердых частиц, но и от аллергенов, которые обычные фильтры даже не способны уловить. Кроме того, CareMetix удаляет вредные микроорганизмы и предотвращает их распространение по всему фильтрующему материалу благодаря антибактериальному покрытию. Но самым значительным преимуществом нового продукта стало то, что CareMetix это первый в мире

салонный фильтр способный задерживать неприятные запахи! И это не просто фигура речи или рекламный слоган — это то, что вы и ваши близкие можете реально ощутить уже сегодня — просто установите CareMetix, сравните с тем, что было до него, и убедитесь сами!

Спрашивайте CareMetix во время вашей ежегодной замены фильтра или каждые 15000 километров — для заметно лучшего самочувствия в автомобиле. Информация о его доступности для вашего автомобиля доступна на сайте [www.caremetix.mahle.com](http://www.caremetix.mahle.com) ▲

**Качество воздуха на дороге традиционно оставляет желать лучшего**

# Затраты россиян на автомобили и все, что с ними связано



Источник: АВТОСТАТ, расчетные данные за 2016 год

## + АВТОМОБИЛЬНАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



### Комфорт в салоне в любую погоду

У нас есть всё необходимое для комфортного климата в салоне Вашего автомобиля

Nissens это лидирующий производитель наиболее важных компонентов для автомобильных и промышленных термосистем. Наши глубокие знания и пристальное внимание ко вторичному рынку автозапчастей дают нам возможность производить качественные, надёжные запчасти системы кондиционирования, полностью соответствующие оригиналу и по доступной цене.

Найти ближайшего к Вам дистрибьютора Nissens и получить больше информации о наших продуктах и услугах возможно на сайте [www.nissens.com/climate](http://www.nissens.com/climate)

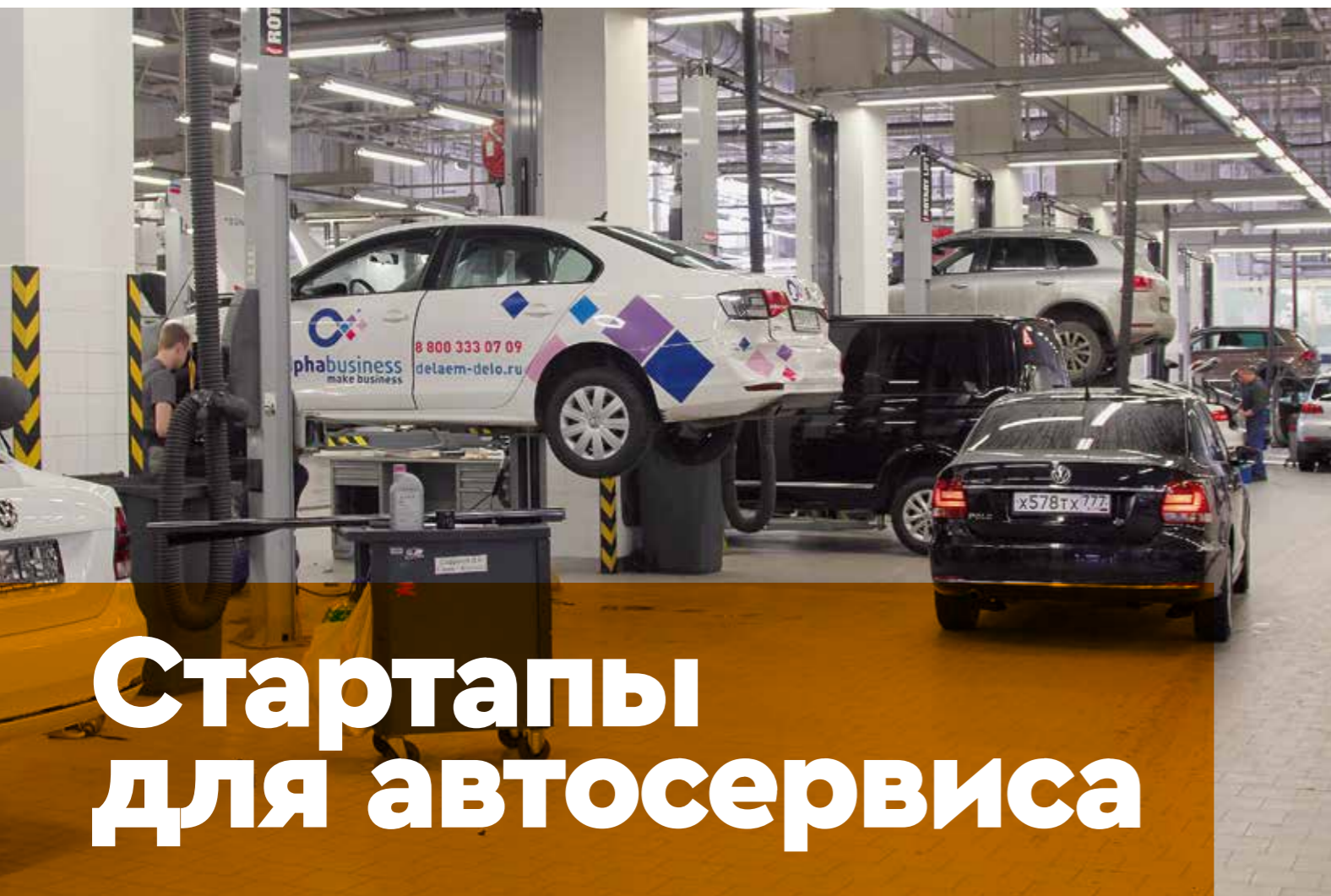
THE WIDEST PRODUCT RANGE



[www.nissens.com](http://www.nissens.com)

**Nissens**

DELIVERING THE DIFFERENCE



# Стартапы для автосервиса

**Р**ынок послепродажного обслуживания автомобилей — это один из самых лакомых кусков пирога для любого стартапа.

В одной России масштаб услуг по обслуживанию и ремонту легковых и легких коммерческих автомобилей оценивается в \$30 млрд (включая запчасти). Это больше, чем весь рекламный рынок. И этот рынок находится в неустойчивом состоянии. Согласно данным агентства «Автостат» (проведено в 2016 году), 57% автолюбителей считают, что их обманывают на СТО, 41% опасаются, что им поставят некачественные запчасти, 42% уверены в недостаточной компетенции сотрудников сервиса. Посмотрим внимательно на эти цифры — большая часть клиентов недовольна услугами, но продолжает ими пользоваться. Не правда ли, удачное поприще

Две трети автолюбителей считают, что их обманывают в автосервисе. Успешных проектов, способных им помочь, на рынке, увы, совсем не много. Созрел ли рынок для перемен?

для открытия нового дела? Однако не все так просто.

Вокруг этой темы в последнее время возникло много шума и попыток кардинально решить проблему с лояльностью клиентов. Между тем, идеального решения так и не нашлось.

Какие еще, помимо недоверия к сервисам, есть проблемы?

Во-первых, непрозрачность цены. Для тех, кто не разбирается, нет простой и удобной возможности сравнить цены в разных сервисах и выяснить реальную стоимость. Несколько проектов пытаются это сделать. Например, в Москве недавно заработал сервис по централизо-

ванной доставке неоригинальных запчастей в независимые мастерские по заявке клиента. Все что требуется от заказчика — указать в программе, установленной на смартфон, VIN-номер автомобиля и адрес техцентра, где машине предстоит обслуживаться. Это удобно, но идеального решения пока нет. Те, кто готовы тратить свое время, покупают запчасти в интернет-магазине и сами везут их в сервис, так как цена там будет заведомо выше.

Во-вторых, общение с сервисами для большинства автолюбителей — не самый приятный опыт. Вам пытаются навязать лишние работы или услуги, в которых вы не разбираетесь.

- ◀ Авторемонт специфичен и ближе скорее к медицинскому рынку, считают эксперты.
- ▶ Общение с сервисами для большинства автолюбителей — не самый приятный опыт.

Наконец, в-третьих, разные сервисы имеют разную специализацию: одни ремонтируют двигатели и коробки (кстати, доля автоматических КПП в парке легковых авто в России превысила 50%), кто-то — профи в электрике, есть лучшие в кузовном ремонте — без опыта и знакомств нужные сервисы и не найти.

Из чего вообще складывается рынок авторемонта сегодня? Есть крупные официальные дилеры, которые продают авто и потом их обслуживают — их доля 9% от всего рынка. Данная бизнес-модель строится на заработке на последующем обслуживании авто. Дилеры пытаются удержать клиента не сервисом, а страхом потерять гарантию. Именно из-за этой политики и неоправданно высоких цен около 70% клиентов после конца гарантии от них уходит.

Есть независимые авторемонтные сети (33% от всего рынка), которые делают дешевле, чем «официалы». Интересно посмотреть на предпочтения по видам работ и месту обслужива-



ния постгарантийных автомобилей. Так, ремонт двигателя и коробки передач автолюбители чаще доверяют официальному дилеру — доля

**Дилеры пытаются удержать клиента не сервисом, а страхом потерять гарантию**

таких предпочтений превышает 45% (независимым мастерским в данном случае отдают предпочтение 39%). А вот плановое техобслуживание и кузовной ремонт чаще делают в независимых мастерских или у частного механика 51% и 28% соответственно, против 16% у официального дилера.

Вообще, автолюбители решают проблемы авторемонта двумя путями: поиском хорошего автосервиса без обмана и «левых» запчастей или поиском частного мастера, который приедет и починит все в гараже или около дома.

## Автосервис доброй воли

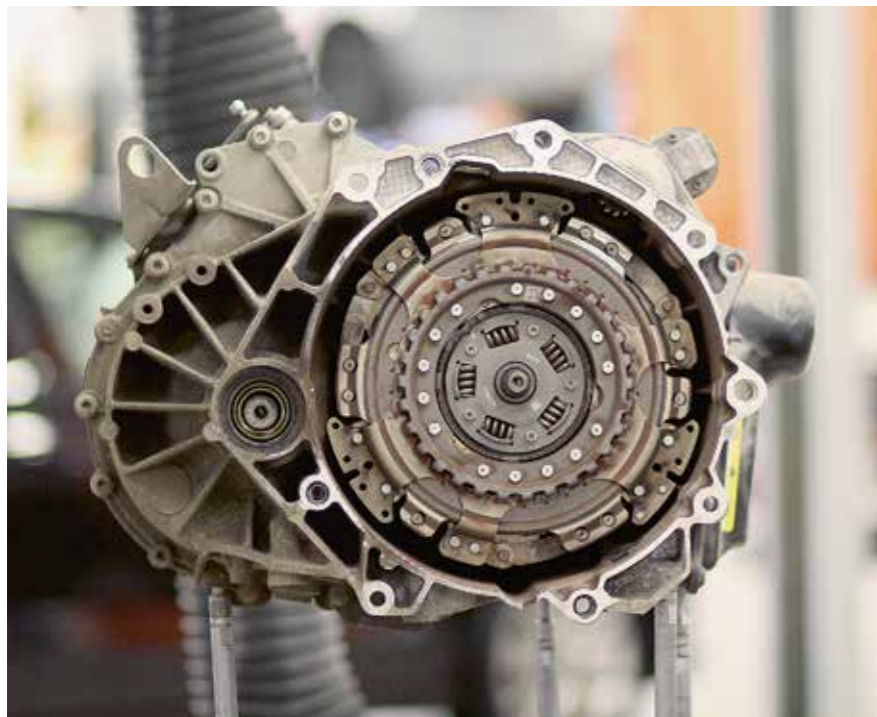
Лакомый кусок рыночного пирога мультибрендового постгарантийного сервиса пытаются «откусить» крупные производители автокомпонентов: сцепления, амортизаторов, пневматики и топливной аппаратуры — создавая партнерские сервисы под собственными брендами.

Другой важный тренд — независимые сервисы начинают работать под франшизой сетей. И отмечают, что это им выгодно. Объединение сервисов в единую сеть решает проблему загрузки сервиса, увеличивая поток первичных клиентов, говорят представители сети. Для одной точки маркетинг является убыточным, а за счет «сарафанного радио» сегодня далеко не продвинуешься. В франшизных сетях для этого есть свой централизованный отдел продаж. Второй вопрос — это эффективность производства и системы управления самого автосервиса. Как правило, сети имеют собственный софт, который эти вопросы решает. Более того, система позволяет из каждого заказ-наряда





Самый большой показатель выручки в дилерском центре имеет продажа запчастей



Ремонт двигателя и коробки передач автовладельцы чаще доверяют официальному дилеру — доля таких предпочтений превышает 45%.

делать высокий средний чек с хорошей удовлетворенностью клиентов с хорошим возвратом. После вхождения в сеть доходы сервиса в среднем вырастают в полтора-два раза.

#### «Уберизация» гаража

Найти частного мастера, который приедет и починит все в вашем гараже или прямо около дома, могут помочь специальные интернет-сервисы рейтингами и отзывами. Для иллюстрации работы моделей подобных маркетплейсов некоторые могут привести в пример рынок такси — и это плохой пример. Такси — сильно стандартизированная услуга, а авторемонт специфичен и ближе скорее к медицинскому рынку. Важно понимать, что маржа в сервисах меньше 50% и, даже если выкрутить им руки, пообещав объемы заказов и забрав у них 30–40% от чека,

# BILSTEIN – ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК ПНЕВМОПОДВЕСКИ НА КОНВЕЙЕР

Обретите вновь оригинальную производительность, безопасность и комфорт с BILSTEIN – поставщиком пневмоподвески на конвейер.

## 1 Комфорт оригинала.

Рабочие камеры:

- оригинальный дизайн
- для идеального вождения

## 2 Устойчивость оригинала.

Газонаполненный амортизатор:

- только новый однотрубный газонаполненный амортизатор BILSTEIN
- для лучшего управления и эффективности

## 3 Безопасность оригинала.

Электромагнитный клапан регулировки жёсткости:

- только новый активный модуль пневмоподвески
- безупречная работа электроники
- превосходное торможение



[bilstein.com](http://bilstein.com)



Объем рынка автосервиса в России\*



\* на легковые автомобили в год (2016)

Предпочтения в обслуживании автомобилей

Автомобили	до 3 лет	4-6 лет	7-9 лет	10 лет и старше
У официального диллера	84% 57%	34% 5%	1% 4%	2% 2%
На независимых СТО	11% 27%	42% 53%	25% 26%	35% 15%
У частного механика или самостоятельно	6% 16%	24% 42%	65% 70%	63% 83%

Источник: оценка АВТОСТАТ на основании опросов автовладельцев и расчетов рынка  
■ Иномарки ■ Российские марки

Обслуживание постгарантийных автомобилей

Предпочтения по видам работ и месту обслуживания	Официальный диллер	Независимая СТО	Знакомый механик-частник	Самостоятельно
Ремонт коробки передач	45%	41%	11%	3%
Ремонт двигателя	43%	39%	14%	4%
Ремонт электрики и ЭСУД	40%	40%	17%	3%
Развал-схождение	22%	67%	10%	1%
Ремонт ходовой части автомобиля	22%	48%	19%	11%
Ремонт/заправка автокондиционера	19%	62%	17%	2%
Плановое техобслуживание	19%	49%	11%	21%
Кузовной ремонт	16%	51%	28%	5%
Замена масла	8%	49%	15%	28%

Источник: АВТОСТАТ и Vlamper.ru, онлайн-опрос, июль 2016 (более 2500 респондентов)

в реальности они будут отыгрываться на клиентах, ставя «левые» запчасти, навязывая ненужные работы и т.п. Такая модель до боли напоминает «хайп» вокруг купонных сайтов. Потребители помнят, как резко отличалось качество услуг и отношение по купонам от обычного сервиса.

