



апрель 2018 • #62

Движок

про автомобили в деталях

ШИНЫ

Тестируем и выбираем новинки летнего сезона

Смотрите серию статей на страницах

44
48
50

Тормозная система

Смотрим производство и разбираем технические вопросы

ТЕСТ-ДРАЙВ
Maserati Levante V6

16

«За кулисами» команды Carville Racing

60

44
Обзор новых летних шин

2018



30
Радикальные изменения в тормозной системе вряд ли появятся

Директор компании Kotl о производстве и рынке автомобильных колодок

62
Столица страны Audi

Погружаемся в историю «Четырех колец» в Ингольштадте



ЭТАЛОН АВТОМОБИЛЬНОГО РАДИАТОРА

Радиаторы LUZAR с гордостью носят звание «эталона», обладая непревзойденными потребительскими свойствами и техническими характеристиками:



Идеальное совпадение размеров

Радиаторы LUZAR с легкостью стыкуются с ответными деталями (кожух вентилятора, конденсер) благодаря особенностям проектирования и «натурным испытаниям». Мы гарантируем полное совпадение стыковочных и геометрических параметров.



Оптимальная теплоотдача

Радиаторы LUZAR обладают теплоотдачей на одном уровне либо выше требований завода-производителя. Радиаторы спроектированы с 20% запасом от тепловой мощности двигателя, что гарантировано исключает риск перегрева даже в экстремальных условиях эксплуатации.



Широчайший ассортимент

Номенклатура радиаторов LUZAR охватывает 90% российского автопарка. Мы – отечественный производитель, и мы знаем российский автопарк досконально. Практически каждый автолюбитель в России найдет в ассортименте LUZAR радиатор на свой автомобиль.



КОМПРЕССОРЫ AIRLINE

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В КОМПАКТНОМ РАЗМЕРЕ



- Механизм и корпус из высококачественного металла
- Провода и шланги из морозостойкого материала
- Длительный срок службы
- Гарантия 2 года

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
НА САЙТЕ
WWW.AIRLINE.SU

Учредитель и издатель:
ООО «КВС-Медиа»Генеральный директор:
Константин СилковГлавный редактор:
Илья ОгородниковРедактор отдела новостей:
Роман ЗубкоДизайн журнала и сайта:
Владимир МироненкоСайт журнала:
dvizhok.suАдрес редакции:
194044, Санкт-Петербург,
Большой Сампсониевский пр., 32,
БЦ «Сампсониевский»,
офис № 2А 307,
тел./факс: +7 (812) 324-2435,
chief@dvizhok.suПечать журнала:
Типография «Премиум-пресс»,
г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, 4

Подписано в печать 01.04.2018 г.

Свидетельство о регистрации средства
массовой информации
ПИ № ФС77-59686 от 23.10.2014 г.
выдано Федеральной службой по над-
зору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор).

Журнал издается с 2012 г.

Выходит 1 раз в месяц.

Тираж 10 000 экз.

Распространяется
БЕСПЛАТНОЛюбое использование опубликованных
материалов, а также дизайнерских
разработок допускается только
с письменного разрешения редакции.Мнение редакции может не совпадать
с мнением авторов.Редакция не несет ответственности за
содержание предоставленных реклам-
ных материалов.

Как красиво и технологично выбросить бюджет на ветер

В Петербурге эпидемия. Нет, слава богу, со здоровьем жителей все в порядке, насколько это возможно в мегаполисе. Эпидемия электрическая, а если быть точнее — электрочарядная: по всему городу в одночасье повыврастали станции подзарядки электромобилей. На парковках торговых и бизнес-центров, у трансформаторных подстанций и в дилерских центрах. Неужели в Северной столице случился всплеск продаж электромобилей?

Только по данным «Ленэнерго» сегодня в Петербурге и ближайших окрестностях уже действуют около 30 зарядных станций. И это не считая тех, которые дилерские центры устанавливают по соглашению с городскими властями. Например, не так давно станциями подзарядки обзавелись дилеры Jaguar. С ними все понятно: на носу запуск первого электромобиля бренда — i-Pace,

около 50 электромобилей, при том что автопарк города в целом составляет 1,8 млн машин.

Несмотря на это, бюджет, выделенный на строительство зарядных станций в городе на Неве, — это десятки миллионов рублей. К марту 2017-го уже было освоено около 35 млн. То есть на каждого владельца электромобиля было выделено около 700 тыс. рублей.

количество иностранных гостей и иностранной же прессы, которая распылилась по всему городу, оценивая каждый кусок забора в этом Мордоре со страшным Путиным и отравленной ядом гречкой. Само собой, показать, что мы не лаптем щи хлебаем, заливая их водкой в обнимку с медведем, и есть главная задача городских властей, причем не только



который по имиджевым соображениям будут продавать по всему миру, включая Россию. Но вот зачем станция подзарядки дилеру китайского Haval, в гамме которого даже не планируется электрических моделей, остается загадкой.

Статистика продаж однозначно констатирует, что реализация электромобилей в нашей стране все так же исчисляется единицами. Непосредственно в Санкт-Петербурге по данным на 2017 год всего-то

Трудно представить, что руководство шестимиллионного города с таким вниманием и щедростью заботится о 50 обеспеченных горожанах, способных позволить себе недешевый электротранспорт, а количество зарядных станций — главная проблема мегаполиса, которая требует незамедлительно-го решения.

Конечно же, причина в другом. Это чемпионат мира по футболу и, как следствие, огромное

питерских, но и всех, где будут проходить матчи. А 35 млн рублей на город выделено для того, чтобы какой-нибудь корреспондент «оттуда» написал на последней странице своей газеты, что у этих русских есть не только ракеты «Сармат» и «Кинжал», но и вроде как даже электромобили. По крайней мере, зарядки для них он точно увидит...

СТАРТ
ВОЛЬТ

НАДЁЖНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ СТАРТЕРЫ

Производство и поставки деталей автомобильного
электрооборудования в России и СНГ



Гарантия - 2 года

Постоянно дополняемый ассортимент для всех
автомобилей в России: легковые, LCV, грузовые автомобили

Полная аутентичность оригинальным изделиям по выходным характеристикам
и посадочным размерам

Современное производство, 100%-й пооперационный контроль

TecDoc
CERTIFIED DATA SUPPLIER

Продукция СтартВОЛЬТ изготовлена
в соответствии с мировыми стандартами
и включена в крупнейший мировой каталог
автозапчастей TecDoc

Подробная информация на сайте:

WWW.STARTVOLT.COM

«Наш вторичный рынок скоро будет как в Германии»:

эксперт сегмента Trade-in
о ситуации и работе в России

8



Кто они — вседорожники или спортхэтчи?

Тест-драйв Subaru XV
против Volvo V40 Cross Country

20



D

34

Ремонт суппортов

Нюансы конструкции
и особенности обслуживания



58

Обзор инспекционных фонарей Osram

Для мастеров и подмастерьев



Автобизнес

6 Новости

- 8 «Наш вторичный рынок скоро будет как в Германии»
Эксперт сегмента Trade-in о ситуации и работе в России

Автомобили

14 Новости

- 16 **Выбор сердца**
Тест-драйв Maserati Levante V6
- 20 **Кто они — вседорожники или спортхэтчи?**
Тест-драйв Subaru XV против Volvo V40 Cross Country

Автокомпоненты

26 Новости

- 29 **NPR (NE). Работаем по принципам лучших автопроизводителей**
- 30 **Радикальные изменения в тормозной системе вряд ли появятся**
Директор компании Kotl о производстве и рынке автомобильных колодок
- 34 **Ремонт суппортов**
Нюансы конструкции и особенности обслуживания
- 38 **«Вечные» запчасти**
Почему стоит внимательно контролировать износ тормозных трубок и шлангов
- 40 **Как и зачем производители тормозных систем тестируют свои тормозные колодки**
- 42 **С конвейера на вторичный рынок**
Нелегкий путь светодиодных ламп
- 44 **Обзор новых летних шин сезона-2018**
- 48 **По долинам и по взгорьям**
Тест летних шин Bridgestone для внедорожников
- 50 **Накка обновляется — Хаккинен одобряет**
Тест новых летних шин Nokian
- 54 **В России стартовали продажи запчастей марки Nisshinbo**

Автоаксессуары

56 Новости

- 58 **Обзор инспекционных фонарей Osram**
Для мастеров и подмастерьев

Автоспорт

- 60 **«За кулисами» команды Carville Racing**
Как участники РСКГ готовятся к открытию сезона

Автодосуг

- 62 **Столица страны Audi**
Погружаемся в историю «Четырех колец» в Ингольштадте



Автомобильные радиаторы ПОАР



Сделано в России



ПОАР победитель премии «АВТОКОМПОНЕНТ ГОДА»

ООО «ПО «Авто-Радиатор»
Тел.: +7 (812) 602-12-80
E-mail: info@auto-rad.ru

www.auto-rad.ru



Система менеджмента качества
соответствует требованиям ISO/TS 16949:2009

Названа стоимость проезда по трассе М-11



По новой скоростной трассе М-11 Москва — Санкт-Петербург после ее сдачи в эксплуатацию между двумя столицами можно будет проехать примерно за 2000 рублей.

Глава ГК «Автодор» Сергей Кельбах сообщил представителям прессы, что стоимость проезда окажется «в пределах двух тысяч рублей для первой тарифной группы, легковой. И это действительно конкурентоспособно».

На данный момент скоростная автодорога М-11 находится в процессе строительства; в эксплуатацию введены лишь отдельные участки. В частности, открыт проезд от Москвы до Солнечногорска, а также обходы Вышнего Волочка и Торжка.

После сдачи в эксплуатацию новой трассы существующая автодорога М-10 «Россия», по планам «Автодора», должна будет стать бесплатным дублером М-11. По словам главы ведомства, движение на всех участках новой автодороги, за исключением северного обхода Твери, будет открыто в декабре 2018 года ■

НОВОСТИ

редактор рубрики
Роман Зубко



В России увеличен утилизационный сбор на автомобили

Российское правительство утвердило индексацию размеров утилизационного сбора на легковые и грузовые автомобили с 1 апреля текущего года.

В соответствии с постановлением кабинета министров РФ, повышение размеров утилизационного сбора в наибольшей степени затронет автомобили с двигателями объемом до 2 литров: для таких машин ставка вырастет на 90% и достигнет 84 000 рублей.

Размер утилизационного сбора на новые автомобили с моторами объемом до 1 литра составит с 1 апреля 33 000 рублей (+16,2%), на машины с двигателями до 3 литров — 126 000 рублей (+49,3%). Владелец электромобилей с 1 апреля придется платить на 14,8% больше. В среднем ставки вырастут на 15%.

Отметим, что автомобилей с моторами объемом свыше 3 литров повышение ставок «утильсбора» не коснется вовсе. Владельцев машин, подпадающих под действие налога на роскошь, правительство, видимо, решило не обременять увеличением сборов.

Напомним, что с 1 июля 2018 года в России вырастут также акцизы на автомобильное топливо — это будет уже второе повышение за текущий год. Ранее акцизы были увеличены на 50 копеек за литр (с 1 января). С 1 июля акцизы повысят еще настолько же ■



Mercedes отзывает в России 12 тыс. автомобилей

Росстандарт согласовал программу отзыва с российского рынка более 12 тыс. автомобилей марки Mercedes-Benz из-за проблем с подушками безопасности.

Как сообщает пресс-служба ведомства, отзыву подлежат 12 317 автомобилей C-, E- и GLK-Class из числа проданных в РФ с 2011 по 2017 год. Поводом для объявления кампании стало возможное самопроизвольное срабатывание водительской подушки безопасности из-за электростатического разряда.

В рамках отзыва на «проблемных» машинах будет проверена и при необходимости доработана конструкция рулевой колонки. Все ремонтные работы будут выполнены бесплатно для автовладельцев.

Проверить, подпадает ли под отзыв тот или иной автомобиль, можно на сайте Росстандарта: список соответствующих VIN-кодов есть в приложении к сообщению ведомства.

Ранее в нынешнем году, как уже сообщал «Движок», Mercedes-Benz отзывал в России 6,6 тыс. автомобилей A-, B-, C-, CLA-, GLA- и GLC-Class, реализованных с 2012 по 2014 год, из-за аналогичных проблем с подушками безопасности ■

Автопроизводство Петербурга наращивает обороты

С января по февраль петербургские автомобильные заводы выпустили 58 900 легковых автомобилей, что на 17% больше показателя за первые два месяца прошлого года.

По данным агентства «Auto-Dealer-СПб», в феврале объем производства составил 30 600 машин — на 21% выше, чем в феврале 2017 года. Доля автопрома Северной столицы по отношению к общероссийскому объему производства автомобилей по итогам двух месяцев 2018 года составляет 24,7%.

Семь автомобилей, выпускаемых на местных автозаводах, вошли в топ-25 самых популярных машин в России в январе–феврале. Это Kia Rio, Hyundai Creta, Hyundai Solaris, Toyota RAV4, Toyota Camry, Nissan Qashqai и Nissan X-Trail.

По итогам двух месяцев общий объем продаж петербургских автомобилей в России вырос на 25% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

На данный момент автозаводы Санкт-Петербурга выпускают девять моделей: Nissan Qashqai, Nissan X-Trail, Nissan Murano, Toyota Camry, Toyota RAV4, Hyundai Solaris, Hyundai Creta, Kia Rio и Kia Rio X-Line ■



Japanparts Group расширяет европейский ассортимент

Группа компаний Japanparts в соответствии со стратегией “Yes we Have” расширяет ассортимент своей продукции для европейских автомобилей.

Глобальной отправной точкой компании становится намерение продолжать укреплять свою специализацию, при этом расширяя ассортимент для европейских автомобилей.

В настоящее время компания предлагает уже более 2 тыс. наименований амортизаторов для азиатских, европейских и американских автомобилей. Данный ассортимент закрывает 95% парка эксплуатируемых транспортных средств, с уровнем сервиса, достигшим за последние месяцы 2017 года 94%.

На 2019-й запланировано увеличение площади хранения благодаря новому строящемуся складу. В результате расширения общая площадь центрального склада компании в Вероне достигнет 53 тыс. кв. м.

Данная инвестиция необходима для того, чтобы продолжить устойчивое расширение ассортимента для европейской гаммы автомобилей. Ассортимент составит более чем 30 тыс. артикулов, представленных в 140 товарных группах в каталогах брендов Japanparts, Ashika и Japko ■



СОВЕРШЕННАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ

ДЕТАЛИ ПОДВЕСКИ
И РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
ОПОРЫ ДВС/КПП

FIXARPARTS.DE



Высококачественная сталь и 100% контроль качества



Продукция соответствует качеству оригинальной комплектации



Минимальный шум и вибрация от деталей подвески



Широкий ассортимент



Полная информация о товаре по QR - коду на упаковке



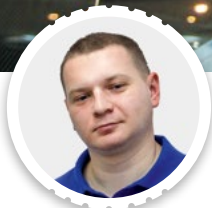
Гарантия производителя



CARBERRY.

Performance for value

Эксперт
сегмента Trade-in
о ситуации и работе
в России



Вадим Аскаров

Несмотря на постепенное восстановление спроса на автомобили, рынок новых машин по объемам почти вдвое уступает «вторичке». Даже официальные дилеры больше не концентрируются на продажах новых автомобилей и готовы дать бой частным продавцам. Журнал «Движок» поговорил с Кириллом Ивановым, заместителем директора направления «Автомобили с пробегом» ДЦ «Audi Центр Выборгский», входящего в одну из крупнейших сетей авторитейла.

❗ **Какая бы ни была финансовая ситуация в стране, а вторичный рынок в России всегда значительно больше первичного. С чем это связано?**

— Причина достаточно простая: выбор на рынке вторичных автомобилей гораздо шире. За один миллион рублей клиент сможет

Наш вторичный рынок скоро будет как в Германии

выбрать новую машину от силы из десятка однотипных позиций, в то время как на вторичном рынке предлагаются сотни вариантов разного уровня.

❗ **Какие приоритеты у покупателей, которые проходят мимо новых автомобилей и идут сразу в трейд-ин?**

— В последнее время главным критерием стали все-таки деньги. Если раньше за полмиллиона ку-

пили бы «тройку» BMW, то сейчас предпочитают Polo Sedan — просто чтобы меньше в него вкладывать. Люди стали более практично подходить к выбору.

❗ **Средний возраст автомобилей в трейд-ине как-то изменился за последние годы?**

— Кардинальных отличий не наблюдается, но нюансы имеются. В премиальном сегменте точно стали чуть дольше эксплу-

атировать машины. Кроме того, очевиден тренд «горизонтального» развития: если раньше клиенты чаще всего пересеживались на автомобиль выше классом, то сегодня — на такой же, только новее.

❗ **Для дилерского центра работа с вторичным рынком — это в первую очередь способ продать больше новых машин или это значимая часть общей финансовой прибыли автосалона?**

OSRAM – это беспрецедентная гарантия на ксенон!

Гарантия* 4 года на лампы XENARC® ORIGINAL

Гарантия* 10 лет на лампы XENARC® ULTRALIFE

Проверьте, что приобрели оригинальную лампу OSRAM
по ссылке www.osram.ru/trust



Свет – это OSRAM

OSRAM

* Подробные условия приведены на сайте <https://www.osram.com/am-guarantee>

DEQST

QUALITATIVE ERSATZTEILE*

автомобильные запчасти

ПОСТОЯНСТВО ПРЕВОСХОДНЫХ
СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА

Компоненты тормозных систем DEQST – результат кропотливой работы немецких инженеров. Мы рады представить вам тормозные колодки европейского качества категории FF для широкого модельного ряда автомобилей по умеренным ценам. Благодаря фирменному составу с низким содержанием металла тормозные колодки DEQST обеспечивают стабильно высокий коэффициент трения в широком диапазоне температур, снижая при этом износ самих тормозных дисков.



* перевод с немецкого качественные автомобильные запчасти



SEEPARTS

Компания Си Партс Технолоджи – официальный
дистрибьютор бренда DEQST в России

+7 (495) 799-81-74

WWW.DEQST.RU



— В премиальном сегменте это инструмент продажи новых машин. В среднем и младшем — это очень сильный финансовый инструмент для зарабатывания денег. Во-первых, потому что на вторичном рынке выше доходность. Кроме того, на вторичном рынке чуть легче продвигать дополнительные финансовые инструменты, такие как страхование и кредитование. Все это в совокупности сейчас приносит реальные деньги.

❗ Какие ключевые отличия в продажах поддержанных автомобилей между премиум-брендами и массовым сегментом?

— С премиумом работать однозначно тяжелее. Автомобили технически сложнее, и вкладывать в их подготовку приходится больше. А вкладывать нужно, так как требования у покупателей таких машин гораздо выше. Очень сложно работать с премиальными моделями с большими и мощными двигателями — мы их называем «тяжелый люкс». Машина стоит миллион рублей, а налог на нее тысяч двести. Такие автомобили продавать очень тяжело. В масс-сегменте проблема, главным образом,

в некачественном обслуживании и использовании неоригинальных запчастей.

❗ Дилер готовит авто для продажи, увеличивая наценку, или продает как есть, но дешевле?

— В докризисный период, когда трейд-ин не приносил такие доходы, дилеры машины, как правило, не готовили — продавали как есть. Сейчас уже налажена, например, поставка лобовых стекол на все модели — это самое распространенное повреждение.

Есть сервис, который позволяет восстанавливать автомобиль, чтобы на площадке за него не было стыдно. Но так делают не все.

❗ Какие проверки юридической чистоты проходит автомобиль при трейд-ине?

— К счастью, 2017 год стал поворотным в этой области, так как появилось множество сервисов проверки автомобилей. Сейчас база наполняется очень качественным контентом, покрывающим до 80% дилеров в России. Есть сервисы как

партнерского (платного), так и открытого доступа: система «Автотека», реестр залогов, базы ГИБДД и судебных приставов. Благодаря им клиент застрахован почти на 100%, так что юридических проблем практически не бывает.

В редких случаях, когда непредвиденные ситуации все же возникают, просто расторгается сделка. Клиент получает назад все деньги и еще какие-то подарки в качестве компенсации за неудобства, а решением проблем уже занимается дилер.

Можно сказать, что в этом вопросе мы стали ближе к европейским стандартам. Скрутить спидометр, подделать документы, перепродать залоговую машину скоро станет абсолютно невозможно. Можно будет посмотреть всю техническую историю машины. В итоге мы придем к цивилизованному рынку, такому, как в Германии.

❗ Часто ли приходилось сталкиваться с мошенничеством?

— Попытки были не единожды. Распространенная практика, когда в город приезжает несколько «нечистых» машин, которые пыта-



G-PROFI ENGINE OIL



РЕКЛАМА

АДАПТАЦИЯ К ЛЮБОЙ СИТУАЦИИ



G-PROFI — СЕРИЯ МОТОРНЫХ МАСЕЛ ДЛЯ ТЯЖЕЛОНАГРУЖЕННЫХ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ.

ОДОБРЕНЫ: MB-APPROVAL 228.51, 228.5; CUMMINS CES 20081, CES 20078; MAN M3477/M3271-1/M3677/M3275/M3277; VOLVO VDS-3, VDS-4; RENAULT TRUCKS VI RLD-3; MACK EO-O PP; MACK EO-N; JASO DH-1.

СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ СПЕЦИФИКАЦИЙ:

ACEA E4/E6/E7/E9; RENAULT TRUCKS RXD/ RGD; MACK EO-N PP/ EO-M PLUS; MTU TYPE 3.1; JASO DH-2; CATERPILLAR ECF-1A/2/3; DEUTZ DQC-IV; CUMMINS CES 20076/77.

ЛИЦЕНЗИРОВАНЫ ПО API CJ-4/SN, CI-4/SL.

БЛАГОДАРЯ УНИКАЛЬНОЙ АДАПТИВНОЙ ФОРМУЛЕ МАСЛА **G-PROFI** ПОДСТРАИВАЮТСЯ ПОД РАЗЛИЧНЫЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ. В НУЖНЫЙ МОМЕНТ АКТИВИРУЯ НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСАДКИ И ОБЕСПЕЧИВАЯ МАКСИМАЛЬНУЮ ЗАЩИТУ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

www.g-energy.org


**FORMULATED
IN ITALY**



* РАЗРАБОТАНО В ИТАЛИИ



ются сдать в какой-нибудь салон. В этом случае помогает негласное сообщество «трейд-инщиков», которое быстро распространяет информацию и подстраховывает участников рынка. За мою практику краденых автомобилей было немного, а вот залоговые пытаются сдать регулярно.

❗ Какие еще преимущества, помимо юридической чистоты, получает клиент, обращаясь к официальному дилеру?

— Козырных карт в руках «официалов» достаточно много. Во-первых, это гораздо более глубокий уровень диагностики. Во-вторых, на все автомобили предоставляется гарантия на узлы и агрегаты. Что касается профильных марок, которыми занимается дилер, то эта гарантия часто сопоставима с заводской.

❗ Не секрет, что стоимость машины у официального дилера выше, чем на открытом рынке. Из чего складывается наценка?

— У нас есть поговорка: «Потрать пятьсот часов — продай свой автомобиль». Это в среднем то время, которое необходимо автовладельцу, чтобы продать свою машину. Помимо юридической и технической чистоты, салон берет на себя затраты на подготовку автомобиля к продаже, мотивацию персонала, и никто не скрывает, что дилер на этом зарабатывает деньги, так что какая-то часть прибыли также закладывается в стоимость.

❗ Есть ли какой-то обязательный процент, на который дилер обязан снизить среднерыночную стоимость автомобиля при приеме его в трейд-ин?

— Какой-то фиксированной суммы нет, но нужно понимать, что за любую оказанную услугу придется заплатить, так что снижение цены по сравнению с рынком, конечно, будет. Оценщик сам анализирует ситуацию. Если он понимает, что машина может «уйти» практически завтра, ему нет смысла сильно снижать цену, поскольку салон и так заработает на ликвидной машине. Кроме того, сейчас при сдаче автомобиля в трейд-ин предлагаются очень хорошие скидки на новый автомобиль, которые иной раз полностью компенсируют потери клиента.

❗ Насколько такая самостоятельность оценщика профессиональна?



— За этим фактором, помимо непосредственно автосалона, следит и импортер, то есть официальное представительство бренда, который представляет дилера. Оно предлагает различные программы качества. Постоянно проводятся сертификации менеджеров по оценке и по продаже машин с пробегом. Без обучения никого не допустят к продаже машин с пробегом. Привлекаются также различные тренинговые компании, приезжают внешние аудиторы и контролируют, как дилер продает «вторичку».

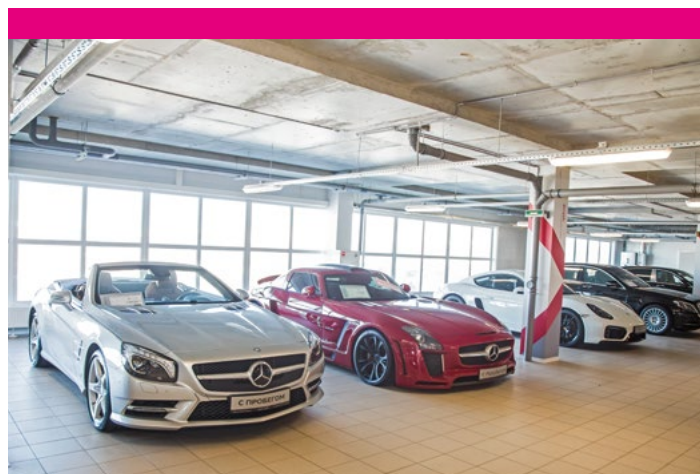
❗ Может ли дилер выкупить кредитный автомобиль?

— Да, может. В месяц приезжает несколько таких клиентов. Проблема в том, что люди, берущие кредит на машину, не всегда

Окончательно этот сегмент, конечно, не вымрет. Дилеры, в конце концов, принимают далеко не все автомобили, а значит, где-то они будут продаваться. Но большая часть этого рынка — да, отойдет официальным продавцам. Все-таки диагностика, гарантия, юридическая чистота — все эти преимущества будут привлекать клиентов все больше и больше.

❗ Уровень автомобильной грамотности у клиентов вырос?

— Вырос однозначно. В основном благодаря интернету большинство знает, как нужно проверять автомобиль, на что обращать внимание. К тому же появился целый кластер посредников, которые профессионально занимаются подбором автомобилей для сторонних покупателей, — часто



понимают, что и как они должны выплачивать. Порой приходится вместо сотрудников банка рассказывать клиентам про их же собственный кредит.

Есть разные варианты решения кредитного вопроса. Дилер может даже погашать за клиента ежемесячные платежи, пока такой автомобиль продается. Как правило, автосалон, профессионально занимающийся трейд-ином, в состоянии решить 95% вопросов, связанных с кредитом или тем же залогом.

❗ Удобство и безопасность покупки подержанного автомобиля через официальных дилеров в ближайшем будущем поставит крест на рынке обывателей?

это бывшие сотрудники дилерских центров, которые, что называется, полностью «в теме» и говорят с дилером на одном языке.

❗ Какой тренд на вторичном рынке сегодня можно назвать одним из распространенных?

— К сожалению, из-за не самой лучшей финансовой ситуации в стране клиенты все чаще стали пересаживаться с более дорогих автомобилей на более дешевые с доплатой. Пересадка с Mercedes на Volkswagen или с Audi A6 на Audi A4 — регулярно встречающееся явление, которое очень беспокоит игроков рынка. Будем надеяться, что это скоро пройдет.



ПОЛНАЯ ПРОГРАММА ФРИКЦИОННЫХ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ
Дисковые Колодки – Тормозные Диски – Суппорта-Барабанные колодки – Барабаны –
Шланги-Троса – Цилиндры – Монтажные комплекты – Датчики износа – Ремкомплекты

5 YEAR
GUARANTEE
AGAINST
DEFECTS

IN MATERIAL AND WORKMANSHIP



НК премиальное качество тормозных колодок, Короче тормозной путь.

ТОРМОЗНОЙ ПУТЬ

минимум на 5% короче чем с OE или конкурентами.

Пробег в метрах при 160-0 км./час



- // Тестировались вместе с OE, так и другими лидерами на авторынке
- // Лучшие по показателю тормозного пути
- // Полное соответствие с требованиями OE и ECE R90
- // Пятилетняя гарантия при поломках из-за некачественных материалов или заводского брака
- // 35.000 км Гарантия минимального пробега

NKTM

THE RELIABLE PART

www.nk-autoparts.com

Subaru показала новый Forester

Компания Subaru представила на международном автосалоне в Нью-Йорке кроссовер Forester нового, пятого по счету, поколения.

Анфас Subaru Forester 2018 можно опознать по увеличившейся в размерах радиаторной решетке, более крупным фарами, «начинка» которых также поменялась, и по иному оформлению бампера. Задняя часть кузова кроссовера стала более «квадратной», значительно увеличился проем багажной двери, кроме того, радикально изменилось ее оформление.

В конструкции «Лесника» перемены гораздо более значительны: автомобиль отныне построен на фирменной «глобальной» платформе Subaru Global Platform. По сравнению с предшественником, новый Forester стал чуть длиннее, шире и при этом немного ниже; габаритные размеры новинки — 4625x1815x1730 мм; колесная база удлинилась на 30 мм — до 2670 мм.

Главным нововведением в гамме двигателей для нового Forester станет модернизированный 2,5-литровый «атмосферник», развивающий отныне мощность 182 л.с. при 5800 об/мин и максимальный крутящий момент 238 Нм при 4400 об/мин. Агрегатироваться он станет с вариатором Lineartronic и фирменной полноприводной трансмиссией Symmetrical AWD. На бездорожье подмогой станут клиренс 220 мм и система X-Mode, контролирующая работу двигателя, трансмиссии, тормозов и управляющей электроники при движении по нетвердым грунтам.

В США продажи Subaru Forester 2019 модельного года начнутся уже осенью. Сроки выхода модели на другие рынки официально пока не уточняются ■



Volkswagen представил новый Touareg

Компания Volkswagen провела в Пекине официальную презентацию внедорожника Touareg нового поколения.

Touareg III построен на платформе MLB, лежащей также в основе конструкции новых Audi Q7 и Porsche Cayenne. Под капотом внедорожника на первых порах будут стоять V-образные «шестерки». В Европе это будут турбодизели мощностью 231 и 286 л.с.

На ряде рынков следом за ними гамму пополнят бензиновый мотор V6 мощностью 340 л.с. и дизельный V8, развивающий 421 силу. Будет и гибридная силовая установка суммарной мощностью 367 л.с.

Все двигатели станут штатно агрегатироваться с 8-ступенчатой автоматической коробкой передач и полноприводной трансмиссией с блокируемым центральным дифференциалом, а также электронной системой выбора режимов движения по дорогам и бездорожью. Кроме того, новый Touareg будет оснащаться электрохимической системой активной компенсации кренов, пневмоподвеской и полноуправляемым шасси.

Широкой публике новый Volkswagen Touareg представят в конце апреля на автосалоне в Пекине. Дата начала европейских продаж автомобиля официально пока не уточняется, скорее всего, его дебют в Старом Свете состоится не раньше лета текущего года ■

Skoda приятно удивила ценой «российского» Kodiaq

Компания Skoda объявила начальную цену кроссовера Kodiaq российского производства — автомобиль будет стоить у нас чуть более 1,3 млн рублей.

Стартовая цена Skoda Kodiaq российской сборки составит 1 339 000 рублей — за указанную сумму можно будет купить переднеприводный кроссовер с двигателем 1.4 TSI, 125 л.с., передним приводом и механической коробкой передач в исполнении Active.