Маркетплейс, где ты вызываешь мастера, который ремонтирует машины во дворе или гараже, довольно популярен в США. В России

эта модель пока что не взлетела, скорее всего, по нескольким причинам сразу. Во-первых, это отсутствие частных домов с гаражами в черте города. Во дворах соседи жалуются полиции даже на выездной шиномонтаж. Во-вторых, климат — на морозе не очень удобно, к примеру, менять масло. В-третьих, это ограниченность услуг, которые можно оказывать без оборудования — поменять ремень ГРМ во дворе советской пятиэтажки

будет сложновато. Наконец, в-четвертых, ограничение движения грузовых автомобилей в центре города.

Получается, что модель «уберизации» не является панацеей и до сих пор остаются крупные потребительские рынки, которые не сильно изменились за 30 лет. Впрочем, и прежней ситуация на рынке авторемонта оставаться не может, а значит, нас ждут новые модели и новые игроки на формирующемся рынке. ▲

По состоянию на 01.01.2017 в России на учете в ГИБДД числится 41,6 млн легковых автомобилей

Примерно 10% из них — «мертвые души». Еще примерно 15-20% парка эксплуатируется от случая к случаю.

В активной эксплуатации (выезжают на дороги почти каждый день) находится 70-75% парка, т.е. 28-30 млн автомобилей

# МОТОРНЫЕ ДЕТАЛИ NE – НАДЁЖНОСТЬ БЕЗ ГРАНИЦ



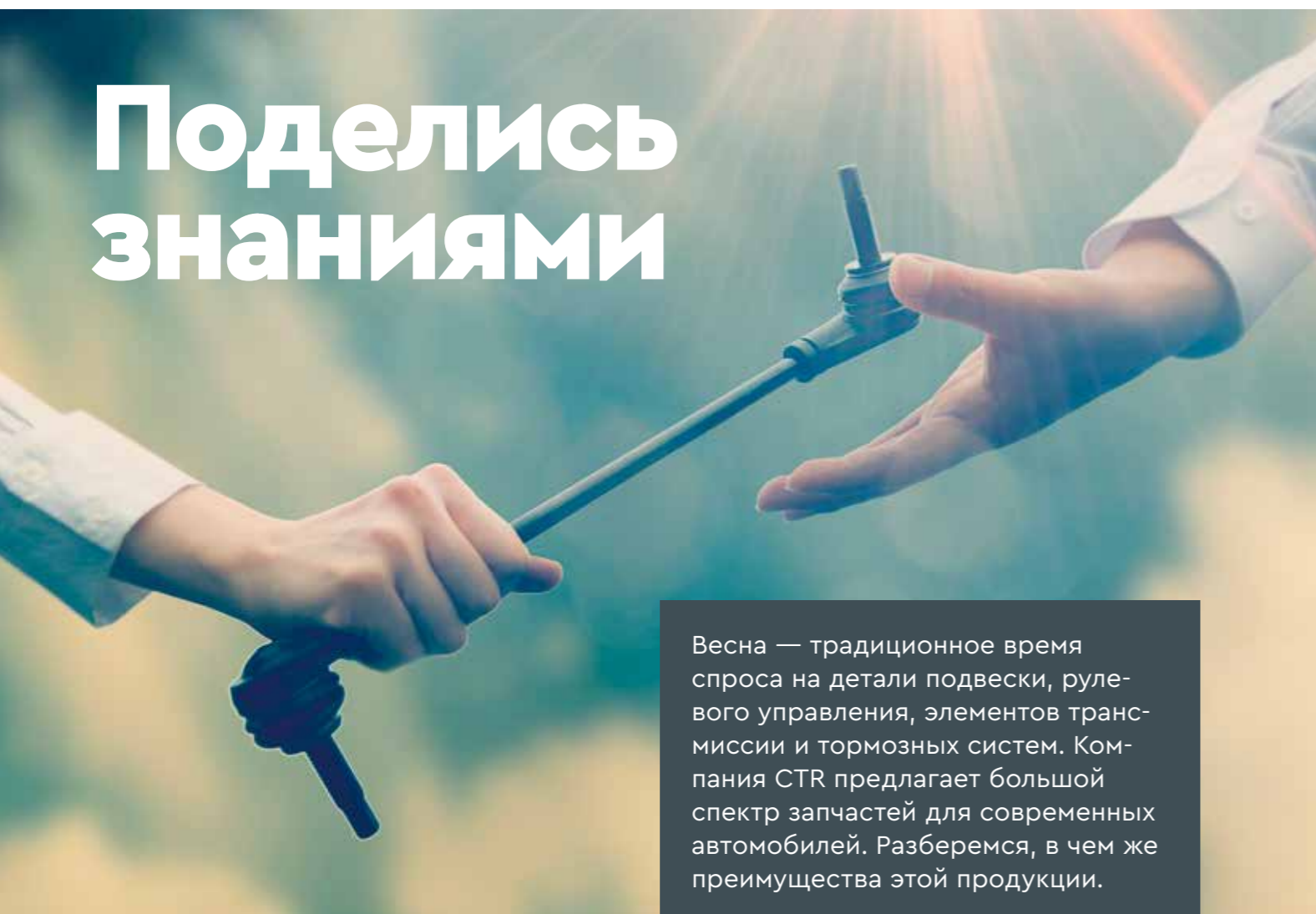
Globally reliable



www.npr-europe.com



# Поделись знаниями



Весна — традиционное время спроса на детали подвески, рулевого управления, элементов трансмиссии и тормозных систем. Компания CTR предлагает большой спектр запчастей для современных автомобилей. Разберемся, в чем же преимущества этой продукции.

**К**омпания CTR — глобальный производитель деталей подвески, рулевого управления, элементов трансмиссии и тормозных систем. Она заняла прочную позицию на рынке, за несколько десятилетий построив 16 заводов и открыв собственные представительства по всему миру, включая Россию.

90% продукции CTR — это поставки на конвейеры 19 автомобильных брендов, среди которых Hyundai, KIA, BMW, GM, Ford, Alliance Renault Nissan, PSA Group. Больше половины ассортимента компании составляют рычаги, стойки стабилизатора, шаровые опоры, а также кулаки, маятники и плавающие шаровые.

Секрет популярности CTR состоит, в первую очередь, в сочетании подхода к созданию автокомпонентов — OEM качество, помноженное на привлекательные цены. CTR предлагает решения, основанные на самых современных технологиях: холоднойковки, алюминиевой 3Dковки, литья под низким давлением. Для ускорения процесса проектирования и внедрения новых технологий научно-технический центр CTR

использует более 20 видов специального программного обеспечения, которое моделирует будущие процессы, просчитывая различные варианты развития событий.

Привлекательные цены на автокомпоненты CTR достигаются за счет массового производства, качества сырья, производимого в Корее, а также политикой производителя, не стремящегося к сверхприбылям. К 2020 году CTR планирует и войти в ТОП 100 производителей автокомпонентов в мире.

**К 2020 году CTR планирует и войти в ТОП 100 производителей автокомпонентов в мире**

CTR активно расширяет ассортимент для европейского парка автомобилей. Недавно введен в строй новый завод по производству сайлентблоков. Компания готовится к запуску новой для себя линейки продукции — амортизаторов. Опытные образцы проходят необходимые испытания, в том числе и в России на Дальнем Востоке на автомобилях такси.

Россию CTR рассматривает как приоритетного партнера. В 2017 году прирост оборота продукции составил более 35% по сравнению с 2016 годом. В 2018 году компания рассчитывает на еще большие цифры. CTR разрабатывает план по созданию



Основной ассортимент CTR составляют рычаги, стойки стабилизатора, шаровые опоры.

собственного современного склада готовой продукции в России, что позволит значительно улучшить логистику и сократить сроки поставки. В планах компании на 2018 год разработка гарантийной политики для России, соответствующей современным требованиям рынка и отвечающей уровню качества CTR. В этом ключе компания также планирует запустить программу сертификации автосервисов. На российском рынке CTR придерживается стратегии развития, направленную на прямую поддержку сервисов и магазинов, не перестает развивать систему тренингов, улучшает ситуацию с кроссами, оказывает разностороннюю маркетинговую поддержку.

## Преимущества деталей CTR на примере шаровых опор:

- Шаровые опоры не обрабатываются на токарном станке: этот способ не является экономически выгодным и оправданным при массовом производстве и не может обеспечить должного качества продукции. Верный признак шаровой CTR — палец темного цвета, с матовой поверхностью, которая предохраняет его от коррозии ржавчины и, соответственно, прослужит дольше.
- В массовом производстве используется метод холоднойковки. Технология обеспечивает ковку стали без ее нагревания и без изменения химических свойств. За счет



## Факторы качества продукции CTR

90% продукции CTR — это массовое OEM производство.

Качественное сырье, которое производится в Корее.

Ценовая политика CTR такова, что норма прибыли несколько меньше, чем у большинства конкурентов. Благодаря этому продукция CTR выгодно отличается по соотношению цена/качество.



За несколько десятилетий построено 16 заводов и открыты собственные представительства по всему миру

уплотнения структуры достигается высокая прочность изделия. Эта технология намного дороже, но окупить ее можно только при массовом производстве.

- Покрытие конуса. У дешевой шаровой выполнено чаще всего из порошковой краски. У шаровых CTR покрытие нанесено электрохимическим способом, более стойкое к агрессивному воздействию среды, долго не ржавеет и не поддается истиранию.

- Смазка изготовлена по фирменной, запатентованной рецептуре.

Смазку в шаровую CTR перед установкой добавлять не надо, ее достаточное количество изначально там уже есть, и его хватает на весь срок службы изделия.

**Верный признак шаровой CTR — палец темного цвета, с матовой поверхностью**

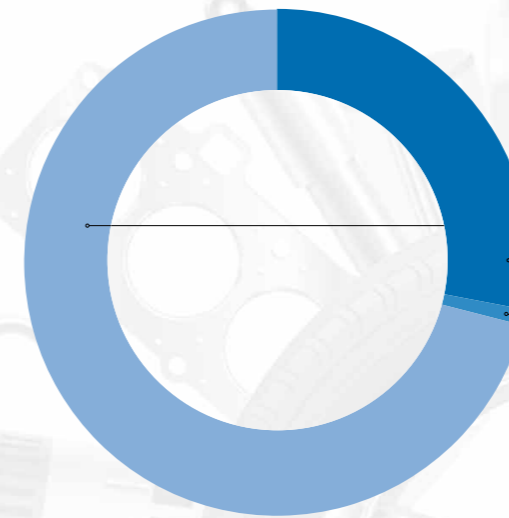
- Болты с торцами, обработанными на конус, что является залогом надежной посадки шаровой опоры. Дешевые опоры имеют плоские торцы болтов и недостаточно высокие гайки.

- В шаровых опорах редко используется «корончатая» гайка, а используется гайка со специальным фиксирующим ободком. Сами шаровые не обслуживаемые, что предусматривает применение минимального количества смазки, пресс-масленка отсутствует.

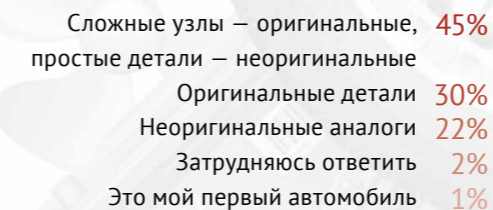
Кроме того, положительный эффект достигается от использования пластикового вкладыша, применяется два типа пластика на основе нейлона и ацетала. ▲

# Какие запчасти и как предпочитают покупать автовладелец?

## Выбор запасных частей и расходников



## Особенности выбора запасных частей



Источник: АВТОСТАТ и Авто Mail.Ru, июль 2017 года, более 8000 авто владельцев

Когда ресурс амортизаторов исчерпан, тормозной путь автомобиля увеличивается и ваша жизнь может оказаться в опасности. Желательно как можно быстрее заменить этот узел на новый и качественный. Но как это сделать?

# Как выбрать амортизаторы

**Б**езопасность автомобиля в большей степени определяется состоянием его подвески и тормозов. Интересный факт: доля тормозных деталей в продаже запчастей, например, в Германии, занимает около 20%, а деталей подвески — до 10%. В России же обратная пропорция. Не потому, что мы меньше тормозим, просто наши дороги и присущая большинству манера вождения способствуют быстрому износу подвески. Амортизатор в наших условиях — это, как правило, деталь безопасности, а не комфорта. Ведь и управляемость, и эффективность торможения напрямую зависят от его способности обеспечить постоянный контакт колеса с дорогой. На проблемы в подвеске укажет поведение автомобиля при маневрировании, состояние (особенности износа) протекторов шин, потеки масла на корпусе амортизатора, увеличение тормозного пути. При первой же подозрительной ситуации с управляемостью лучше заехать в автомастерскую и уточнить диагноз со специалистом. Если встал вопрос с заменой амортизаторов, мастер поможет

**Потребителю полезно знать, какой действительно есть выбор**

подобрать их, как правило, из привычных и доступных ему источников. Но вам как потребителю полезно знать, какой у вас действительно выбор. А выбор есть! Проиллюстрируем его на примере ассортимента от немецкого разработчика и производителя амортизаторов thyssenkrupp Bilstein GmbH, который предлагает амортизаторы всех современных систем и технологий: от тех, что поставляются на конвейер, до спортивных. И так, первый выбор — это OES-оригинальное изделие от автопроизводителя. В этом случае вы получаете родной для вашего автомобиля амортизатор и можете рассчитывать на все свойства этого узла, предусмотренные автопроизводителем. Но оригинал может оказаться слишком дорогим, особенно если ваш автомобиль уже не новый. Тогда можно приобрести амортизатор в магазине или на рынке запчастей. Ведь там тоже можно найти изделие, соответствующее оригинальному, но под маркой производителя амортизаторов, который поставляет свою продукцию и на сборочные конвейеры, (OE) и в авторизованный автопроизводителем сервис (OES). Например, в ассортименте немецкой

марки BILSTEIN это будут амортизаторы модельного ряда BILSTEIN B4 и BILSTEIN B4 модуль пневмоподвески. Вы получите отличное качество и характеристики оригинального узла по более доступной цене. Конечно, в продаже можно найти и другие альтернативные по цене и качеству продукты от поставщиков афтермаркета. В стремлении сэкономить помните, что при выборе амортизаторов вы выбираете и уровень вашей безопасности.