Кроме того, на нашем рынке станут доступны бензиновые и дизельные модификации Kodiaq мощностью до 180 сил. Двигатель 1.4 TSI, в частности, будет иметь также версию мощностью 150 л.с.; агрегатироваться такой мотор станет как с «механикой», так и с «роботом» DSG; привод на 1,4-литровой версии возможен как передний, так и полный.

Прайс-лист на «российский» Skoda Kodiaq будет опубликован полностью в конце апреля, в преддверии официального старта продаж.

До недавнего времени, напомним, в России продавался Kodiaq исключительно чешского производства, в версиях с 2,0-литровыми моторами и в двух самых дорогих комплектациях по цене от 1 999 000 рублей ■



официальный спонсор рубрики

СТУПИЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ
И РОЛИКИ ГРМ

NTN®



Available on the
App Store



Toyota полностью рассекретила новый RAV4

Компания Toyota представила на прошедшем в конце марта — начале апреля автосалоне в Нью-Йорке кроссовер RAV4 пятого поколения.

В основу нового RAV4 положена фирменная модульная платформа TNGA K — та же версия, на которой построен седан Camry последнего поколения. Шасси позволило конструкторам применить на Toyota RAV4 2019 модельного года многорычажную заднюю подвеску.

Под капотом нового «Рафика» на первых порах окажутся два силовых агрегата: рядный 4-цилиндровый бензиновый двигатель 2.5 VVT-iE, агрегирующийся с 8-ступенчатой автоматической коробкой передач Direct-Shift, и гибридная бензоэлектрическая силовая Toyota Hybrid System II на основе того же двигателя и электромотора с электронно-управляемым вариатором ECVT. Мощность обоих двигателей пока не уточняется.

Останется в гамме и 4-цилиндровый 2,0-литровый бензиновый мотор, который будет работать как с механической, так и с автоматической коробкой передач.

На RAV4 дебютирует система полного привода Dynamic Torque Vectoring AWD — с динамическим распределением крутящего момента не только по осям, но и между задними колесами. При малых нагрузках привод на задние колеса отключается посредством специальных зубчатых муфт на передней и задней осях. В случае необходимости система подает назад до 50% тяги.

Новаторской трансмиссией станут оснащаться автомобили в исполнениях Limited и Adventure. На кроссоверах в комплектациях попроще будет стоять новая версия системы полного привода AWD-i, распределяющая момент по осям при помощи более традиционной центральной многодисковой муфты.

В США продажи нового Toyota RAV4 должны начаться к концу текущего года, европейская премьера модели запланирована на 2019-й ■



Новая Toyota Camry получила рублевый ценник

Компания Toyota опубликовала прайс-лист на седан Camry нового поколения. И начальная цена автомобиля оказалась отнюдь не демпинговой.

Toyota Camry 2018 модельного года стоит в России от 1 399 000 рублей за седан с 2,0-литровым 150-сильным бензиновым двигателем и 6-ступенчатым «автоматом» в базовой комплектации «Стандарт».

В список штатного оснащения модели на нашем рынке входят полностью светодиодный головной свет, шесть подушек безопасности, двухзонный климат-контроль, CD/MP3-аудиосистема с шестью динамиками, электрообогрев передних сидений, зеркал и нижней части лобового стекла, датчик света, система запуска двигателя кнопкой.

Среди предложений от конкурентов есть как более, так и менее выгодные «по деньгам». Например, новая Kia Optima с 2,0-литровым 150-сильным «атмосферником» и АКП стоит от 1 329 900 рублей, а Volkswagen Passat 1.4 TSI (150 л. с.) с «роботом» DSG-7 не купить меньше чем за 1 629 000 рублей.

Toyota, в свою очередь, за 1 623 000 рублей предлагает новую Camry с мотором 2,5 литра (181 л. с.) с 6-ступенчатой автоматической коробкой передач. Новая Toyota Camry с двигателем 3.5 V6 (249 л. с.) и 8-ступенчатым «автоматом» стоит на нашем рынке от 2 166 000 рублей ■

Новый Subaru Legacy оценен в рублях

В российском представительстве компании Subaru объявили рублевые цены на седан Legacy, который вернется на наш рынок до конца нынешней весны.

Subaru Legacy 2018 модельного года станет доступен в России в двух комплектациях — Elegance и Premium ES, уточняет пресс-служба ООО «Субару Мотор». Legacy Elegance будет стоить у нас 2 069 000 рублей, седан в исполнении Premium ES оценен в 2 219 900 рублей.

Силовой агрегат на нашем рынке будет только один: бензиновый оппозитный двигатель 2,5 литра, 175 л. с., вариатор Lineartronic и фирменная система полного привода. Кроме того, в список штатного оснащения нового Subaru Legacy входит система управления вектором тяги Active Torque Vectoring.

В США новый Subaru Legacy оснащается также 6-цилиндровым двигателем объемом 3,6 литра и мощностью 256 сил. Однако в России этого мотора пока не будет.

Subaru Legacy 2018 модельного года появится в салонах российских дилеров в мае текущего года ■



ШРУСы NTN-SNR
Лучшее для Вас



www.ntn-snr.com

ТЕСТ
ДРАЙВ

Илья Огородников

Итальянские автомобили в моей жизни занимают особое место. Главным образом потому, что я был владельцем одного из них. Старенькая, но очень бодрая Alfa Romeo «правильного» ярко-красного цвета когда-то дарила мне непередаваемые ощущения от вождения. Одна беда: была очень обременительной и непростой в содержании. Тест первого кроссовера Maserati — как дежавю! Ностальгируем за рулем Levante по исконным чертам итальянского автопрома.

Конечно, у большинства марка Maserati однозначно ассоциируется с производством итальянских дорожных спорткаров — эдакая Ferrari, только подешевле. В общем-то, так и есть: с 1993 года брендом владеет концерн Fiat, а управлением уже почти двадцать лет занимается Ferrari, которая также входит в объединение.

Maserati Levante

V6

Выбор
сердца

И если управляющая компания пока полностью сконцентрирована на своих легендарных гоночных моделях, то Maserati явно используется как полигон для отработки «гражданских» технологий, в том числе маркетинговых. Шутка ли,



в модельном ряду производителя спортивных автомобилей оказалось всего одно купе — GranTurismo, да и оно недоступно российским покупателям. Основной массе клиентов приходится выбирать из двух разновеликих бизнес-седанов и кроссовера! А остался ли там вообще спорт?

Убедительным заверениям марки верить на слово не можем. Нужен автодром, гонщик и, собственно, итальянский подопытный — допустим, кроссовер Levante.

Признать в кроссовере черты легендарной итальянской марки можно только анфас. Треугольник, окруженный хромированной «пастью», перетекающей в горбчатый



официальный спонсор рубрики

СТУПИЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ
И РОЛИКИ ГРМ

NTN®

Available on the
App Store



Maserati Levante делит платформу с седанами марки — Ghibli и Quattroporte. Технически она не нова и является переработкой «тележки» эпохи сотрудничества бренда с концерном DaimlerChrysler, который теперь также входит с объединение с Fiat. Именно поэтому в Maserati можно найти немало «ушей» от Chrysler и Mercedes предыдущих поколений

Джойстик 8-ступенчатого «автомата» ZF — явный эргономический прокол. Попасть им в нужную позицию с первого раза трудно, а для того чтобы выйти из ручного режима, придется отвлекаться на переключение отдельной кнопки



машины, — тактильные ощущения превосходны, но в основном



капот, который уходит в обтекаемую бесконечность аэродинамического кузова, не дает поводов для раздумий, автомобиль какого бренда приближается к тебе с такой скоростью. Нюансы итальянского стиля традиционно в деталях, вроде воздухозаборников в крыльях или безрамочных дверей.

А вот на корме вдохновение художников, судя по всему, закончилось. Убери логотипы и пару «двустволок» выхлопной

системы — и Maserati можно перепутать с десятком «одноклассников», причем не только премиум-, но масс-сегмента. Спасают ситуацию только раскоченные «бедра», явно предназначенные для установки широких колес.

Интерьер Levante — клубок противоречий. В целом внутри удобно, просторно и уютно. «Ламповую» атмосферу создает нарочитый отказ от современной технократии и «сенсорности» — все нажимается кнопками и рычажками. По отдельным элементам, штрихам и опциям понимаешь, что сидишь в дорогой

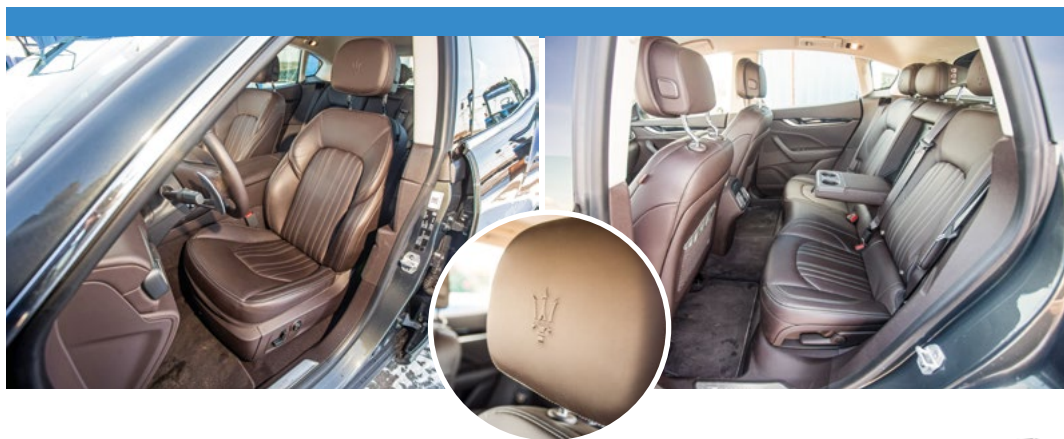
благодаря дорогушей нежной коже с идеальной прострочкой, в которую завернут почти весь салон.

Однако, присмотревшись к деталям, понимаешь, что эта кожа обволакивает «бюджетную» фурнитуру и недорогие пластмассы. Именные вензеля, логотипы и фирменные хронографы соседствуют с простой мультимедийной системой от Chrysler и унифицированным подрулевым рычажком от старых «мерседесов». Люфтят шайбы управления «музыкой», не очень презентабельно выглядит блок USB-разъемов для задних пассажиров.

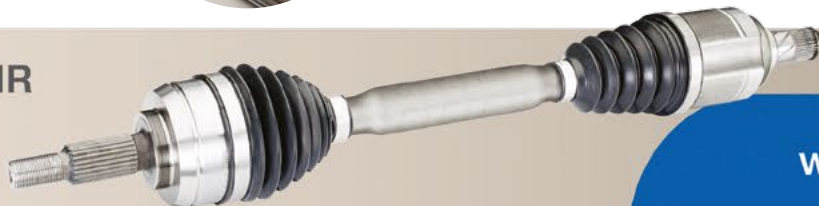
Шикарные «шоколадные» кресла, несмотря на то что умеют сами отъезжать при выходе водителя, имеют минимум регулировок, задний диван — одну, и та ручная. Отдельный блок «климата» для пассажиров — опция, так же как и система кругового обзора для водителя. Вместо нее — просто вывод с задней камеры, даже без статической разметки. В машине за семь миллионов...