## Улучшаем подвеску

Если есть желание адаптировать подвеску для плохих дорог, можно выбрать амортизаторы с улучшенными характеристиками, например, позволяющие изменить дорожный просвет. Тут важно учесть, как и где владелец намерен использовать автомобиль, какой стиль преобладает и как (и часто ли) будет автомобиль нагружен. Ответы на эти вопросы становятся аргументами в пользу выбора более мощных амортизаторов или комплектов подвески, способных модифицировать подвеску автомобиля. Таких предложений на рынке немного, так как решить эту задачу под силу специалистам — лидерам отрасли, разработчикам современных технологий подвески для всех сегментов: от OE до спорта. И тут BILSTEIN лучший пример, его знаменитые желтые серии амортизаторов BILSTEIN B6, BILSTEIN B8 и комплекты подвески BILSTEIN B12 Pro-Kit, BILSTEIN B12 Sportline помогут существенно улучшить подвеску автомобиля, а модельный ряд BILSTEIN B64600, BILSTEIN B85100 — даже улучшить подвеску внедорожников. Преимущества этих амортизаторов — в использовании мощной однотрубной газовой технологии, которая пришла из спорта и прекрасно себя зарекомендовала. Газовый подпор в однотрубной конструкции исключает вспенивание масла, поэтому его стабильная вязкость и большая площадь рабочего поршня дают точное демпфирование неровностей и высокую надежность при экстремальных нагрузках. А это означает: оптимальное сцепление с поверхностью дороги, высокую курсовую устойчивость, быструю смену полосы движения на высокой скорости,

короткий тормозной путь, большой резерв мощности и срока службы при эксплуатации с прицепом на бездорожье. Заметим, что европейский потребитель в последние годы активно пересаживается на однотрубные амортизаторы. Эта технология несколько дороже двухтрубной, доминирующей в OE, но мощность однотрубных, их ресурс эксплуатации значительно превосходят двухтрубные и оправдывают экономным немцам и бережливым чехам такую инвестицию.

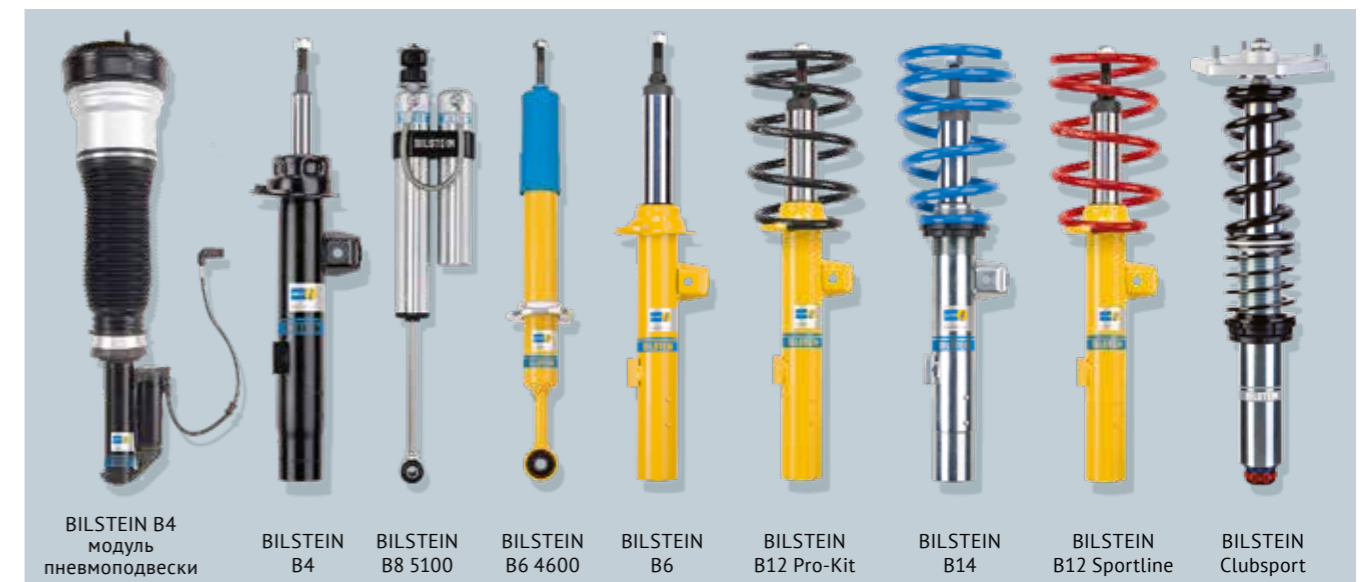
## Регулируемая подвеска

Для особо требовательных существует возможность сделать подвеску не только мощной, но и регулируемой, применимой как в повседневной жизни, так и в автоспорте. Например, комплекты регулируемой подвески BILSTEIN B14, BILSTEIN B16 или BILSTEIN Clubsport — это технология автоспорта для каждодневного использования, возможность настройки подвески под индивидуальный стиль вождения автолюбителя. Обе эти подвески позволяют регулировать клиренс в диапазоне 20 мм, добиваясь занижения на 30–50 мм на передней и задней оси, а BILSTEIN B16 — еще и возможность 9/10-ступенчатого параллельного регулирования демпфирования (отбоя/сжатия) в диапазоне «комфорт–спорт». А в BILSTEIN Clubsport отдельное регулирование сжатия/отбоя — 100 испытанных комбинаций настроек. Регулировка клиренса и настройка демпфирования проводятся быстро и удобно прямо на смонтированных стойках. Этот продукт экстра-класса обеспечит прекрасные ходовые качества в любой ситуации и удовольствие от вождения.

## Удобство подбора

Если вы столкнулись с необходимостью подбора амортизаторов для вашей машины, лучше воспользоваться каталогами производителя на сайте [www.bilstein.com](http://www.bilstein.com)

Еще один немаловажный факт: покупка амортизаторов у официальных дистрибьюторов — это возможность получить оригинальный продукт с действующей гарантией. ▲



# Оригинальная деталь — залог качественного ремонта

Качественный ремонт двигателя начинается с правильного определения причины неисправности, подбора комплектующих, выбора бренда и поставщика на местном рынке.



**NPR — мировой поставщик деталей для современных двигателей**

Развитие технологий в моторостроении ставит все более высокие требования к качеству применяемых материалов, их характеристикам и точности изготовления. Выбирая детали двигателя, лучше отдавать приоритет компаниям с мировым именем и компетенцией произво-

дителя и поставщика на конвейеры автопроизводителей. Ярким примером лидера технологий моторостроения является компания **NPR (Nippon Piston Ring Co. LTD)**, основанная в 1931 году в Японии. Здесь производятся высокоточные компоненты двигателей с использованием новейших технологий и применением сверхпрочных покрытий.

На волне расширения производства и усиления глобализации в 70-х годах прошлого века компания активно наращивала свое присутствие на европейском рынке. Результатом такой активности стало открытие дочернего предприятия **NPR of Europe GmbH**, которое выросло и со временем стало одним из лидеров данного сегмента в Европе.

Сегодня **NPR** хорошо известен как мировой поставщик деталей для современных двигателей. Причем компания производит и поставляет запчасти не только ведущим автосборочным заводам по всему миру, но и на независимый рынок aftermarket розничным магазинам и автосервисам под брендом **NE** (сокращенно от **NPR of Europe**). Поршневыми кольцами и вкладышами **NPR** комплектуются автомобили **Mercedes-Benz, BMW, VAG, Renault, Ford, Volvo** и многие другие. Сотрудничество с компанией **Mercedes-Benz** длится уже 40 лет и автопроизводитель с полной уверенностью оснащает поршневыми кольцами **NPR** свои двигатели, включая сверхмощные **AMG**. Продукцию **NPR** можно встретить не только в упаковке оригинала, но и у других aftermarket поставщиков.

Забывая о своих клиентах, производитель делает акцент не только на ассортимент и качество, но и на защиту от контрафактной продукции.

Наличие на рынке подделок популярных брендов — серьезная проблема не только для производителей запасных частей, но и для автолюбителей, ведь ремонт двигателя является одним из наиболее дорогих видов работ на станции техобслуживания. При этом даже опытному механику зачастую очень сложно определить подделку по внешнему виду.

Во избежание подобных ситуаций компанией была внедрена уникальная система защиты. Это секретный код, расположенный на упаковке продукции. Владелец автомобиля или механик сервисной станции с его помощью может в любое время (в режиме онлайн) проверить подлинность продукции <http://www.npr-europe.com>

Для этого на сайте производителя предусмотрен сервис проверки подлинности. На упаковке представлены два разных кода, таким образом, подлинность можно проверить в момент приобретения продукции у дилера, а также непосред-

Защитные коды находятся под отрывными полосами



Зеленый маркер подтверждает подлинность продукции NPR of Europe.



Желтый маркер подтверждает подлинность продукции NPR of Europe, но информирует, что защитный код уже был введен ранее. При этом указывается дата первого ввода.



Красный маркер информирует о том, что вы держите в руках контрафактную продукцию.

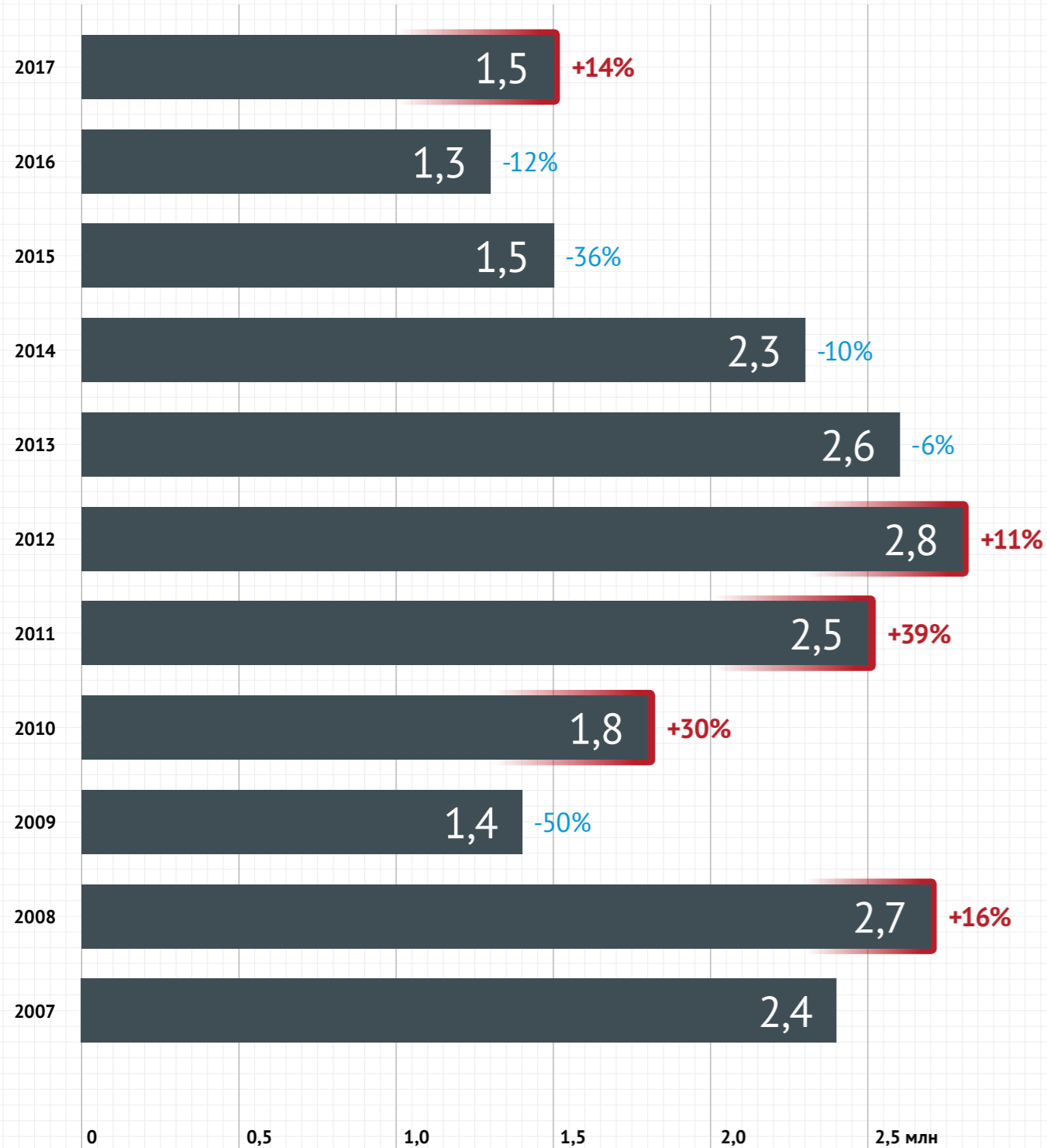
ственно на СТО перед монтажом. При вводе защитного кода очень важно соблюдать регистр символов. Защитные коды не повторяются. Введение каждого кода возможно только один раз, что исключает даже малейшую вероятность приобретения подделки.

Покупая продукцию на местном рынке очень важно выбирать официальных дистрибьюторов, что также является гарантией приобретения подлинной продукции.

Шате-М Плюс — официальный дистрибьютор **NPR of Europe GmbH** в России и Беларуси. ▲

# Продажи новых автомобилей на рынке России

млн штук



Источник: АЕВ, ОИС, ОИСА, focus2move, оценка АВТОСТАТ

# Formpart

**НОВИНКА** ОПОРЫ  
АМОРТИЗАТОРА  
(с подшипником)  
**NEW** STRUT  
MOUNT  
KITS  
(+BEARING)



THE BRAND OF SAFE DRIVING



В настоящее время на рынке наблюдается глобальная тенденция к повышению эффективности и топливной экономичности. GM dexos1™ Gen 2 — это спецификация будущего. С новой линейкой масел, соответствующих требованиям dexos1, марка Champion продолжает предлагать продукцию самых высоких отраслевых стандартов.

# Представляем линейку масел со спецификацией dexos1™ Gen 2

**G**eneral Motors вновь установила собственные стандарты, превышающие базовые требования автомобильной отрасли с точки зрения топливной экономичности, сохранив при этом высокие эксплуатационные характеристики и долговечность продукта. Как всегда, компания Champion приняла вызов. Мы разработали новую линейку продукции, соответствующей новым спецификациям GM и превосходящей их.

## Что же означает dexos1 для двигателя?

За последние несколько лет компания GM разработала собственную спецификацию dexos1 для международного стандарта масел. Любой смазочный материал, соответствующий этим нормативам, может использоваться на автомобилях GM по всему миру.

Наиболее значимым изменением для спецификации масел нового поколения — под названием dexos1™ Gen 2 — стала необходимость поддерживать высокую эффективность в двигателях при еще более высоких температурах. Почему?

Более высокие температуры современных высокотехнологичных бензиновых двигателей с прямым впрыском топлива (GDI) и турбонаддувом GDI (TGDI) создают более высокую нагрузку на смазочные материалы. Сертификация dexos1 означает, что масло сохраняет эффективность при таких высоких температурах и превосходит большинство конкурирующей продукции на рынке.

Смазочные материалы нового поколения стандарта dexos1™ также должны пройти ряд новых интенсивных испытаний:

- Стохастическая проверка раннего зажигания (SPI): у двигателей с турбонаддувом и прямым впрыском топлива (TGDI) иногда возникает проблема раннего воспламенения смеси, но смазочные материалы со спецификацией dexos1™ Gen 2 позволяют справиться с этой проблемой.
- Испытание на экономии топлива нового европейского ездового цикла (NEDC): все масла со спецификацией dexos1™ Gen 2 должны соответствовать новым высоким стандартам топливной экономичности транспортных средств GM.

**Ассортимент продукции, соответствующей спецификации dexos1™ Gen 2 включает масла:**

CHAMPION ECO FLOW 0W20 D1 FE

CHAMPION NEW ENERGY 5W20 D1

CHAMPION NEW ENERGY 5W30 D1

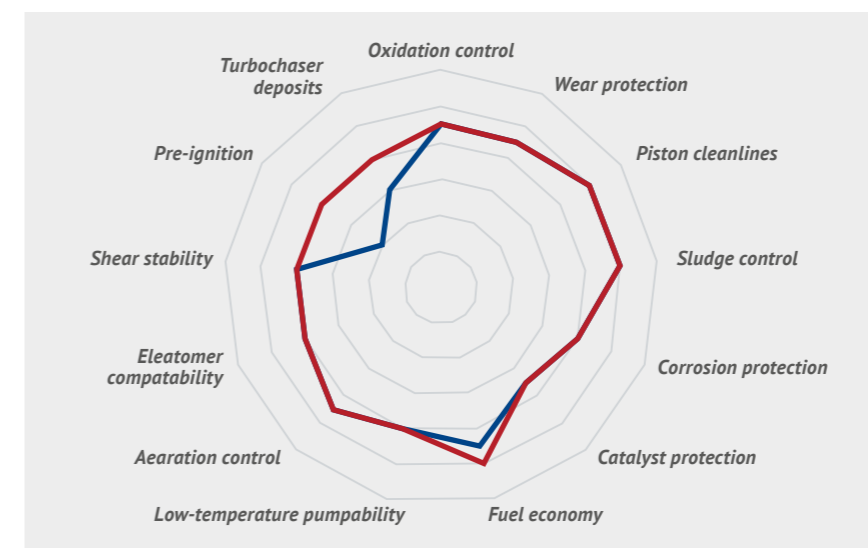


- Испытание на наличие отложений в турбоагрегате: двигатели с турбонаддувом предъявляют все более высокие требования к смазочным материалам, но масла со спецификацией dexos1 сохраняют эффективность даже при таких нагрузках.
- Испытание на окисляемость GM (GMOD): со временем из-за окисления эффективность смазочного материала может снизиться, но масла со спецификацией dexos1™ Gen 2 более устойчивы к деградации по сравнению с конкурентами.
- Серия дополнительных испытаний на чистоту и долговечность позволяет

гарантировать, что смазочные материалы со спецификацией dexos1™ Gen 2 являются лидерами рынка.

С 2017 года компания Champion начала выпуск линейки продукции, соответствующей спецификации dexos1™ Gen 2. Мы преобразуем высококачественные базовые масла в полностью синтетические масла, подходящие для всех автомобилей GM и большинства других легковых автомобилей, автомобилей повышенной проходимости и легких фургонов из Америки и Азии. ▲

**Новые смазочные материалы Champion соответствуют стандартам dexos1™ Gen 2 и даже превосходят их**



Смазочные материалы со спецификацией dexos1™ Gen 2 стали еще более эффективными: dexos1: 2010 dexos1: 2015

## Защита Champion

Наши смазочные материалы защищают ваш автомобиль от износа и нагара в любых условиях эксплуатации.

Сверхнизкая вязкость и улучшенные фрикционные свойства позволяют максимально снизить расход топлива.

Наши масла, сертифицированные по стандарту dexos1, помогают избежать раннего зажигания на низких оборотах (LSPI) в двигателях с турбонаддувом и прямым впрыском топлива (TGDI).

# В безопасный отпуск после проверки подвески

Длинные перегоны с максимальной загрузкой, высокие температуры, заторы на дорогах, горные перевалы и сложные дорожные условия — для большинства автомобилей период отпусков представляет собой суровое испытание на прочность.

**Н**енадлежащее техническое обслуживание транспортного средства может привести к тому, что вместо отпуска вы окажетесь на обочине с включенной аварийной сигнализацией. Неисправные компоненты подвески влекут за собой и более серьезные последствия: в критических ситуациях даже самые современные автомобили с системами помощи водителю могут потерять управляемость, особенно при движении с максимальной загрузкой. В связи с этим специалисты ZF Aftermarket рекомендуют станциям техобслуживания напоминать владельцам автомобилей (в первую очередь — с большим пробегом) о необходимости регулярной проверки основных компонентов подвески.

Неисправные амортизаторы повышают риск дорожно-транспортного происшествия, поскольку от их

состояния напрямую зависят тормозной путь, траектория поворота, а также эффективность систем ABS и ESP. Объем работы, которую выполняют амортизаторы, сложно себе представить: к пробегу в 120 000 километров поршень совершает приблизительно 60 миллионов возвратно-поступательных движений. Рабочий ресурс этого труженика зависит от многих факторов. Плохое состояние дорог, тяжелые грузы, спортивный стиль езды, холод, жара, пыль, вода и соль — все это ускоряет износ амортизатора. По последним оценкам, до 15 процентов легковых автомобилей в Германии ездят с изношенными или неисправными амортизаторами.

Специалисты ZF Aftermarket рекомендуют проверять работоспособность амортизаторов и компонентов, взаимодействующих с ними, по достижении 80 000 километров пробега, а в дальнейшем — каждые 20 000 километров или

## Дефектные компоненты подвески автомобиля — риск, который недооценивают



5–6 лет эксплуатации. Это потенциальные клиенты независимых станций техобслуживания, так как автомобили с большим пробегом и долгим сроком эксплуатации редко обслуживаются в авторизованных сервисных центрах.

## Контроль рулевого управления

Износ механизмов рулевого управления и амортизаторов взаимосвязан: часто неисправные амортизаторы являются причиной преждевременного износа наконечников поперечных рулевых тяг или других деталей подвески. По мнению экспертов, важные компоненты подвески и рулевого управления также нуждаются в обязательной проверке перед поездкой в отпуск. В результате такие детали, как рулевые тяги, будут надежно держать автомобиль на дороге и смогут предупредить преждевременный износ шин. При неисправности рулевых тяг, а также других компонентов подвески и рулевого управления, включая шаровые шарниры, нет никаких гарантий в том, что управление автомобилем будет точным и безопасным.

Неисправность и износ деталей ставят под угрозу безопасность движения, особенно при дальних поездках в отпуск. Чрезмерная нагрузка, часто связанная с неблагоприятным смещением центра тяжести из-за установки багажника

на крыше или прицепа с велосипедами, снижает устойчивость автомобиля на дороге. В критических ситуациях — например, при экстренном торможении или объездном маневре — износ компонентов может привести к гораздо более трагичным последствиям. Тормозной путь увеличивается, эффект аквапланирования на мокрой дороге наступает значительно раньше, и часто даже система курсовой устойчивости не может предотвратить потерю управления автомобилем. ▲



Это должен знать каждый: амортизаторы в первую очередь обеспечивают безопасность и только потом — комфорт.



## Профессиональное обслуживание и компоненты с качеством поставщика в серию

Как правило, амортизаторы и компоненты рулевого управления, изнашиваются медленно и постепенно, что вызывает эффект привыкания. Поэтому достаточно часто водитель сам не замечает признаков износа. Таким образом, тщательная проверка, профессионально проведенная на станции техобслуживания, поможет избежать больших затрат на дальнейший ремонт и тем самым обеспечит лояльность клиента.

Используемые жидкости и смазочные материалы существенно влияют на срок службы систем привода и автомобильного оборудования, эксплуатационную надежность и надлежащее функционирование. Поэтому чрезвычайно важно выбирать правильные жидкости и смазочные материалы. Но при их выборе следует обратить внимание на два аспекта.

## В чем разница понятий «Соответствие спецификации автопроизводителя» и «Одобрено автопроизводителем»



### «Соответствие спецификации»

Автопроизводитель выпускает спецификации для использования смазочных материалов и жидкостей в конкретной ситуации.

В публикуемом автопроизводителем журнале указываются конкретные испытания и предельные условия испытаний. Поставщики присадок и производители смазочных веществ следуют данному журналу при создании масла. Другими словами, им необходимо достичь точной смеси базовых масел и присадок и использовать данную смесь, чтобы конечный продукт соответствовал спецификации.

В результате получается продукт, соответствующий спецификации, но ему все еще необходимо получить одобрение автопроизводителя.

### «Одобрение производителя оборудования»

Производитель смазочного материала теперь может предоставить свой смазочный материал,

соответствующий спецификации, автопроизводителю, чтобы тот, в свою очередь, официально одобрил его. Автопроизводитель или независимая (но одобренная) испытательная лаборатория проведет тестирование по определению характеристик смазочного материала, описанных в информационном листе.

Смазочный материал получит официальное одобрение от производителя только после того, как пройдет строгие испытания и будет соответствовать всем установленным стандартам. Срок действия

одобрения производителя варьируется от 1 до 5 лет.

Позиции конкретного смазочного материала зависят от одобрения производителя оборудования. В своем стремлении обеспечить полную совместимость смазочного материала значительная часть дилерских центров требует, чтобы продукция была одобрена производителями оборудования. ▲

**Чтобы найти продукцию Champion, одобренную автопроизводителями, выбирайте масла серии OEM SPECIFIC**



Смазочные материалы могут соответствовать спецификации производителя или быть одобренными производителем.

Смазочный материал соответствует спецификации при использовании правильного сочетания базовых масел и присадок.

В этом случае производитель смазочного материала может предоставить свой продукт автопроизводителю, чтобы тот, в свою очередь, официально одобрил его.

Одобрение со стороны автопроизводителя подтверждает высокое качество смазочного материала.



# Подвески не хотите?

Формпарт — производитель деталей подвески и рулевого управления с центром в Стамбуле (Турция) с более чем 40-летним опытом.

**Н**а протяжении десятков лет сотрудники компании накапливали опыт и знания, занимаясь обслуживанием ведущих западноевропейских фирм, что дало возможность в дальнейшем создавать под маркой Формпарт продукцию, не уступающую западным конкурентам.

«Формпарт» — **Сертифицированный Поставщик ТесДос** — имеет сертификаты соответствия во многих странах Европы и СНГ (ISO 9001:2008 TÜV, EAC, ГОСТ-P, SEPRO, STB, и др.),

что позволяет распространять товары этой марки более чем в 40 странах.

Кроме деталей подвески и рулевого управления, под брендом «Формпарт» предлагаются все группы автомобильных комплектующих, на которых специализировалась компания Otoform: резинометаллика, ступицы колесные, ШРУСы и полуоси и др. Полный ассортимент превышает 12 000 наименований.

Одним из направлений R&D нашей компании является инновационная разработка **усиленных деталей** для пассажирских и легких

коммерческих автомобилей, которые предлагаются клиентам с индексом XL в коде артикула.

## Подробнее о стойках стабилизатора XL

Уже несколько лет компания предлагает на рынке усиленную подвеску — в частности, стойки стабилизатора и шаровые опоры. Сегодня уже можно с уверенностью говорить, что наши инженеры смогли создать надежную **линейку подвески Extra Life (XL)**, которая показывает отличные результаты при эксплуатации в сложных дорожных условиях.



Процесс разработки усиленной подвески сопровождался многочисленными тестами на **испытательном стенде XL собственной разработки**, способном испытать любой образец в трехмерном векторном направлении под усиленной нагрузкой. За время тестирования запчасть проходит от одного до двух миллионов циклов, испытывая экстремальные нагрузки ежесекундно в условиях температурных перепадов от -30 до +40 и подачи соляного раствора для полной имитации рабочих условий.

Тестирование аналогов показало, что после прохождения 2 миллионов циклов срок жизни детали обычно завершается. **Стойки ста-**

**биллизатора XL** показали не только повышенную износоустойчивость и сохранение крутящего момента пальца в пределах нормативов, но и преимущество перед аналогами даже из премиум-сегмента. Как пример, результаты теста стойки стабилизатора 2108006-XL (Peugeot 406) удивили тем, что запчасть достойно преодолела стандартный порог 2 миллионов циклов, а затем дошла **до 4 миллионов циклов без потери функциональности** (таблица 1).

Нашу усиленную подвеску XL, как и весь ассортимент продукции фирмы Формпарт можно приобрести у компании «ШАТЕ-М Плюс», дистрибьютора данной торговой марки на территории РФ. ▲

## Стойки XL показали преимущество перед аналогами даже из премиум-сегмента

Таблица 1. Подробнее о стойках стабилизатора XL

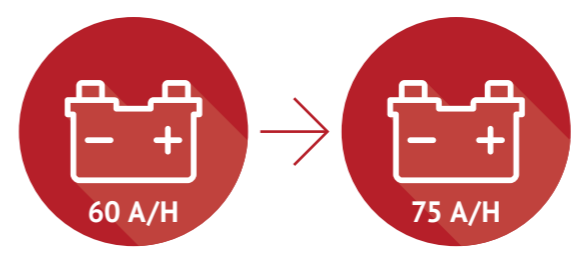
2108006-XL	Норматив, Nm	Аналог, Nm	Formpart, Nm
Начальное усилие	0.5-4	3.57	<b>2.53</b>
1 000 000 циклов	min. 0.5	1.1	<b>1.96</b>
<b>4 000 000 циклов</b>			<b>0.8</b>
Температура теста		+ 18° — + 22°	- 18° — + 36°



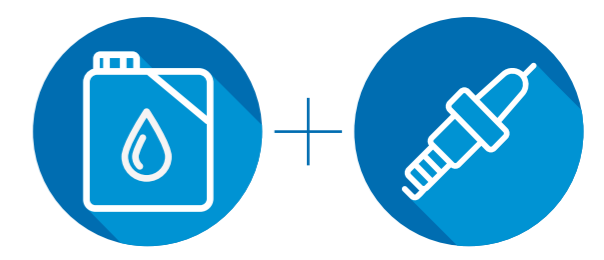
# Три приёма успешной техники продаж

Методов и приемов, которые продавцы используют с целью повышения продаж — большое количество. Некоторые из них имеют свою специфику, а некоторые — универсальны. Сегодня мы рассмотрим три популярных метода продаж, которые в обязательном порядке должны использовать розничные торговые точки и интернет-магазины.

## Up-Sell



## Cross-Sell



**Up-Sell — это проще, чем привлечение новых клиентов**

Первые два метода помогают достичь одной цели: продать покупателю все больше и больше товара. Третий метод поможет, если необходимо продать покупателю хоть какой-то товар.