И только подумаешь сказать: «Ох уж эти итальянцы!» — как слева обнаруживается главная «кнопка», оживляющая 350, конечно, не вставших на дыбы, но все-таки настоящих итальянских «жеребцов». Хотя за основу и взят американский агрегат 3.0 V6 серии Pentastar, но полной переработкой двигателя занимались инженеры Ferrari. В результате от первоисточника остался блок да некоторое навесное оборудование.

Запуск мотора без доли сомнений дает понять, кто стоял за созданием двигателя.



ШРУСы NTN-SNR
Лучшее для Вас



www.ntn-snr.com



Стоимость
протестированного автомобиля

Maserati Levante V6
6 899 000 ₽

Levante оснащен полно-приводной трансмиссией с муфтой Magpla и дифференциалом повышенного трения. Номинально кроссовер заднеприводный, однако момент постоянно перетекает по осям даже при старте и торможении для наиболее эффективного движения

Звук! Великолепно настроенный звук, который даже в статике при перегазовке и плотнейшей шумоизоляции создает ощущения, что находишься на «формульной» гоночной трассе.

Пусть не «формульная», но гоночная трасса в нашем распоряжении есть. Пока до нее добираться, в первую очередь проникаешься просто перинным комфортом. Maserati Levante напрочь отказывается сообщать водителю о состоянии растаявшего вместе со снегом асфальта — ни звуков, ни стуков, ни ударов,

ни завываний ветра. Такой комфорт на спортивном авто с двигателем работы Ferrari пугает.

В первую очередь тем, что в итальянском кроссовере вообще не чувствуется скорость. При резком нажатии газа за собственный затылок и желудок переживать не нужно, так как понять, что именно изменилось, можно только по спидометру — скорость прыжка стрелки с 60 до 130 км/ч почти мгновенная, но невероятно плавная, уберегающая пассажиров от каких-либо физических воздействий.

Хочется большей чувствительности? Тогда пора переходить в Sport-режим, который имеет два

уровня. Помимо того, что резко обостряется чувствительность рулевого управления и отдачи мотора, пневмоподвеска Levante приседает до нижнего положения, но главное — в выхлопной системе открывается перепускной клапан, который наконец-то дает мотору выдохнуть полной

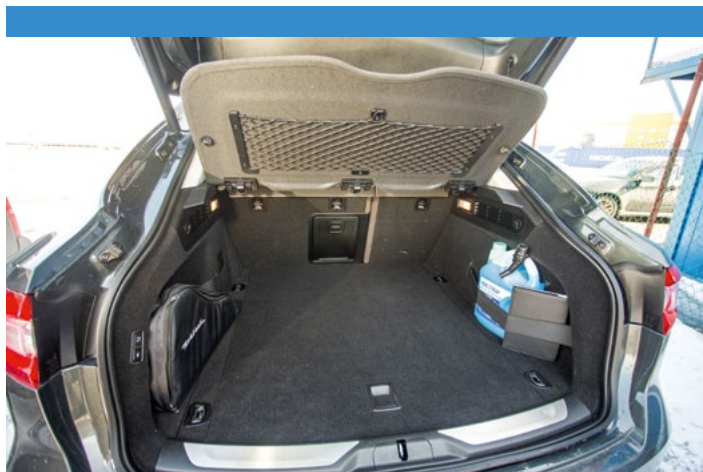
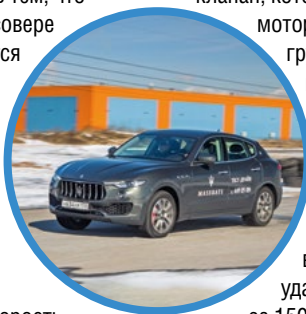
грудью, сотрясая гоночным крещендо окружающую действительность.

На трек даже выбирать не нужно — все системы в Sport. На прямой удается прыгнуть за 150 км/ч. Торможение, вход в поворот. Не самые спортивные кресла со своей задачей справляются — боковины, хотя и разнесены широко, держат уверенно. К рулевому также никаких претензий — «баранка» от того же Chrysler доносит через руки с нужным усилием необхо-

Помимо Sport-режима, у Maserati есть кнопка с аббревиатурой I.C.E. Это не зимний режим, как может показаться, а включение эко-функций, ослабляющих отдачу мотора. Помогает не слишком: средний расход за время теста — около 22 литров бензина. Режим Off-Road, помимо перестройки электронных помощников, увеличивает клиренс кроссовера до внушительных 245 мм

димое количество информации. Жаль, велика по хвату, к тому же правый локоть при активном маневрировании бьется о подлокотник. Неудобно.

На второй круг приходится идти с корректировками. Во-первых, трек не успел полностью растаять, а зимние фрикционные шины — не гоночные слики, так что скорость прохождения однозначно приходится сбавлять. Оставшиеся снежно-ледяные участки вынуждают выключать ESP — электроника хотя и притупляет остроту хватки, вытянуть машину из скольжения уже не дает, душит.



У Levante добротно отделанный и по-немецки функциональный багажник объемом 580 литров. Есть лючок для длинномеров, крючки, полочки, сетки и розетка. Под полом небольшой органайзер и сдвигая «докатка»

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Maserati Levante V6

Технические характеристики

Длина x ширина x высота, мм	5003x1968x1679
Снаряженная масса, кг	2109
Объем багажника, л	580
Клиренс, мм	165-245

Двигатель

Тип	Турбобензиновый
Объем, куб. см	2979
Мощность, л. с. при об/мин	350/5750
Крутящий момент, Нм при об/мин	500/4500
Трансмиссия	Автоматическая, 8-ст.
Привод	Полный

Ездовые параметры

Разгон до 100 км/ч, с	6
Максимальная скорость, км/ч	251
Средний расход топлива, л	10,7

официальный спонсор рубрики



**СТУПИЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ
И РОЛИКИ ГРМ**

NTN

SNR

Available on the
App Store



Maserati по итальянской традиции предлагает для Levante несколько спецверсий, которые отличаются не только более мощными двигателями и большим количеством опций, но и наличием чисто гоночных наворотов вроде Launch-контроля



Второй, третий, четвертый круг. Прошел почти час, а останавливаться хочется исключительно для того, чтобы остудить тормоза. Великолепное звучание двигателя подзадоривает! Жаль, настройщики выхлопа чуть не дотянули — Maserati не «отстреливает» при переключениях вниз, как настоящие гоночные спорткары.

Зато как же великолепно машина держится за траекторию! Да, убаюкивающий комфорт пневмоподвески сказался — на переключке кроссовер секунду-другую побалтывается, а при торможении клонит носом. Зато в выражах — несмотря на заметные крены, железобетонное следование курсу при всех изъездах полотна.

Увы, недостатки тоже имеются.

Их два: постоянно опаздывающая с переключениями коробка передач и странная настройка тормозов. В самом наиспортивном режиме «автомат» за трековым темпом не успевает даже «в мануале», да и ручной режим неудобен — лепестки закреплены на колонке, а не на руле, из-за чего пользоваться ими в повороте неудобно.

Тормоза, отлично работающие в начале хода педали, почему-то теряют свою эффективность при торможении «в пол», так что осаживать машину приходится раньше обычного.

Каков итог?

И все-таки, несмотря на умение доставлять явное драйверское удовольствие, трек-кроссовера из Maserati не получается. В целом — никаких вопросов: мощный, быстрый, послушный и невероятно атмосферный

Levante зажигает в водителе огонь и желание ехать! Ехать быстро! Нет, лететь стрелой, поглощая пространство и время до самого Турина, где и находится родина этого необычного кроссовера. Не это ли самое главное в жгучем итальянском автомобиле? Однозначно да! Но только при условии, если ты, так же как и он, сделан из эмоций, любви и страсти.

А вот если в вас есть хоть немного прагматики, вы руководствуетесь при выборе умом, а не сердцем, анализируя и просчитывая альтернативные варианты, — всё, можете смело идти мимо. Влюбиться и простить итальянскому кроссоверу все его особенности, а порой и «косяки» за такие деньги вы сможете вряд ли.



Редакция журнала «Движок» выражает благодарность компании BENTLEY ST.PETERSBURG, официальному дилеру Bentley и Maserati в Санкт-Петербурге, за предоставленный автомобиль.

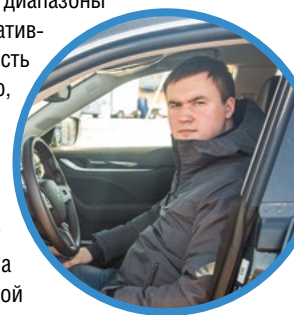
Юрий Образцов, участник чемпионата России по ралли и неоднократный призер всевозможных соревнований по шоссейно-кольцевым автогонкам.

На обычной дороге из Maserati Levante выходить не хочется, настолько хорошо себя в ней ощущаешь. Удобство кресел, диапазоны их регулировок, впечатляющая динамика, информативность рулевого управления и полная изолированность от внешних раздражителей — все сделано для того, чтобы водитель не испытывал ни малейшей капли дискомфорта.

Однако на трекке немного другие задачи. Некоторые аспекты, которые в «гражданской» жизни считаются явным благом, на трекке выглядят излишеством. Даже на втором уровне Sport-режима Levante остается очень мягкой по подвеске и плавной в переключениях передач. Если разгон до 100 км/ч мгновенен, то набор от 100 до 200 км/ч не столь впечатляющий. Чувствуются крены, хотя в поворотах автомобиль отлично держится даже при торможении на разбитых участках. Есть недостатки эргономики по салону.

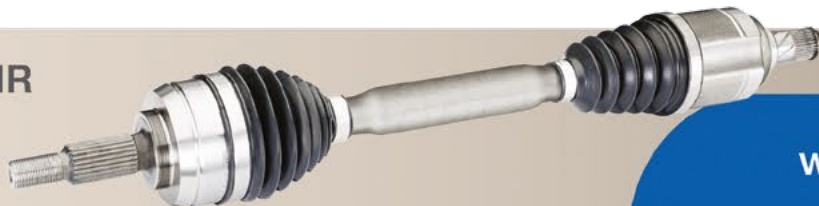
Главных козырей три: отличное управление, благодаря которому машину чувствуешь при любом повороте руля, великолепная устойчивость и гоночный звук выхлопа, создающий настроение.