продукт, но у него ограниченный бюджет. Тогда можно предложить ему товар, решающий его задачу, но по более низкой цене с минимизацией получаемой ценности. Цель Down-Sell — удержать покупателя и закрыть его потребность.

### 3 метод — Down-Sell

Down-Sell — не так часто используемый способ, суть которого сводится к тому, чтобы «ухватить» покупателя, который хочет уйти так ничего и не купив. Поможет в том случае, если покупатель хочет купить

Обязательно имейте ввиду, что не все инструменты могут быть применены ко всем товарам, так как имеется некая специфика использования каждого из этих способов.

Следует заметить, что Up-Sell и Cross-Sell очень близки по своей реализации и многие продавцы комбинируют оба метода в один. Однако лучшим решением будет использо-

### Общие случаи применения Cross-Sell инструмента

Продажа дополнительных или сопутствующих товаров.

Предложение аналогичного товара в случае отсутствия запрашиваемого.

Корректное предложение приобрести схожие товары.

### 1 метод — Up-Sell

Апсейл или Up-Sell используют, когда покупатель выбрал продукт и готов его приобрести. Вместо выбранного продукта покупателю предлагается более функциональный или более качественный, то есть имеющий более высокую ценность и стоимость. Пример: покупатель приходит в магазин за амортизатором бюджетного производителя и вместо него покупает премиум товар с улучшенными характеристиками или гарантийными обязательствами.

**Практически всю реализацию Up-Sell можно уложить в следующие пункты**

- Расширенные версии конкретного товара.
- Предложение покупателю ознакомиться с новым более дорогим брендом.
- Предложение дополнительных гарантий.
- Изначальное предложение премиум товаров в случае если пользователь не озабочен аспектом цены.

### 2 метод — Cross-Sell

Cross-Sell используют, когда покупатель готов или уже приобрел продукт. Продавец предлагает приобрести сопутствующие или дополняющие товары. Наиболее часто используется при покупке расходных материалов для технического обслуживания и комплексного ремонта.

Up-Sell и Cross-Sell не должны восприниматься как что-то негативное. Используя данные инструменты, вы действительно можете сделать клиента счастливее. В общем случае это самые простые и одновременно одни из наиболее эффективных методик повышения среднего чека и увеличения продаж





**Правильно выстроенная техника продаж позволяет наладить более тесный контакт с клиентами**

вать каждый из инструментов в наиболее подходящих местах.

Основное правило: все товары должны быть подобраны логическим способом и должны действительно тем или иным образом иметь связь с исходным товаром. В противном случае эффект Cross-Sell будет низок. Настойчиво предлагайте купить товары-аналоги в случае отсутствия желаемого товара на складе. Все Cross-Sell товары должны быть в наличии и не должны быть «распродажными» товарами. ▲

**Неграмотное использование указанных выше инструментов может привести к серьезным негативным последствиям и сказаться как на продажах, так и отношении покупателя. Ниже рассмотрены основные правила при работе с этими инструментами.**

Предлагайте только действительно подходящие товары для Up-Sell и Cross-Sell.

Будьте внимательны и аккуратны. Слишком навязчивые предложения оттолкнут покупателя от приобретения товара в вашем магазине. Поэтому обязательно следите за поведением покупателей в зависимости от ситуации и не переборщите с настойчивостью.

В зависимости от ассортимента и ценовой политики, пробуйте различные варианты Up-Sell. Это может быть удорожание предложения как на 20%, так и на 50%.

Как известно, «краткость — сестра таланта». Поэтому, предлагая купить товары дороже, старайтесь очень кратко и четко описывать выгоды от приобретения более дорогого товара.

Обязательно отслеживайте эффективность предложений и корректируйте свои предложения.

И, самое главное, будьте честны с покупателем: предложение купить дороже должно выглядеть как забота о покупателе, что неизбежно скажется на его повышенной лояльности к вам. Если он почувствует, что вы хотите просто «впарить» товар — то из этого ничего у вас не получится.

www.dayco.com

**Поликлиновые ремни Dayco. Индивидуальное решение для каждого автомобиля.**



**Новые PV-ремни\***

**Новые поликлиновые ремни Dayco.** Передовые материалы и технологии производства обеспечивают широкий спектр применения и высокую производительность всей линейки продукции. Каждый ремень спроектирован с учетом технических требований автопроизводителей и специфики конкретного транспортного средства.

**DAYCO**

MOVE FORWARD. ALWAYS.™

\* поликлиновые ремни



**LESJÖFORS**

# Выбирайте качественные пружины!

Стоимость работ по замене пружины часто оказывается больше, чем стоимость самих пружин. Поэтому выгоднее выбирать качественные пружины.

**П**ружина подвески выглядит обманчиво простой — загнута в спираль черного цвета стальная проволока. Эта видимая простота создает ощущение, что все пружины одинаковые, но разница очень внушительная! Каждая пружина LESJÖFORS производится на ультрасовременном заводе в Швеции и соответствует качеству оригинала или даже превосходит его.

На первый взгляд пружина не важная деталь, а на самом деле — это критический компонент безопасности, отвечающий за правильную высоту подвески автомобильного

кузова и поглощающий толчки во время езды.

Пружины постоянно подвергаются воздействию многочисленных факторов, удерживая вес автомобиля и изолируя его от дорожного полотна. Наряду с этим исходные материалы для изготовления пружины должны соответствовать надлежащему качеству, а поверхность детали должна обязательно иметь защиту от коррозии. Только тогда пружина будет правильно работать во время всего срока эксплуатации.

Важно использовать качественную пружинную проволоку для производства пружин! В низкокачественной стали, используемой в «бюджетных» пружинах, часто встречаются повер-

ностные и внутренние дефекты (рис. 1). Эти дефекты снижают усталостные свойства пружины, происходит преждевременная осадка самой пружины, и увеличивается риск поломки.

Немногие поставщики способны обеспечить поверхностное и внутреннее качество пружинной проволоки для современных пружин подвески. LESJÖFORS закупает высококачественную сталь только у проверенных поставщиков.

Даже самая высококачественная сталь требует дополнительной обработки, чтобы обеспечить оптимальные свойства пружины и продлить время ее эксплуатации. После навивки каждая пружина

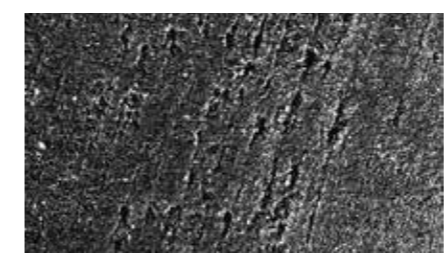


Рис.1 Трещины на поверхности металла плохого качества.

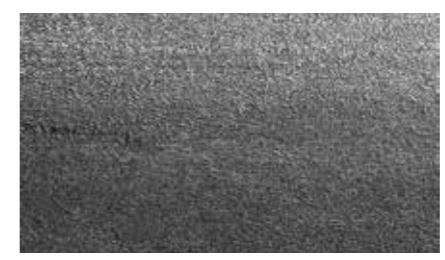


Рис.2 Поверхность пружины перед дробеструйной обработкой.

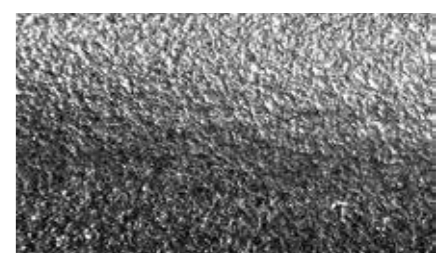


Рис.3 Поверхность пружины после дробеструйной обработки.

LESJÖFORS подвергается многоступенчатой термической обработке для улучшения усталостных свойств и получения прочного, эластичного изделия. Далее, каждая пружина LESJÖFORS подвергается дробеструйной обработке (процесс бомбардировки поверхности пружины миллионами крошечных металлических шариков), которая еще больше улучшает усталостные свойства и подготавливает поверхность пружины к окраске (Рис. 2 и 3).

Наиболее частые причины, вызывающие коррозию — это сколы и царапины в лакокрасочном покрытии. При эксплуатации автомобиля их невозможно избежать. Без дополнительной защиты коррозия проникает под лакокрасочный слой пружины и начинает быстро разъедать пружину изнутри, снижая срок ее службы.

LESJÖFORS обеспечивает дополнительный слой коррозионной защиты между окраской и поверхностью пружины за счет применения гальванической защиты (Рис. 4). Цин-

ковое фосфатирование дает защиту от коррозии даже при повреждении лакокрасочного покрытия и является более эффективным методом защиты от коррозии, чем другие методы, такие как железное фосфатирование, применяемые на некоторых дешевых пружинах (график 1).

Стандарты качества оригинальных пружин требуют работу без поломок при 1 миллионе циклов срабатываний, но при тестировании пружин у некоторых производителей поломка наступала в промежутке от 240 000 до 320 000 циклов.

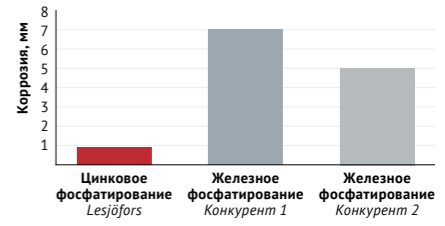
LESJÖFORS производит один из самых широких ассортиментов пружин для легковых и легких коммерческих автомобилей. Ассортимент автомобильных пружин подвески включает более 10 000 стандартных и усиленных артикулов, порядка 2 000 газовых пружин, более 250 позиций рессор, а также спортивные комплекты. Гарантия от производителя — 3 года. ▲



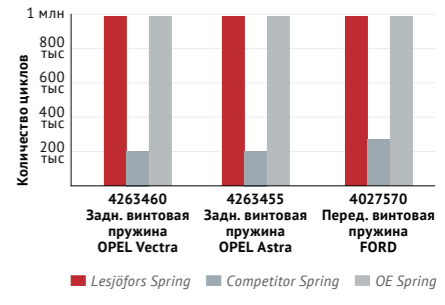
Рис.4 Слой фосфата цинка. Диски — это кристаллы фосфата, которые защищают пружину, и способствуют лучшему нанесению окраски.

**LESJÖFORS** закупает высококачественную сталь только у проверенных поставщиков

### График 1. Результаты коррозийных испытаний



### Количество циклов срабатываний



# О положении и тенденциях на рынке фильтров



**Андрей Чернышов**

Директор по продажам в России и СНГ, координирует работу торговой команды с целью усиления рыночных позиций брендов Sogefi через наших ключевых партнеров, таких как международная группа компаний ШАТЕ-М ПЛЮС.



**S**ogefi является поставщиком первого выбора для производителей самых популярных европейских автомобилей. Фильтры и модули Sogefi установлены на 7 из 10 европейских автомобильных бестселлеров, включая модели немецких производителей. Например, группа Volkswagen выбрала Sogefi для поставок накручивающегося масляного фильтра для своего популярного трехцилиндрового дизельного двигателя объемом 1,4 литра для VW Polo и других моделей, включая другой масляный картридж Sogefi для дизельных двигателей большего объема. Эти два фильтра устанавливаются на более чем 50 моделей группы VAG, разошедшихся только в Европе в количестве более 10 000 000 штук. Это такие модели, как: VW Golf V 1.9 TDI, Audi A4 Avant 2.0 TDI, VW Multivan 2.5 TDI и Audi Q5 2.0 TDI.

**Фильтры и модули Sogefi установлены на 7 из 10 европейских автомобилей бестселлеров**

**Как бы вы охарактеризовали положение Sogefi на вторичном рынке в целом и в России?**

Sogefi Group уже более 35 лет плотно сотрудничает с ведущими автопроизводителями. Мы предлагаем широчайший на рынке ассортимент всех типов фильтров, а качество соответствует или превосходит стандарты OE/OES. Современные двигатели очень чувствительны к качеству масла и фильтрации, и подобный рост требований помогает таким производителям качественной продукции как мы. Сегодня самые жесткие требования к фильтрам предъявляют не только премиум автопроизводители, но и массовый сегмент. Россию и Беларусь мы рассматриваем как один из ключевых регионов для нашего стратегического роста. Здесь доля рынка, занимаемая нашими брендами, не соответствует той роли, которую мы играем в поставках на OE и на ключевых европейских рынках.

**Каковы основные преимущества работы с фильтрами PURFLUX?**

В 2017 году Purflux отметил свой 60-летний юбилей, и вся сила нашего бренда в распоряжении наших клиентов. динамичной и активное развитие позволило нам занять хорошие позиции в поставках на оригинал, а для вторичного рынка разработать самый широкий на рынке ассортимент продукции. Неизменно только одно – качество Purflux уровня OE.

Но Sogefi – это не только о наших фильтрах, но также о высоком уровне сервиса, постоянной разработке новых



**«Основное внимание уделяется фильтрующим материалам»**



продуктов для поддержания лидирующей позиции в плане широты ассортимента. Это постоянная работа по оптимизации логистики и, конечно, по продвижению наших брендов на рынке. Одними из недавних примеров может служить руководство по установке фильтров в котором каждый шаг представлен максимально наглядно в виде фотографий необходимых действий. Постоянно идет работа над нашим онлайн-каталогом. Вы сами можете через наш сайт подписаться на получение рассылки с новостями Sogefi.

**Какие основные тенденции проявляются в сфере фильтрации?**

Инновации Sogefi являются ответом на основные требования автопроизводителей, которым требуются более компактные решения для систем фильтрации, более высокая топливная экономичность и соблюдение жестких требований по чистоте выхлопных газов, а также долговечности работы двигателей в самых разных кли-

матических режимах. Что касается фильтров, то основное внимание следует уделить фильтрующим материалам. Использование современных материалов позволяет обеспечить тонкость очистки менее 4 микрон, что особенно актуально для современных систем впрыска дизельного топлива. Эволюция в сфере модулей ведет к интеграции систем термоменеджмента в фильтровальные модули.

**Чем Purflux отличается от других брендов фильтров?**

Для вторичного рынка под брендом Purflux мы предлагаем те же технологии и уровень качества, что и для своих OE партнеров. Для конечного потребителя и СТО основным является уверенность в качестве и высочайшей эффективности работы фильтров Purflux, что приводит к более долгому сроку службы двигателя и других агрегатов автомобиля, а также способствует топливной экономичности. ▲

[www.purflux.com](http://www.purflux.com)



Галогенная лампа HELLA

Фары головного света сегодня — это интеллектуальные системы, которые адаптируются под дорожную ситуацию и облегчают поездку для водителя

# Светотехника от HELLA — конвейерного поставщика оригинального оборудования

## Головная оптика

Компания HELLA более 100 лет производит различные системы освещения. Начав свой путь на заре автомобилестроения с керосиновых фар, HELLA заложила свое главное правило в фундамент компании: стремиться обеспечить безопасность водителей на дороге. В наши дни ассортимент компании насчитывает десятки тысяч артикулов, которые поставляются как на конвейеры, так и на рынок запчастей, а технологии HELLA в области светотехники лидируют на глобальном уровне. Фары головного света сегодня — это интеллектуальные системы, которые

адаптируются под дорожную ситуацию и облегчают поездку для водителя. Динамический угловой свет, неслепящий дальний свет, адаптивная светотеневая граница в совокупности с мощным и равномерным световым пучком делают решения в области светотехники от HELLA одними из лучших на рынке.