Конструкторы явно увлеклись созданием комфорта, поставив семейные ценности выше спортивных амбиций. Так что лучшее время круга на Maserati Levante показать не получится, но с пользой провести тренировочную сессию однозначно можно.



ОЦЕНКИ		Maserati Levante V6
ИНТЕРЬЕР	8,14	Салон Maserati для консерваторов. Классический дизайн, дорогая кожа, относительно простор и удобство. Машине не хватает по-настоящему эксклюзивного убранства.
Обзор	8	
Эргономика	8	
Качество материалов	8	
Простор	8	
Передние сиденья	8	
Задние сиденья	8	
Багажник	9	
ЕЗДОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8	Великолепный звук настроенного выхлопа, кажется, добавляет еще лошадей 100, а вот убаюкивающая подвеска, наоборот, сбавляет градус эмоций.
Динамика	9	
Управляемость	9	
Тормоза	8	
Экономичность	7	
Внедорожные способности	7	
КОМФОРТ	9,66	
Акустический	10	
Ездовой	10	
Оснащенность опциями	9	
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА	8,6	

ШРУСы NTN-SNR
Лучшее для Вас



www.ntn-snr.com

Subaru vs Volvo

XV V40 Cross Country



Илья Огородников

У Volvo праздник — новый компакт-кроссовер XC40 стал автомобилем года в Европе. Причем в Россию новинку обещают привезти уже сейчас. Дилеры потирают руки и готовятся к продажам, в том числе предлагая беспрецедентные скидки на свой нынешний псевдонедорожный хэтчбек V40 Cross Country. Стоит ли поддаваться на шведские уловки? Попробуем ответить вместе с Subaru XV, другой интересной новинкой, активно продвигаемой в том же классе и диапазоне цен.

Почему мы не взяли на тест, к примеру, Mercedes GLA или новейший BMW X2? Как раз по причине стоимости — оба минимум на полмиллиона дороже. Тем более именно с этими «немцами» и предстоит конкурировать XC40. Кроме того, и у Volvo, и у Subaru до сих пор есть определенные нюансы с имиджевым позиционировани-

Оба участника теста выросли благодаря небольшой доработке из обычных хэтчбеков: XV — из пятидверной Impreza, Volvo — из V40. Вседорожные исполнения мгновенно вытеснили с рынка своих «гражданских» доноров, а XV еще и открылась от имени легендарной, но полностью утратившей популярность в России модели

ем — если шведы ведут активнейшую политику по полноценному внедрению марки в люксовый сегмент, то Subaru по-прежнему находится между небом и зем-

лей — к масс-маркету японцев вроде как не отнести, но и премиумом назвать не получится.

Так или иначе, а в рамки до двух миллионов попадают оба. Причем оба в хорошо укомплектованных версиях — с 2,0-литровыми моторами, «автоматами» и полным приводом. Разница

только в том, что Subaru XV новая с иголочки, а Volvo V40 CC, выпускаемая шестой год, пережила небольшой рестайлинг.

То, что перед нами абсолютно новое поколение XV, поверить довольно сложно: искать внешние отличия от предыдущей версии даже специалистам приходится с лупой. Свежесть и молодость выдают новые фары, решетка радиатора и даже не новые, а слегка по-новому декорированные бамперы. Почему же это новое поколение? Потому что



Яркая цветовая гамма у Subaru неспроста. XV пользуется устойчивым спросом у прекрасной половины человечества. Собственно, шведский конкурент играет на этом же поле. Мужчин за рулем V40 Cross Country встретишь нечасто



официальный спонсор рубрики

СТУПИЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ
И РОЛИКИ ГРМ

NTN®

SNR®

Available on the
App Store



полностью обновилась техническая начинка — новые в машине платформа, силовая структура кузова и двигатель. Правда, новые, так сказать, по-японски.

Схема шасси осталась прежней, каркас кузова почти не изменился внешне — иная только технологическая и компонентная основа. Известный двигатель FB20 получил три четверти новых

и не составит никакого труда. Все остальные изменения стоит искать внутри, и касаются они, главным образом, внедрения электронных помощников.

Стилистически и без того привлекательная Volvo V40 Cross Country не стремится покорить сердца заядлых джипперов. В отличие от «задранный» Subaru, клиренс «шведки» оставили



И Subaru, и Volvo оснащены полным комплексом виртуальных «глаз», контролирующих поток вокруг автомобиля, управляющих положением в полосе, радарным круиз-контролем и системой сближения. Особенно радует активный «круиз», который превращает любые загородные поездки в отдых. А вот система удержания в полосе работает на Subaru со сбоями — «глаза» очень часто не могут четко определить разметку, из-за чего XV регулярно сходит с полосы. Чей вины тут больше, вопрос открытый. Volvo оснащена еще и фирменной системой On Call, способной дистанционно управлять частью функций автомобиля

Кто они — вседорожники или спортхэтчи?

комплектующих, включая новый блок цилиндров. Перебран и вариатор Lineartronic, ставший легче и получивший новые характеристики, обеспечивающие большую экономичность и лучшую тягу двигателю.

Обновление Volvo снаружи затронуло вообще только фары, зато как! Теперь они сияют фирменным «молотом Тора», так что отличить текущую версию от дореформен-

в неприкосновенности. Внедорожный обвес — не более чем модный аксессуар, тем более когда он не прагматично-черный, а, наоборот, еще дополнительно украшен серебристыми вставками и диффузорами.

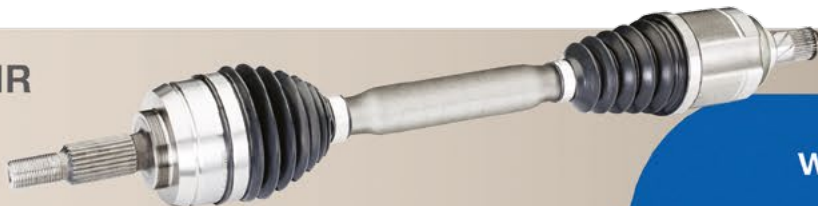
Ба! Неужели это интерьер Subaru?! Наверное, никогда я не был так приятно удивлен, усаживаясь в салон автомобиля «Созвездия Плеяд». Спустя годы

критики японцы вняли мольбам и сделали внутреннее убранство способным конкурировать с представителями лучших европейских школ. Салон теперь в коже с нарядной прострочкой и вставками рояльного лака. Интересно и стильно смотрятся сочетания декоративных накладок, а маленькие украшения есть даже на кнопках стеклоподъемников. Венчает картину центральная баш-

ня большого сенсорного экрана мультимедийной станции, которую сверху прикрывает второй дисплей со служебными показаниями. Все вместе смотрится современно и дорого, но тактильное восприятие все-таки требует доработки: примененные пластики жестковаты и кое-где поскрипывают при езде.



ШРУСы NTN-SNR
Лучшее для Вас



www.ntn-snr.com



Мультимедийная станция демонстрирует приятную графику с высоким разрешением, хорошей чувствительностью и быстрыми откликами. Функционал подключения гаджетов — полный. Навигация построена на основе системы известной компании TomTom, но, увы, не умеет показывать пробки и требует привыкания, в частности к способу ввода адреса



Пересадка из Subaru в Volvo — это как возвращение из современного кабинета в домашнюю гостиную. Если интерьер XV старается выглядеть дорого, то салон V40 Cross Country таким является — качество отделочных материалов и общий уровень сборки очевидно выше японского. Фактура передней панели «под кожу» превосходит иные натуральные компоненты. Моральное устаревание внутреннего убранства компенсируется витиеватой

шведской стилистикой, подбором интересных текстур и нарядным фирменным жидкокристаллическим щитком приборов. Да и не будь центральный дисплей таким маленьким и утопленным в переднюю панель, интерьер Volvo еще не один год радовал бы скандинавским уютом.

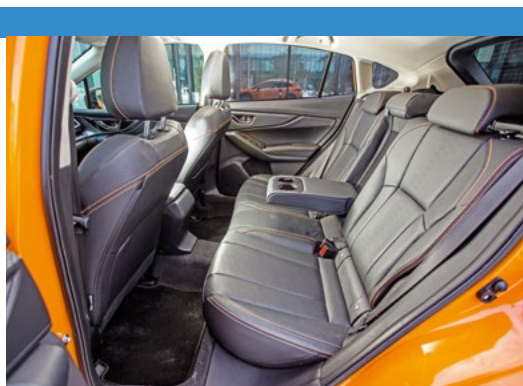
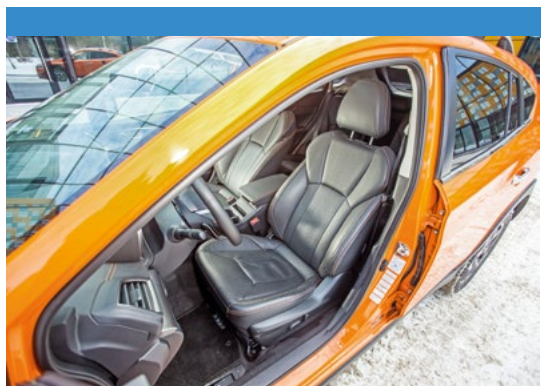
Что касается удобства, то тут мнения разделились. «Японец» точно просторнее и светлее, посадка в нем выше, а эргономика понятнее и привычнее. Пышные

кресла по факту жестковаты и чуть широковаты.

В Volvo посадка — что в твоём спорткаре. Садись низко, но плотно и цепко. В руках пухлая «баранка», по периметру небольшие окна в окружении приглушенного света из-за темного потолка. Управление второстепенным функционалом требует привычки — специфика расположения отдельных кнопок и регулировок, а также меню бортового компьютера приучает владельцев именно

к архитектуре Volvo. Быстро найти нужные функции получается не сразу.

Сзади комфортнее в Subaru — и опять же за счет пространства.



официальный спонсор рубрики

СТУПИЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ
И РОЛИКИ ГРМ

NTN

SNR

Available on the
App Store





В V40 диван, по сути, представляет собой два отдельных кресла, над которыми впритык нависает покатый потолок. Количество дополнительных благ в обоих автомобилях — это необходимый минимум.

И Subaru, и Volvo оснащены 2,0-литровыми бензиновыми двигателями. Правда, у V40 CC форсированный турбонаддув, который позволяет снимать с мотора 190 л.с., а в топовых исполнениях — и все 245. XV такой мощностью похвастаться не может: 150 «лошададок» и небystрые 10,6 секунды в разгоне до 100 км/ч.

В обычной жизни таких показателей достаточно: XV проворен и легок на разгон благодаря хорошей отдаче мотора в первой половине тахометра и плавным, но расторопным действиям вариатора. Надо только активнее прожимать воздушную педаль газа, имеющую небольшой запас пустого хода. Однако с ростом скорости управляться с японскими «лошадь-

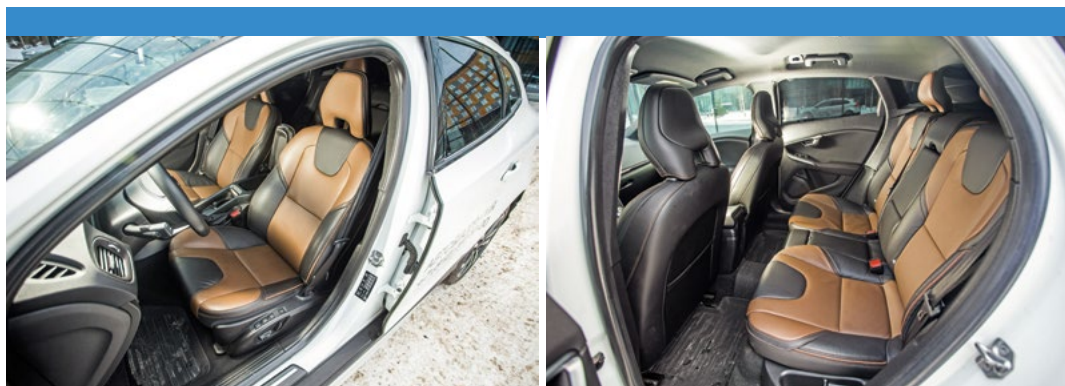
ми» приходится на опережение, заранее давая возможность коробке попасть в пик крутящего момента. Теоретически подстегнуть коробку можно и лепестками на руле, имитирующими переключение семи передач, но в реальности от этого быстро отказываешься, выбирая более размеренный темп движения. Коробке определенно не помешал бы Sport-режим.

Volvo по характеру совсем другая. Потенциал более мощного двигателя имеет четкую границу —

около 2000 оборотов. До этого момента V40 CC никак не выдает своих истинных характеристик. Наоборот, тугий акселератор и баритон мотора T4 с дизельными нотками сбавляют драйверские позы. Но стоит нарисованной стрелке тахометра устремиться в зенит, как цифры электронного спидометра буквально прыгают за отметку в 120 км/ч при не спадающем темпе набора скорости. Под капотом-то 300 Нм тяги, позволяющие разгонять миловидное шведское создание до 100 км/ч за 7,4 секунды. А это показатели хот-хэтчей.

С точки зрения управления хороши оба автомобиля. Несмотря

на повышенный центр тяжести, новая «тележка» Subaru явно пошла на пользу: довольно острый руль с вымеренным усилием и четкое следование по траектории позволяют уверенно чувствовать себя в любой ситуации. Смело гнать по заснеженной дороге морально помогают и система полного привода, и цепкая фрикционка Nokian — даже при заведомых провокациях машина быстро и безопасно стабилизируется.



ШРУСы NTN-SNR
Лучшее для Вас



www.ntn-snr.com



Стоимость
протестированного автомобиля

Subaru XV 2.0 CVT
1 999 900 ₽

«Баранка» Volvo еще насыщеннее, а скорость прохождения виражей выше — машина словно приклеивается к дороге, при этом связь с водителем четче за счет не только «плотного» руля, но и более точных реакций на педали. Одно но: на Volvo заметно строже электронные «ошейники» — там, где XV дает немного полихачить, вытягивая машину газом, V40 все пресекает на корню «удушением» мотора.

Хвалебных отзывов заслуживают и подвески. У Subaru она

«воздушная» — по мелким и средним колдобинкам XV едет, словно слегка дотрагиваясь до асфальта. А вот с увеличением размера ям очевидным становится преобладание энергоемкости: амортизаторы удар держат, а вот в салоне уже потряхивает. V40 Cross Country, наоборот, до последнего убергает пассажиров — если шлепки и приглушенные стуки и добираются

до салона, то водитель определяет их исключительно на слух.

Съезд со скоростного шоссе на легкое бездорожье тут же меняет участников местами: 220 мм дорожного просвета, очень хорошая геометрия, фирменная система X-mode делает XV очевидным

победителем в этой дисциплине. Отключив ESP, на «Субарике» можно довольно уверенно идти по целине.

Главная внедорожная беда Volvo — гражданский клиренс 145 мм и низкий «нос». Кроме того, отключение страховую

ОЦЕНКИ	Subaru XV 2.0 CVT		Volvo V40 CC T4
	7,57	7,28	
ИНТЕРЬЕР			Subaru наконец-то не стыдно за качество интерьера. В Volvo отделка на премиум-уровне, но сама машина теснее и менее удобна в мелочах.
Обзор	8	6	
Эргономика	9	7	
Качество материалов	7	9	
Простор	8	6	
Передние сиденья	7	8	
Задние сиденья	8	8	«Атмосфернику» Subaru за турбомотором Volvo не угнаться, но для городской жизни его хватает. Кроме того, XV экономичнее и гораздо способнее вне асфальта. V40 отыгрывается азартным характером.
Багажник	6	7	
ЕЗДОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7,8	7,4	
Динамика	7	9	
Управляемость	8	9	
Тормоза	8	8	
Экономичность	8	6	Оба автомобиля очень комфортны и могут быть хорошо оснащены.
Внедорожные способности	8	5	
КОМФОРТ	8,66	9	
Акустический	8	9	
Ездовой	9	9	По факту — ничья. XV более универсален, V40 CC, несмотря на обвес, более спортивен.
Оснащенность опциями	9	9	
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА	8,01	7,89	

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Subaru XV 2.0 CVT	Volvo V40 CC T4
Технические характеристики		
Длина х ширина х высота, мм	4465x1800x1615	4370x1783x1458
Снаряженная масса, кг	1480	1564
Объем багажника, л	310	335
Клиренс, мм	220	145
Двигатель		
Тип	Бензиновый, 4R	Турбобензиновый, 4R
Объем, куб. см	1995	1969
Мощность, л. с. при об/мин	150/6000	190/5000
Крутящий момент, Нм при об/мин	196/4000	320/1500
Трансмиссия	Вариатор	Автоматическая, 8-ст.
Привод	Полный	Полный
Ездовые параметры		
Разгон до 100 км/ч, с	10,6	7,4
Максимальная скорость, км/ч	192	210
Средний расход топлива, л	7,1	6,4



Багажники и в той и в другой машине маленькие, особенно в Subaru — 310 литров против 324 у V40 Cross Country, учитывая, что оба комплектуются «докатками». С семейными задачами такие могут не справиться. Пара спортивных сумок или один дорожный чемодан с парой пакетов — вот и все, что здесь поместится



официальный спонсор рубрики

СТУПИЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ
И РОЛИКИ ГРМ

NTN

SNR

Available on the
App Store





Стоимость
протестированного автомобиля

Volvo V40 CC T4
2 320 000 ₽

щей электроники требует вмешательства в бортовой компьютер. С активированной системой он отчаянно душит любую пробуксовку и не дает ходом преодолеть глубокий снег. На V40 Cross Country выезжать даже на легкое бездорожье можно только при крайней необходимости.

Каков итог?

Два весьма достойных соперника, которые после теста легко поделили сферы влияния. Subaru XV — это «универсал», в том смысле, что машина годится для выполнения большинства поставленных задач. Нарядный снаружи и внутри, просторный, светлый и современный автомо-

биль нашел компромисс между очень хорошими ездовыми характеристиками как на асфальте, так и вне его. Но недостатков не лишен: хозяйственную составляющую подводит ничемный багажник, драйверский пыл

Обновленный двигатель Subaru XV оказался экономичным. На трассе машина укладывается в 7–7,5 литров бензина, а расход в городе не превышает десяти. Турбированная Volvo прожорливее: при регулярном использовании мощности мотора нужно рассчитывать на 13–15 литров в городе

остужает не самый мощный мотор, а очереди в автосалон сбавляет немалая для столь небольшой машины цена. Поступись «японцы» немножко гордостью, и продажи были бы явно лучше.

Volvo V40 Cross Country T4 — машина с изюминкой, разглядеть которую при повсеместной увлеченности кроссоверами получится не у каждого. Несмотря на псевдовнедорожную маскировку, у шведов получился самый настоящий хот-хэтч, который в качестве допции предлагает уютный интерьер и возможность ездить с комфортом. Честно ска-

зать, на этой машине куда лучше смотрелся бы спортивный обвес придворного ателье Polestar и анатомические «ковши» в салоне, тем более что лавры внедорожного компакта однозначно отберет новый XC40. Volvo можно было бы задуматься о перепозиционировании V40, учитывая, что компактные «зажигалки» на российском рынке можно пересчитать на пальцах одной руки.



Редакция журнала «Движок» выражает благодарность российскому представителю Subaru и компании «Автобиография», официальному дилеру Volvo в Санкт-Петербурге, за предоставленные автомобили.



ШРУСы NTN-SNR
Лучшее для Вас



www.ntn-snr.com

Trialli расширил ассортимент

группы «Сцепления»



Компания Trialli объявила о значительном расширении фирменной линейки профессиональных компонентов за счет новых комплектов сцеплений и дисков сцепления для популярных иномарок.

Как сообщает пресс-служба производителя, в продаже появилось более 50 наименований комплектов сцеплений и дисков сцепления для автомобилей Ford, Volvo, Mitsubishi, Subaru, Land Rover, Nissan, LDV Maxus, Renault и др.

Новые комплекты сцеплений для Renault Duster (10–) и Nissan X-Trail (07–) предназначены для переоборудования автомобиля с двухмассового маховика на одномассовый.

Ранее, как уже сообщал «Движок», компания Trialli объявляла о выпуске тормозных колодок для популярных иномарок и новых отечественных авто ■

Delphi выпустил новые детали систем кондиционирования воздуха

Компания Delphi Technologies объявила о расширении линейки компонентов для систем кондиционирования воздуха.

Как сообщает пресс-служба компании, обновленный ассортимент деталей систем кондиционирования «обеспечивает более 900 новых вариантов применений». Вместе с расширением линейки Delphi Technologies выпустила новый печатный каталог подобных деталей и обновила его онлайн-версию.

В каталоге (выпуск 2018 года, номер публикации S211/16) представлены подробные сведения о более чем 1450 наименованиях продукции, обеспечивающих более 26 тыс. различных вариантов применения (марка / модель / объем двигателя).

Кроме того, в издание включены данные о более чем 50 новых компрессорах и 30 конденсерах, предназначенных для таких автомобилей, как BMW 2 Series (14–), Fiat 500L (12–), Mercedes C-Class (15–), MINI Cooper (14–), Opel/Vauxhall Mokka (16–) и Peugeot 3008 (16–).