## Задние фонари

Для обеспечения дорожной безопасности крайне важны и задние фонари. В этой области HELLA предлагает всевозможные решения — от наиболее распространенных фонарей с прямым отражателем, до более

изысканных с объемным эффектом. Весь ассортимент задних фонарей соответствует строгим стандартам ЕЭК ООН, что подтверждает их надежность и гарантирует высокую силу света на протяжении всего срока эксплуатации. HELLA — знак качества конвейерного поставщика оригинального оборудования.

## Дополнительная оптика

Водители, часто совершающие дальние поездки в темное время суток, по достоинству оценят наши решения по дополнительной оптике. Галогеновые, ксеноновые или светодиодные фары с различной дальностью и углом освеще-



▲ Головная фара VW Gold VII

▼ Светодиодная фара дальнего света Luminator X LED



количеству модификаций ламп: LIFETIME с увеличенным сроком эксплуатации, PERFORMANCE с более мощным световым пучком, DESIGN с высокой цветовой температурой, а также оригинальные галогеновые лампы.

Сейчас в портфеле HELLA появилась новинка — ксеноновые лампы. Благодаря постоянным технологическим инновациям и доработкам ксеноновые лампы Hella способны обеспечить примерно вдвое большую светоточку, по сравнению с галогеновыми лампами, при этом потребляя значительно меньше электроэнергии. Разработанные для автомобильных энтузиастов, желающих сделать свой автомобиль более стильным, данные ксеноновые лампы доступны с разной цветовой температурой: 4300, 5000 и 6000 К. ▲

щения — модельный ряд HELLA может удовлетворить самые высокие требования наших клиентов.

## Лампы

Для тех, кто не готов к кардинальным изменениям светотехники, но все же желает получить качественный скачок в освещении дорожного покрытия, компания HELLA предлагает широкий спектр галогеновых ламп. Наши лампы имеют огромное количество различных цоколей, так что водитель любого транспортного средства сможет подобрать подходящий для себя продукт. Индивидуальный подход также возможен благодаря

Задний фонарь для Skoda Superb III



Для владельцев азиатских автомобилей с 2017 года в ассортименте запчастей Patron появилась продукция, произведенная на заводах в Южной Корее.

# Patron, произведено в Южной Корее!

**З**аводы-изготовители запчастей серии Patron Korea расположены исключительно на территории Южной Кореи. Продукция этих предприятий поставляется на сборочные конвейеры HYUNDAI, KIA, GM – CHEVROLET. Предприятия имеют передовые международные сертификаты качества ISO/TS 16949 и ISO 9001.

Сертификат ISO/TS 16949 является международным стандартом автомобильной индустрии, разработанным совместно ISO и IATF, который признан в США и Европе.

Сертификат ISO/TS 16949 дает следующие преимущества (гарантирует следующее):

1. **Повышение качества** продукции и совершенствование процесса производства.
2. **Свидетельство надежности** на международном рынке торговли.
3. **Перераспределение ресурсов поставщика** с целью повышения качества продукции.
4. **Систематизированный подход** к системе качества.

Определить корейскую серию достаточно просто: к номерам артикулов, которые соответствуют номерам Patron, было добавлено окончание KOR (например, PF4076KOR). Такой номер артикула означает, что данный товар изготовлен в Корее.



Ассортимент серии Patron Korea на данный момент представлен следующими товарными группами:

1. Тормозные колодки
2. Катушки зажигания
3. Амортизаторы подвески
4. Фильтры – масляные, воздушные, салонные, топливные
5. Ступичные подшипники
6. Водяные помпы
7. Масляные насосы

В ближайшее время ожидаются поступления следующих товарных групп:

- NEW** Деталей подвески, тяг стабилизатора, наконечников рулевых тяг, шаровых опор
- NEW** Рулевых тяг, рычагов
- NEW** Ремонтных комплектов барабанных колодок, высоковольтных проводов
- NEW** Радиаторов кондиционера (конденсеров)



Каждый завод – изготовитель запчастей серии Patron Korea располагает собственной опытно-конструкторской лабораторией для проведения испытаний готовой продукции и разработки новых образцов по требованиям производителей автомобилей. При этом качество продукции контролируется на каждом этапе производства.

Упаковка запчастей корейской линейки имеет свои особенности для того, чтобы внешне легко можно было отличить артикул Patron от Patron Korea.

На упаковке указывается, где произведено изделие: Made in Korea. Кроме того, на само изделие наносится маркировка: логотип бренда Patron, номер артикула, фраза Made in Korea.

Все запчасти линейки Patron Korea обладают образцовой геометрией и высоким качеством исполнения, а их цена является очень привлекательной для запчастей, изготовленных в Корее. ▲

## Преимущества запчастей Patron Korea

- 1 Актуальный ассортимент запчастей для современного автопарка.
- 2 Заводы-производители – поставщики на сборочные конвейеры автоконцернов.
- 3 Международные сертификаты производства: ISO/TS 16949, ISO 9001.
- 4 Высокое качество продукции, минимальный уровень брака.
- 5 Доступная цена при оригинальном качестве.



Все запчасти линейки Patron Korea обладают образцовой геометрией и высоким качеством исполнения

# Ребрендинг Patron

Patron как основной бренд компании ШАТЕ-М ПЛЮС за свое почти 15-летнее существование на рынке запчастей уже давно вырос до уровня глобального производителя автокомпонентов и смазочных материалов.



**П**родукция Patron по своему ассортименту, качеству и гарантийной политике сопоставима с запчастями и автокомпонентами известных мировых поставщиков. Образ продукта, ценности и ассоциации в представлении потребителя – вот комплекс атрибутов, которые формируют бренд. Создать уникальный и в то же время запоминающийся бренд – одна из важных задач компании. В условиях конкурентного и меняющегося рынка необходимо всячески развивать и поддерживать торговую марку: быть современным, актуальным и востребованным. Визуальная составляющая играет существенную роль в этом процессе. Таким образом, периодическое графическое обновление образа бренда с целью соответствия его рыночному тренду текущего времени является необходимым условием совершенствования торговой марки.

Проведенные маркетинговые исследования и соответствующие мероприятия легли в основу процесса ребрендинга – изменения фирменного стиля бренда Patron и его основных носителей: логотипа, упаковки, рекламных и информационных материалов.

Результатом стал лаконичный и запоминающийся логотип Patron, освобожденный от внешних излишеств, но при этом сохранивший очевидную преемственность и узнаваемость.

Вместе с логотипом как главным носителем нового фирменного стиля основного бренда компании обновляется дизайн сайта бренда, упаковки основных товарных групп автозапчастей и рекламной продукции.

Уже в мае текущего года обновленный имидж Patron будет представлен широкой публике в Дании во время проведения Чемпионата мира по хоккею с шайбой, одним из основных спонсоров которого с 2016 по 2020 годы является собственный бренд ШАТЕ-М ПЛЮС. ▲

## Принципы, которыми руководствовалась компания ШАТЕ-М ПЛЮС при разработке обновленной версии бренда Patron:

1. Сохранение преемственности и узнаваемости бренда в новом качестве. При изменении дизайна логотипа и упаковки было важно не потерять доверие постоянных покупателей.
2. Уход от представления о бренде Patron как о «еще одной недорогой марке автозапчастей» и заметное выделение его на фоне конкурентных предложений, уже присутствующих на рынке.
3. Популяризация, привлечение новых покупателей современным фирменным стилем.
4. Укрепление бренда в глобальном статусе и приближение его к уровню ведущих мировых производителей.



## ЩЕТКИ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЯ PATRON

- 1 **Простота установки.**
- 2 **Широкий ассортимент** – охватывают 99% моделей автопарка.
- 3 **Оптимальный прижим** к поверхности стекла по всей длине щетки.
- 4 **Высокое качество резинового лезвия:** графитовое покрытие, долговечность, превосходная износостойкость.
- 5 **Индивидуальная упаковка каждого артикула.**

### Бескаркасная серия (08X) – это:

14-28" / 350-710 мм

Наличие набора адаптеров, обеспечивающих монтаж практически к любому виду OE-крепления. Предотвращение отрыва щетки от стекла на высоких скоростях и в суровых погодных условиях.

### Каркасная серия (10) – это:

11-24" / 280-610 мм

Универсальный тип стеклоочистителей для большинства европейских, японских и американских автомобилей. Металлический каркас из нержавеющей стали.

### Грузовая серия (20) – это:

24-40" / 680-1000 мм

Универсальный тип стеклоочистителей для грузовых автомобилей и автобусов. Каркас стеклоочистителя выполнен без перфорации, что увеличивает прочность.

### Комплект PWB650-26S/28S – это:

26/28" / 650/710 мм

Комплект из двух щеток размером 26 и 28 дюймов (650/710 мм). Предназначен для установки на VW Sharan, SEAT Alhambra, FORD Galaxy.





# Сайт Patron.ru Обновление и новые возможности



Сайт выполняет важную роль в формировании имиджа бренда, ведь он является лицом торговой марки в интернете.

**П**ри обновлении визуального облика бренда его основной интернет-ресурс должен также развиваться, чтобы соответствовать веяниям времени и запросам потребителей.

Именно поэтому вместе с обновлением имиджа Patron – собственного



бренда компании ШАТЕ-М ПЛЮС – незамедлительно началась работа по редизайну сайта, поскольку новый логотип торговой марки и оформление ее ключевого интернет-ресурса должны выглядеть гармонично.

Сайт Patron в новом дизайне имеет понятную структуру, удобную навигацию по разделам и приятный интерфейс. Благодаря перечисленным новшествам ресурс patron.ru стал современной маркетинговой промо-площадкой, содержащей полезные для партнеров материалы.

Особое место на сайте обновленного вида занимают ключевые товарные группы автозапчастей Patron. Для каждой товарной группы создана соответствующая промостраница в рамках общей структуры сайта.

Отдельное внимание уделено новинкам продукции Patron. Теперь важная информация о появлении в продаже новых артикулов и товарных групп максимально доступна и заметна нашим партнерам.

Для удобства пользователей структура сайта Patron и навигация по нему тщательно продуманы и заметно упрощены. Предварительно собрана статистика посещений сайта (с помощью «Яндекс.Метрики») и проанализировано поведение его посетителей за прошедший календарный год. Согласно полученным данным внесены необходимые изменения, что позволило избежать

перегруженности информацией и сосредоточить внимание пользователей только на том, что для них действительно важно.

Интерфейс поиска и подбора деталей Patron по марке автомобиля теперь более удобный и интуитивный. Каждый пользователь всего в несколько кликов может быстро подобрать нужную деталь для своего автомобиля.

Конечно, это далеко не полный список всех обновлений, которые были подготовлены для пользователей сайта Patron. Заходите на patron.ru и лично оцените обновленный сайт бренда и новые возможности!

Patron ориентирован на постоянное повышение удобства работы своих покупателей и дилеров с торговой маркой, поэтому команда ШАТЕ-М ПЛЮС продолжает поиск интересных решений и идей для дальнейшего развития бренда. ▲

## Отдельное внимание уделено новинкам продукции Patron



# PATRON

## СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ PATRON СДЕЛАНО В БЕЛЬГИИ, РАБОТАЕТ ВО ВСЕМ МИРЕ

- МОТОРНЫЕ МАСЛА
- ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА
- ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ



MADE  
IN BELGIUM

patron-parts.com

# Вечная молодость

Пережив два малозаметных фейслифтинга, XC90 первого поколения, выпускаемый с 2002 по 2014 год без каких-либо серьезных изменений — шведский кроссовер до сих пор выглядит гармонично. Добавим к этому неплохое оснащение, просторный 7-местный салон, комфортную подвеску и мощные двигатели, и вот он — рецепт мирового успеха! Заканчиваются ли на этом достоинства подержанных автомобилей?



по материалам журнала «5 колесо»

**В**ечно молодой, вечно... Безопасный! Помимо нестареющей внешности, этот кроссовер, как и подобает любому Volvo, отличается выдающейся безопасностью. И это не пустые слова. Ни для кого не секрет, что почти любой современный автомобиль с успехом проходит

крэш-тесты Euro NCAP. Но когда в 2012 году Американский страховой институт дорожной безопасности (IIHS) учредил новые, более строгие серии испытаний, это не на шутку взбудоражило весь мировой автопром: новые модели именитых брендов одна за другой проваливали фронтальный удар с 25-процентным перекрытием. Приятным сюрпри-

зом стал результат XC90: кроссовер с десятилетним «стажем» с успехом прошел испытания, заработав максимальную оценку Top Safety Pick +. Но не безопасностью единой славен XC90. Многим он пришелся по вкусу благодаря своему комфорту: мощные моторы, просторный салон с опциональным третьим рядом сидений, качественная отделка

- 1 После первого рестайлинга чуть изменились оптика с бамперами.
- 2 В основе шасси XC90 лежит платформа S80: подвеска крайне комфортная и надежная.
- 3 Задние ступицы — одно из немногих слабых мест ходовой.
- 4 Уже в базовой комплектации доступны 6 подушек безопасности и набор электронных помощников (ABS, DSTC и EBD).
- 5 Оцинкованный кузов с хорошим ЛКП неплохо переносит наши зимы. Внешний вид могут портить разве что помутневшие фары и облезлый хром.
- 6 Турбодизель 2.4 (D5244T) и «цепной» атмосферник (B6324S) — наиболее удачные в линейке агрегаты.



Спустя 10 лет производства XC90 с успехом выдержал фронтальный крэш-тест на скорости 64 км/ч с 25-процентным перекрытием, появившийся в 2012 году.

и весьма богатое оснащение. Благодаря всем этим качествам XC90 стал едва ли не самым популярным автомобилем Volvo не только в России, но и в Соединенных Штатах, на которые модель в первую очередь и была ориентирована. Правда, модели, предназначенные для американского рынка, в плане оснащения были на порядок беднее, самые же доступные версии оснащались приводом только на переднюю ось (при покупке неплохо бы проверить наличие под днищем карданного вала). С заокеанскими автомобилями, коих на нашем рынке великое множество, стоит быть осторожнее и по ряду дру-

гих причин: как правило, двигатели и коробки передач у таких экземпляров в худшем состоянии. Но это касается, пожалуй, всех автомобилей, привезенных из-за океана. А как насчет извечного мифа о хлопотном и дорогом обслуживании автомобилей шведской марки?

### Подвеска и ходовая часть

XC90 построен на общей вольвовской платформе T2, на которой до этого были созданы модели S60, S80 и V70. Следовательно, каких-либо серьезных внедорожных способностей ждать не приходится — это классический «паркетник» с несущим

кузовом, независимой подвеской всех колес и полным приводом без жестких блокировок. Но что касается комфорта, то здесь Volvo настоящий круизный лайнер — подвеска отлично изолирует пассажиров от всего несовершенства российских дорог. Благо, за это не приходится расплачиваться частым и дорогим ремонтом: что передняя, что задняя подвеска вполне выносливы и не так дороги в обслуживании. Так, передние сайлент-блоки и шаровые опоры, которые меняются отдельно от рычага, обычно изнашиваются не раньше 100 тыс. км. Рулевые наконечники и стойки стабилизаторов ходят



Подвеска XC90 комфортна и неприхотлива в обслуживании



Volvo XC90 до (вверху) и после (внизу) рестайлинга.

немного меньше (60–70 тыс. км), зато амортизаторы продержатся гораздо дольше (130–150 тыс. км). Задняя подвеска почти вдвое выносливее передней, за исключением подшипников задних ступиц — они могут загудеть уже на 40–50 тыс. км.

#### Двигатели

Больше половины предлагающихся на вторичном рынке автомобилей оснащены 5-цилиндровыми бензиновыми турбомоторами B5254T2 (210 л.с.). Двигатель достаточно мощный для тяжелого кроссовера и при должном уходе довольно надежный. Но проблем исключать нельзя: зимой из-за забившегося маслоотделителя системы вентиляции картера порой выдавливает сальники, а летом может выйти из строя термостат, что

приведет к перегреву мотора. Очень схожи по надежности турбированные рядные «шестерки» B6294T (272 л.с.). А вот в 2007 г. эти двигатели сменили другие 6-цилиндровые, но уже атмосферные агрегаты B6324S (238 л.с.), которые стали заметно экономичнее. В первый год недоработанный маслоотделитель приводил к повышенному расходу масла, но с модернизированной



Из строя нередко выходит масляный насос муфты Haldex и блок управления DEM.

ной клапанной крышкой проблемы исчезли. Есть в модельной гамме и неплохой дизельный агрегат D5244T (163–185 л.с.). Мотор вполне неприхотлив и надежен и пользуется заслуженным спросом. Главное — не забывать его своевременно обслуживать и периодически чистить систему вентиляции картера и рециркуляции отработавших газов (EGR) раз в 60–90 тыс. км. Самый мощный V8 (B8444S, 315 л.с.) особого распространения в России не получил из-за высокого транспортного налога.

#### Трансмиссия

В зависимости от устанавливаемого двигателя, XC90 оснащался тремя различными автоматами, которые не являются сильной стороной этого Volvo. Самая проблемная, но относительно дешевая в ремонте — 4-диапазонная GM 4T65E, которая не всегда справляется с мощным 6-цилиндровым турбомотором. Чуть надежнее 5-ступенчатая AW55, устанавливаемая

За 12 лет  
выпуска конструкция  
этого Volvo  
почти не менялась

на дизельные и бензиновые рядные «пятерки», но более дорогостоящая в ремонте: при бережной эксплуатации и регулярной замене масла эта АКП должна прослужить больше 200 тыс. км. Но лучше выбирать автомобиль с относительно свежей TF80SC, которой оснащались двигатели V8, рядные «атмосферники» 3.2 и послерестайлинговые турбодизели. Встречаются в продаже XC90 и с вполне безпроблемной 6-ступенчатой «механикой» M-66, но таких автомобилей меньшинство. Не лишней при покупке будет проверка работоспособности полного привода: для этого достаточно поднять автомобиль с заведенным мотором на подъемник и включить передачу. Если карданный вал не крутится — дело в изношенной втулке углового редуктора. Если



# HELLA – Technology with vision

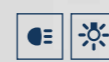
Мировой производитель оптики, электрики, электроники для вашего автомобиля. Поставщик на конвейеры известнейших автомобильных марок.



Только лучшее  
для вашего автомобиля:

- Фары, фонари
- Дополнительный свет
- Лампы
- Щетки стеклоочистителя
- Электрика, электроника
- Термоменеджмент

[www.hella-russia.ru](http://www.hella-russia.ru)





Цвет и материалы отделки сильно отличаются в зависимости от комплектации. Оснащение автомобилей, привезенных из США, обычно беднее европейских аналогов.

же кардан вращается, а задняя ось неподвижна — дело в модуле управления заднего дифференциала (DEM), которого, кстати, может вовсе не оказаться на месте (дорогостоящий блок нередко воруют прямо из-под машины).

#### Кузов, электрика и салон

К железу никаких претензий — полностью оцинкованные панели кузова не подвержены коррозии, а лакокрасочное покрытие качественное и прочное. Испортить внешний вид через несколько лет эксплуатации могут разве что облезавший хром да помутневший пластик фар. У послед-



них, кстати, порой ломаются электрокорректоры, которые можно заменить отдельно. Неприятности могут возникнуть и с салонной электрикой, особенно это касается самых ранних экземпляров, у которых нередко «глючили» дисплеи бортового компьютера и магнитолы. Из-за большой влаж-

ности может выйти из строя датчик продольных и поперечных ускорений (BCS), расположенный под передним пассажирским сиденьем. Также из-за воды, скопившейся в нише моторного отсека, «умирает» электронный блок управления (CEM), который после 2005 года стал более герметичным. ▲

#### ИТОГО

Volvo XC90 зарекомендовал себя как комфортный семейный кроссовер без каких-либо серьезных изъянов. Этот среднеразмерный SUV на порядок дешевле основных конкурентов (Land Rover Discovery, Volkswagen Touareg и BMW X5), не дороже их в обслуживании, а в плане ремонтпригодности и надежности уступает разве что внедорожникам Toyota Land Cruiser. Выбирая подержанный кроссовер, лучше отдать предпочтение Volvo с турбодизелем или атмосферным 3,2-литровым мотором, отказаться от покупки XC90 первых лет выпуска и автомобилей с американского рынка.

#### Достоинства



Комфортная надежная подвеска, мощные двигатели, 7-местный салон, богатое оснащение, низкая для своего класса цена, неплохая ремонтпригодность.

#### Недостатки



Не самые надежные АКП и бензиновые турбомоторы, проблемы с электрикой на ранних экземплярах, посредственная проходимость.



# LESJÖFORS

Поставщик полного ассортимента пружин

www.lesjofors.ru

# Рекомендации по замене ремней ГРМ

Подробная инструкция по установке комплектов ГРМ СТ1015WP1 и СТ1018K1 на Audi A4 (B6), оборудованный 2.5-литровым V6 двигателем TDI с кодом АКЕ, выпуск с 2001 г.

При замене ремней ГРМ часто совершаются одни и те же ошибки. Чтобы производить замену ремней ГРМ по всем правилам, компания ContiTech Power Transmission Group предлагает в помощь механикам свое подробное руководство. В нем эксперты компании ContiTech пошагово объясняют правильную процедуру замены ремня ГРМ.

Автомобилестроитель рекомендует производить плановую замену ремня ГРМ и ремня привода топливного насоса каждые 120 000 км. Кроме того, состояние ремней подлежит инспекции через каждые 30 000 км.

## Совет

Агрегатный поликлиновый ремень должен быть заменен одновременно с заменой ремня ГРМ. У двух ремней

одинаковые интервалы замены, поэтому одновременно выполненные работы снижают вероятность отказов в будущем и удешевляют стоимость производимых работ. Если, тем не менее, вы переустанавливаете старый агрегатный ремень, отметьте направление движения перед демонтажем.

Норматив времени по работе составляет 4.1 ч.

Механику потребуются следующие специальные инструменты, которые также входят в состав набора ContiTech «Tool Box V01»:

1. Фиксатор коленчатого вала OE (3242) из «Tool Box V01» (№ 8);
2. Фиксатор OE (T40011) из «Tool Box V01» (№ 24);
3. Специальный ключ – контропора OE (3036) из «Uni Tool Box» (№ 3);
4. Специальная шестигранная головка OE (3078);

5. Стопорный штифт топливного насоса OE (3359) из «Tool Box V01» (№ 6);
6. Фиксатор распределительного вала OE (3458) из «Tool Box V01» (№ 19);
7. Съемник OE (T40001).

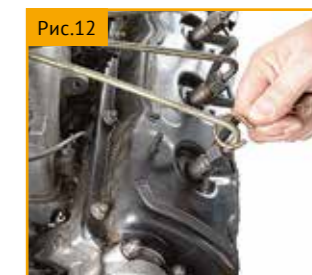
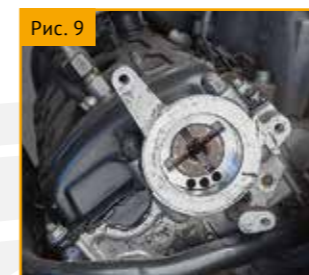
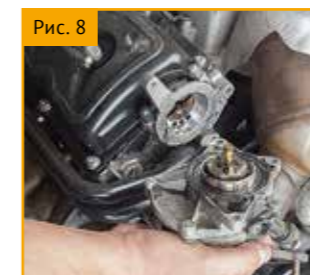
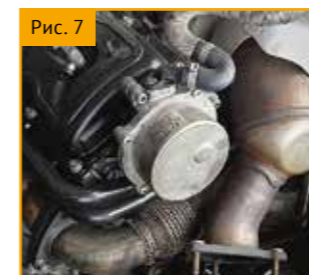
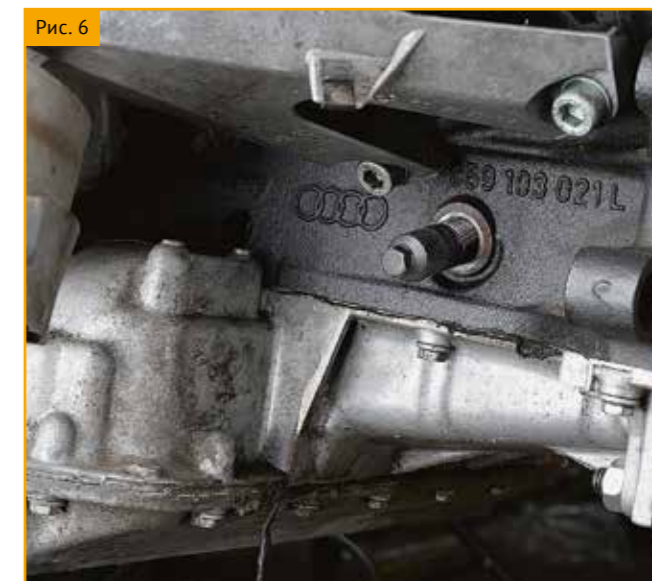
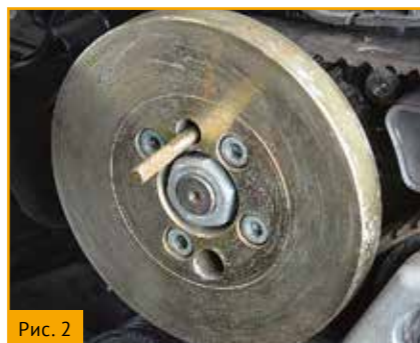
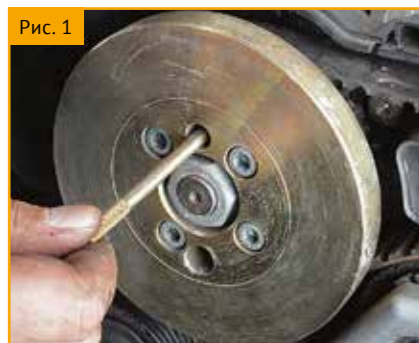
## Подготовительные работы

Сверьте модель двигателя с информацией на табличке.

Отсоедините провода аккумуляторной батареи. Не проворачивайте валы при снятом ремне ГРМ. Проворачивайте двигатель только по часовой стрелке.

При необходимости повернуть двигатель, вращайте только за коленчатый вал и никогда – за шестерни распределительных валов. Производите работы по замене и настройке только на холодном двигателе.

Не позволяйте ремням соприкасаться с агрессивными средами, такими как масло или охлаждающая жидкость.



Соблюдайте требуемые автомобилестроителем моменты затяжки.

Демонтируйте: передний бампер, защиту двигателя, вязкостную муфту, верхние правый и левый кожухи отсека ремня ГРМ, кожух поликлинового ремня, опору крепления двигателя, патрубки турбонагнетателя и интеркулера, расширительный бачок и агрегатный ремень. Установите защелку капота в сервисное положение.

## Демонтаж ремня топливного насоса

1. Выставьте первый цилиндр в положение в. м. т. Проверните коленчатый вал до положения, когда малое сквозное отверстие демпфирующего шкива топливного насоса находится в верхнем положении. Вставьте стопорный штифт в отверстие (Рис. 1, 2).
2. Снимите крышку с заливного отверстия для масла. Если в. м. т. выставлена верно, в отверстии можно увидеть буквы «OT» («в. м. т.» по-немецки) (Рис. 3, 4).

3. Вкрутите фиксатор OE (3242) в блок цилиндров с правой стороны выше масляного картера около фланца крепления КПП (Рис. 5, 6). Перед этим выкрутите пробку.

4. Демонтируйте вакуумный насос, расположенный с левой стороны ГБЦ. Для этого выкрутите болты крепления насоса и поверните его против часовой стрелки. Трубопроводы можно не отсоединять (Рис. 7, 8, 9).

5. При помощи отвертки аккуратно удалите крышку распределительного вала (Рис. 10, 11). Старайтесь не повредить поверхность. Крышка будет повреждена при

снятии и потребует замены (она входит в состав комплекта).

6. Установите фиксаторы на оба распределительных вала. При этом закрепите цепи в удобных местах (Рис. 12, 13, 14). Не используйте фиксатор распределительного вала в качестве упора!

7. Демонтируйте демпфер с шестерни топливного насоса. Ни в коем случае не ослабляйте центральную гайку топливного насоса, т.к. это собьет настройку насоса! Топливный насос нельзя настроить в условиях мастерской.
8. При помощи шестигранной головки OE (3078) ослабьте гайку



крепления натяжного ролика ремня привода топливного насоса, удерживая его при помощи внутреннего шестигранника (Рис. 15). Снимите зубчатый ремень привода топливного насоса.

### Демонтаж ремня ГРМ

1. Открутите восемь болтов демпфера коленчатого вала и снимите демпфер.
2. Демонтируйте нижнюю часть кожуха ремня ГРМ.
4. Демонтируйте шкив вязкостной муфты вентилятора.
5. Открутите шесть болтов кожуха ремня ГРМ и снимите его.
6. Открутите три болта крепления ведущей шестерни топливного насоса и снимите ее с шестерни распределительного вала. Удерживайте при помощи спец. ключа OE (3036).
7. Ослабьте и демонтируйте ведущую шестерню.
8. Ослабьте центральные болты правого и левого распределительных валов при помощи спец. ключа OE

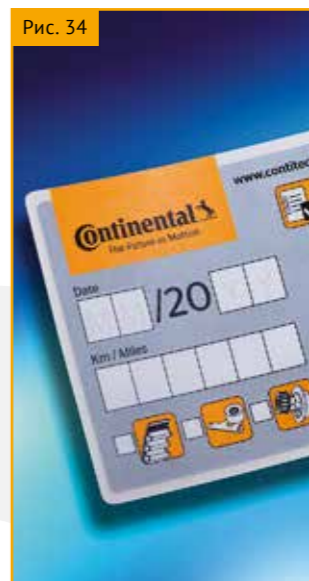
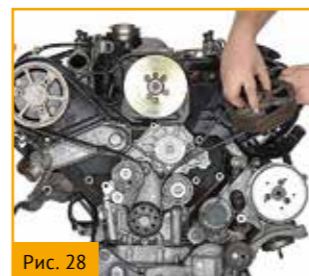
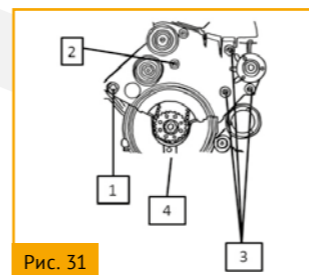
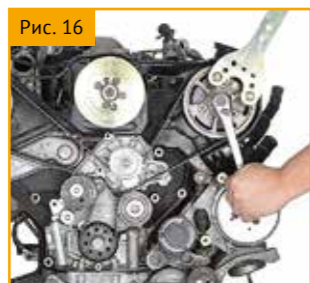
9. Медленно ослабьте натяжения ремня ГРМ, поворачивая против часовой стрелки натяжной ролик при помощи 8-мм шестигранника до тех пор, пока шток гидравлического демпфера не уберется внутрь и его можно будет зафиксировать при помощи OE (T40011) (Рис. 17, 18, 19). Шток гидравлического демпфера можно убрать внутрь только путем медленного и постоянного давления. Это можно сделать при помощи натяжного ролика. Если сделать это с помощью тисков, демпфер может быть поврежден.
10. Снимите обе шестерни распределительного вала при помощи съемника OE (T40001) (Рис. 20, 21).
11. Демонтируйте шестерню левого распределительного вала (Рис. 22).
12. Снимите ремень ГРМ.

### Установка ремня ГРМ

1. Установите новые компоненты из комплекта ГРМ. Проверьте

на предмет износа шестерни распределительных и коленчатого валов. Убедитесь, что упорный штифт на обратной стороне натяжного ролика ремня ГРМ, выставлен верно (Рис. 23, 24, 25).

2. Установите ремень ГРМ, начиная со шкива коленчатого вала, затем через шестерню правого распределительного вала, натяжной и направляющий ролики, помпу и, наконец, над демонтированной шестерней левого распределительного вала. Насадите шестерню с надетым на нее ремнем на конусообразный торец распределительного вала и вкрутите центральный болт (Рис. 26, 27, 28). Убедитесь, что при установке ремень не перегибался. Ремень не должен иметь слабину в тяговой ветви.
3. Затяните шестерни обоих распределительных валов так, чтобы они могли поворачиваться на валах, но не перекашивались.
4. Медленно затягивайте натяжной ролик ремня ГРМ при помощи



8-мм шестигранника до тех пор, пока фиксатор OE (T40011) можно будет легко вынуть из гидравлического демпфера (Рис. 18).

5. Предварительно натяните ремень ГРМ моментом 15 Н/м против часовой стрелки при помощи 8-мм шестигранника (Рис. 29). Это выставит натяжение демпфера, его шток выдвинется. Теперь ремень ГРМ правильно установлен.
6. Затяните шкивы обоих распределительных валов моментом 75 Н/м при помощи контропоры OE (3036).
7. Установите новый натяжной ролик ремня привода ТНВД на место и убедитесь, что стопорный штифт фиксирует ушко натяжного ролика (Рис. 30).
8. Установите центральный кожух ГРМ (Рис. 31), моменты затяжки: (1) 45 Н/м; (2) 10 Н/м; (3) 22 Н/м; (4) 10 Н/м.
9. Установите нижнюю часть кожуха ГРМ, демпфер коленчатого вала (22 Н/м) и шкив вязкостной муфты.

### Установка ремня топливного насоса

1. Установите приводную звездочку топливного насоса на шестерню распределительного вала так, чтобы болты находились в центре овальных отверстий, и звездочка могла проворачиваться.
2. Смонтируйте ремень привода топливного насоса.
3. Натяните зубчатый ремень при помощи головки OE (3078) и внутреннего шестигранника (Рис. 32). Поверните шестигранник против часовой стрелки так, чтобы указатель совместился с репером (Рис. 33). Затяните гайку натяжного ролика с моментом 36 Н/м при помощи головки OE (3078).
4. Затяните три болта, крепящие приводную шестерню ТНВД к шкиву распределительного вала моментом 22 Н/м.
5. Демонтируйте фиксатор коленчатого вала OE (3242), стопорный штифт топливного насоса OE (3359) и фиксатор распределительного вала OE (3458).

6. Проверните коленчатый вал на два оборота в направлении вращения двигателя и установите двигатель в положение в. м. т., как в пунктах с 1 по 6 снятия ремня привода ТНВД.
7. Проверьте натяжение ремня привода топливного насоса. Указатель натяжителя должен совпадать с репером (Рис. 33).
8. Установите на место демпфер топливного насоса (22 Н/м).
9. Установите новую крышку распределительного вала. Смонтируйте вакуумный насос (10 Н/м).
10. Вставьте пробку в блок цилиндров (фиксатор коленчатого вала OE (3242)) и затяните моментом 35 Н/м.
11. Установите снятые детали в обратном порядке. Затяните болты опоры моментом 40 Н/м.
12. Отметьте дату установки оригинального ремня ContiTech на наклейке и приклейте ее в отсеке двигателя (Рис. 34).

Произведите пробный запуск. ▲

# Как Каяба стала Каябой



Бренд амортизаторов KYB знаком многим, некоторые даже в курсе, что КАУБА — фамилия основателя, Широ Каяба, но почти никто не знает, каким выдающимся механиком и изобретателем он был и какой удивительный путь прошел, чтобы первый автомобильный амортизатор KYB увидел свет.



Каяба рано нашел свое призвание

В 21 год Каяба основал исследовательский центр

Широ не видел смысла сидеть на лекциях ради знаний, которые можно получить из книг. Он самостоятельно получил первые патенты, но, чтобы продолжать над ними работу, нужны были руки и деньги. А в финансовых вопросах Каяба совсем не разбирался.

К счастью, нашелся бизнесмен, помогающий перспективным студентам деньгами на учебу. Однокурсник Широ рассказал меценату об исследованиях Широ Каяба и убедил помочь.

Так в 1919 году в возрасте 21 года Широ Каяба основал исследовательский центр «Каяба», предшественник KYB. В центре работало 30 инженеров.



Широ Каяба рос талантливым мальчиком и получил образование в миссионерской школе, где его учили любви к ближнему и другим христианским добродетелям. Когда ему исполнилось 18 лет, он совершил паломничество на вершину горы недалеко от родного города и сочинил там стихотворение о своей цели в жизни. В нем он обещал использовать свои таланты, чтобы улучшать жизнь людей.

С этими мыслями он переехал в Токио, где поступил на факультет науки и техники в престижном Университете Васеда. Но, как и в школе, ему больше нравилось заниматься собственными разработками, чем сидеть на занятиях. Он изучил всю прикладную информацию по механике, до которой только мог дотянуться. И спустя год бросил университет.



В 23 года Каяба консультирует военных

Создав центр Широ Каяба получил признание среди молодых изобретателей. Спустя пару лет глава военно-морской академии предложил ему выступить с речью перед 300 студентами. После нее Широ попросили выступить с двухчасовой речью перед техниками военно-морского флота.

После этого военные предложили молодому Каяба работать на флот. В центре исследования шли полным ходом, и Широ не хотел его бросать. Но совещать ему не разрешили и в итоге дали формальную должность, чтобы время от времени привлекать для технических консультаций. Это было в 1921 году, и Широ было 23 года.



В 25 лет Каяба теряет все и начинает заново

В 1923 году произошло крупное землетрясение в Канто, которое разрушило исследовательский центр Широ Каяба до основания. Тем временем на Вашингтонской военно-морской конференции 1922 года ограничили количество кораблей в японском флоте, поэтому в стране стали строить авианосцы. В год землетрясения на воду спустили первый — Хошо (буквально «Феникс в полете»). Уильям Джордан, летчик из британского Королевского военно-морского флота, сначала успешно взлетел и приземлился на авианосец, но на второй попытке самолет рухнул в море.

Руководство флота срочно вызвало Широ. Проблема безопасного приземления самолетов на палубу корабля показалась ему интересной. Каяба отложил восстановление центра и с 1924 по 1926 год вступил во флот. Так Каяба впервые занялся гидравликой. За три года он разработал шесть видов взлетно-посадочного оборудования, которые поставили на крупнейшие корабли страны.



В 28 лет Каяба впервые в истории применяет гидравлику

В то время устройством палубы управляли вручную члены экипажа. Каяба придумал прорывную технологию: с помощью гидравлики, палубой можно было управлять дистанционно из кабины. Но ее не приняли. Никто не верил, что это сработает.

Не имея ни одного сторонника, Широ убедил начальника Технического департамента Императорского флота попробовать. В 1926 году рабочую модель установили на Хошо. На палубу длиной 180 метров и 30 метров шириной поставили 330 гидравлических и пневматических блоков. Они работали настолько плавно и точно, что после успешного тестирования даже противники пришли в восторг.



В 29 Каяба уходит из флота, чтобы создать свою фирму

В 1927 году Широ вернулся к работе над собственными разработками. Он ушел из технического департамента ВМФ, купил фабрику шелковых товаров в Токио, переоборудовал ее в завод, переобучил сотрудников и назвал «Каяба Сейсакушо».

Через год Технический департаментом ВМФ присвоил фабрике Широ Каяба статус секретной и приказал изготовить гидравлические масляные амортизационные стойки для взлетно-посадочного оборудования. Гидравлические амортизаторы — одна из секретных разработок Широ Каяба времен работы на флоте. Они снижали отскок самолетов при посадке на палубу авианосца. В последствие «Каяба Сейсакушо» будет производить для военных тормозные системы, катапульты для запуска самолетов, сигнальные пушки и другие гидравлические устройства.

## Шасси с гидравлическими амортизаторами стали ставить на все самолеты

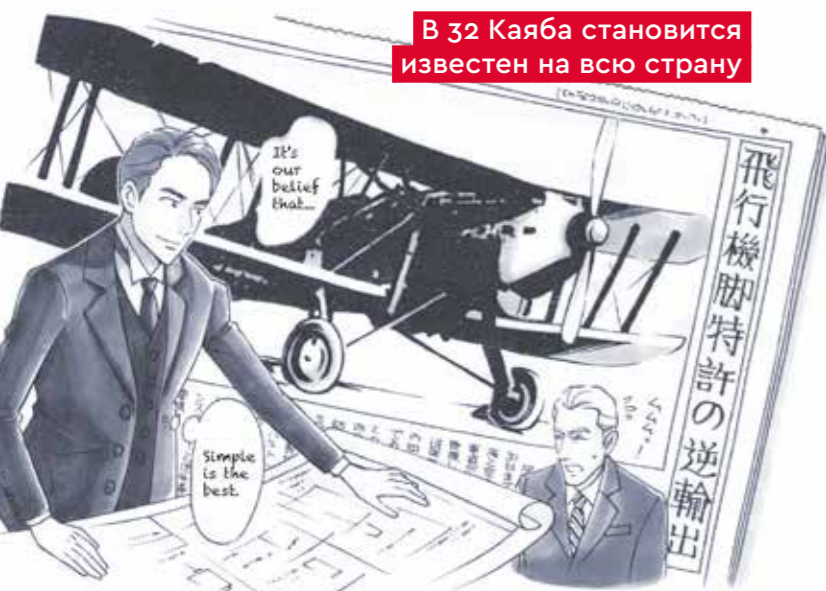


**В 31 год Каяба встал перед угрозой банкротства**

Из-за секретного статуса на фабрику постоянно приезжали военные инспекторы. Однажды случился конфликт: инспектор жестко отчитал рабочего, но за того вступился менеджер и сам Каяба. В результате МВФ аннулировало крупный заказ, потребовало уволить трех менеджеров и назначило для них заместителей — чиновников, которые вмешивались в управление, как если бы компания была военным заводом.

Каяба оказался в сложной ситуации: заказ сорвался, уволенным менеджерам надо было платить выходные пособия, работникам зарплату, а государству налоги. Он попросил военных заплатить за ранее разработанные устройства, но те отказали, сославшись на потерю документов. Об устных договоренностях и вовсе забыли.

**В 32 Каяба становится известен на всю страну**



В марте 1930 на фабрику Широ Каяба приезжает инженер британской компании «Викерс» в сопровождении штатного сотрудника ВВС. В «Викерсе» по заказу ВВС тоже разработали гидравлические амортизаторы, но патентный офис Японии отклонил их заявку. Инженер хотел увидеть амортизаторы Каяба, чтобы понять, нужно ли подавать официальную жалобу.

Выяснилось, что, хотя обе разработки использовали масло и давление воздуха, механизм Широ Каяба был значительно проще и поэтому надежнее. Причин для претензий не было, и инженер уехал ни с чем. Но через три дня в газетах напечатали статью об изобретении Широ Каяба со ссылкой на анонимный источник и фотографиями.

Так было покончено с секретностью. Авиастроители завалили Широ заказами, шасси с гидравлическими амортизаторами стали ставить на все самолеты, а не только летающие с авианосцев.

**В 35 Каяба «приземляется» и делает компанию публичной**



Широ стало интересно: можно ли применить механизмы, используемые в самолете для авианосцев, на земле? Идея возникла из-за того, что Япония — очень гористая страна, где трудно найти ровное место для аэропорта даже сегодня.

Каяба разработал три типа нового взлетно-тормозного оборудования, которое снижало вибрацию при езде по неровной поверхности. Устройства назвали КХ, КУ и КЗ и взяли на вооружение в 1933 году. Японские военные самолеты получили конкурентное преимущество, научившись взлетать и садиться в горах. А Широ Каяба получил достаточно инвестиций, чтобы реорганизовать компанию и выйти из под влияния военных.

10 марта 1935 года Широ Каяба сделал компанию публичной. Так родилась «Каяба Маньюэфкчуринг Ко Лтд.»

## Всё вместе: идеальное решение.



www.ate.de

От тормозного диска до инструмента — компания ATE — специалист по тормозным системам — предлагает для Ваших клиентов инновационные комплексные решения. Высшего качества. Идеально адаптированы друг к другу. Из одних рук.



Brakethrough Technology





**DENSO**

- Долговечные, защищенные от коррозии
- Уникальная конструкция гибридных щеток
- Бесшумная работа, отличная очистка

Одни компоненты улучшают эффективность, другие повышают безопасность автомобиля – к чему DENSO относится очень серьезно. Поэтому неудивительно, что в девяти из десяти автомобилей применяются компоненты DENSO. Такие изделия, как щетки стеклоочистителя, существенно улучшают видимость для водителя благодаря специальной конструкции, обеспечивая равномерную очистку стекла без полос. Если мировые производители доверяют качеству DENSO, почему бы вам не последовать их примеру?