Delphi Technologies выпускает полный ассортимент ключевых компонентов систем кондиционирования воздуха, включая компрессоры, конденсеры, салонные фильтры, расширительные клапаны, ресиверы-осушители и компрессорное масло ■



Quartz представил ремкомплекты суппортов

Компания «Аньму», производитель автозапчастей торговой марки Quartz, расширяет ассортимент ремкомплектов тормозных суппортов.

Как уточняет пресс-служба компании, в дополнение к уже имеющимся товарам в продажу поступили ремкомплекты тормозных суппортов на автомобили марок Honda, Toyota, Mercedes-Benz.

Ремкомплекты полностью соответствуют оригинальным деталям. Новинки адресованы владельцам автомобилей Honda Accord, Honda Civic, Toyota Corolla, Toyota Prius, Mercedes-Benz C-Class W205, E-Class W213 и GLC-Class X253.

Ремкомплекты прошли сертификацию соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 018/2011. Гарантия на все ремкомплекты составляет 12 месяцев независимо от пробега.

Диапазон розничных цен на новинки Quartz — от 500 до 900 рублей ■

НОВОСТИ

редактор рубрики
Роман Зубко





«СтартВОЛЬТ» начал выпускать клапаны регулировки фаз ГРМ

Компания «СтартВОЛЬТ» объявила о запуске новой товарной группы — электромагнитных клапанов изменения (регулировки) фаз газораспределительного механизма.

В новом ассортименте, как уточняет пресс-служба производителя, представлена 21 модель.

Электромагнитный клапан регулировки фаз ГРМ является исполнительным механизмом системы регулирования положения распределительного вала двигателя. Предназначен он для изменения количества моторного масла, поступающего в систему регулирования по команде блока управления двигателем.

При перемещении плунжера клапана открываются и закрываются соответствующие масляные каналы и происходит изменение давления и направления потоков масла в системе.

Данные изделия, как отмечают в «СтартВОЛЬТ», служат на многих автомобилях не более 80–100 тыс. км (ввиду особых инженерных решений автопроизводителей), после чего требуют замены.

Клапаны «СтартВОЛЬТ» отличают полная аутентичность штатным изделиям по габаритным размерам и выходным характеристикам, 100%-ный пооперационный контроль при производстве, высокая точность обработки присоединительных элементов клапана, отвечающих за герметичность перепускных каналов, расширенная гарантия — 2 года с момента продажи.

Розничная цена новых электромагнитных клапанов регулировки фаз ГРМ «СтартВОЛЬТ» — от 1230 рублей ■

Hidria договорилась с Volkswagen

Бренд Hidria объявил о долгосрочном соглашении с группой Volkswagen о поставках деталей системы холодного пуска дизельного двигателя на автомобили по всему миру.

Поставки будут распространяться на все марки группы Volkswagen, включая Audi, Volkswagen, Skoda и Seat.

Свеча накаливания Hidria будет установлена в дизельных двигателях объемом 1,6 и 2 литра и покроет более 50% потребностей Volkswagen Group.

Свечи накаливания Hidria отвечают всем требованиям стандарта Euro 6.2, позволяют снизить потребление энергии и уменьшить количество экологически вредных выбросов.

Свеча накаливания H1 339 (OE 04L963319B) также подходит для двигателей объемом 2,7 литра, 3 литра и 4,2 литра для таких моделей VW Group, как, например, Golf, Passat, Q7, Touareg, Amarok, Tiguan и др. ■

SWAG®

QUALITY SINCE 1954

Безопасность превыше всего.

Высококачественные материалы и полное соответствие конструкции — гарантия быстрого и безопасного торможения даже в самых сложных дорожных ситуациях.

Подробную информацию о нашем ассортименте, Вы сможете найти на сайте:
partsfinder.bilsteingroup.com

www.swag.de

редактор рубрики
Роман Зубко

Luzar выпустил блоки охлаждения для популярных «бюджетников»

Компания Luzar объявила о выпуске блоков охлаждения в сборе (радиатор + конденсер + вентилятор) для наиболее популярных в России «бюджетных» автомобилей.

Блок охлаждения Luzar LRK 08L4 предназначен для автомобилей Hyundai Solaris (10–) и Kia Rio IV (10–) с механической коробкой передач. Розничная цена новинки составляет 11 990 рублей.

Блок LRK 081L4 адресован владельцам автомобилей тех же моделей с автоматической трансмиссией. В рознице новинка стоит 12 790 рублей.

Модель LRK 0978 предназначена для автомобилей Renault Logan II (12–) и Lada Vesta (15–). Розничная цена такого блока составляет 14 590 рублей.

Для потребителя, как уточняет пресс-служба Luzar, главные преимущества покупки блока охлаждения в сборе — это простота поиска и покупки необходимых деталей, простота монтажа (детали уже собраны между собой); все изделия в блоке гарантированно подходят для указанного автомобиля и поступают к покупателю одновременно, так как представляют собой одно целое ■



Peugeot-Citroen будет выпускать коробки передач Aisin

Концерн Peugeot-Citroen заключил лицензионное соглашение со своим партнером, компанией Aisin AW, о выпуске автоматических коробок передач японского бренда на предприятии во французском Валансьене.

Завод, как сообщает пресс-служба PSA Peugeot-Citroen, будет выпускать по лицензии Aisin 6-ступенчатые «автоматы» EAT6 с 2020 года. Годовой объем производства коробок должен составить 300 тыс. единиц в год. В настоящее время «автоматы» EAT6 выпускаются самой компанией Aisin и импортируются французами из Японии.

В Валансьене Groupe PSA построят новый завод по производству трансмиссий. Коробки передач, которые будут сходиться с конвейера, станут устанавливаться на автомобили марок Peugeot, Citroen, DS, Opel и Vauxhall.

Как уточняют в Peugeot-Citroen, соответствующие инвестиции в предприятие в Валансьене — часть фирменной стратегии по удвоению объе-

мов продаж автомобилей, оснащенных автоматическими коробками передач. Спрос на подобные машины в Европе в настоящее время существенно растет.

В планах французского концерна значится также увеличение объемов производства двигателей в Старом Свете. В частности, бензиновые турбомоторы семейства PureTech с 2019 года будут выпускаться на заводах Groupe PSA в Польше и Венгрии ■



Free-Z выпустил новые вентиляторы



Компания Carberry GmbH объявила о расширении модельного ряда деталей систем охлаждения бренда Free-Z.

Каталог запчастей Free-Z пополнился за счет 33 новых артикулов вентиляторов радиаторов и отопителей, сообщает пресс-служба Carberry GmbH. В списке применимости новых деталей такие автомобили, как Audi Q7, Volkswagen Touareg, Porsche Cayenne.

Как отмечает производитель, для максимальной реализации возможностей радиаторов охлаждения двигателя и обогрева салона «целесообразно использовать и вентиляторы соответствующего уровня качества», улучшающие теплообмен в паре «радиатор — внешняя среда».

Радиаторы охлаждения двигателя и обогрева салона Free-Z в связке с вентиляторами бренда обеспечивают, по данным производителя, максимальную эффективность охлаждения двигателя и обогрева салона.

Вентиляторы Free-Z отличаются пониженным уровнем шумов и вибраций за счет использования высококачественных материалов и высокой точности изготовления; вся продукция проходит 100%-ную проверку на этапе финишной сборки ■

NPR (NE). Работаем по принципам лучших автопроизводителей



Globally reliable



Станислав Мартинкевич

Компания Toyota в мире автоиндустрии занимает лидирующие позиции. Секрет успеха — в разработке и использовании Toyota Production System. Эту систему взяли на вооружение многие предприятия, и не только в автомобильном бизнесе, во всем мире. Наверняка вы встречали выражения: «точно вовремя» (just-in-time), «встроенное качество», «5 почему»... Все эти практики успели войти не только в технологические и производственные процессы, но и в учебники по экономике.

Само собой, по тем же принципам работают и все партнеры японского автомобильного бренда, одним из которых является производитель и главный поставщик поршневых колец NPR. Результат — высочайшее качество, обязательность в поставках и инновационность продукта!

Продукция NPR (NE) поставляется на конвейеры многих мировых брендов, таких как Mercedes-Benz (включая грузовое подразделение), Audi, BMW, Renault, Volvo, Citroen, Ford, Toyota, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Honda, Isuzu, Subaru, Suzuki, Hino, MAN и др.

Кроме того, компоненты NPR (NE) используют Kolbenschmidt, Federal-Mogul, Mahle и Asso, а также производители двигателей



и оборудования для промышленности, спецтехники, авиации и кораблестроения — Komatsu, Hitachi, KHD, MWM, Hatz, Minarelli, Duraldur, VM, Gandini, Vertex, Delmag, Rotax, Mitsui, Deutz, CAT, Cummins и пр.

Ассортимент NPR-Europe (NE) постоянно растет и на данный момент включает:

- поршневые кольца (широчайшая номенклатура и лучшее предложение по критерию «цена/качество»);
- поршни (большой ассортимент, включая востребованные позиции, например для двигателей Volkswagen семейства TSI);
- гильзы цилиндров;
- клапаны (направляющие и седла клапанов);
- вкладыши;
- прокладки и комплекты прокладок;
- масляные насосы.

Уникальный код на коробке позволяет проверить подлинность покупки через сайт: <http://www.npr-europe.de/43-1-SecurityCheck-uk.html>. За это упаковка NE была удостоена наград Deutsche Verpackungspreis и World Star в номинации «Лучшая защита от подделок в запчастях».

NPR-Europe (NE) предлагает широкий ассортимент деталей для ремонта двигателей при неизменно высоком качестве и конкурентоспособной цене.

Детали NE — это 100%-ное качество поставщика на конвейер. Вся продукция проходит комплекс испытаний, которые существенно превосходят стандартные условия эксплуатации.

NPR of Europe,
Germany www.npr-europe.com



Радикальные изменения в тормозной системе вряд ли появятся



Вадим Аскаров

Большинство автолюбителей редко задумываются о том, какие тормозные колодки стоят на их автомобилях. Процесс принятия решения стал примитивным и сводится к простому выбору между дорогим известным брендом и дешевыми, никому не известными производителями. Однако на самом деле процесс производства колодок является одним из самых технологичных, а рынок этих неприметных деталей сложен и многообразен. Помочь разобраться в тонкостях производства современных колодок «Движок» решил вместе с генеральным директором молодой, но уже популярной компании Kotl Владимиром Евстигнеевым.

❗ У вашей компании довольно интересная история. В 2011 году производство организовали иностранные инвесторы, которые затем передали дела российским предпринимателям. Кто же стоял у истоков?

— Инвестора звали Хельмут Херман. Весьма известная личность, а именно технолог компании Textar. Была идея локализации автосборочных производств, но до конвейеров дотянуться не удалось. Однако производство

все равно запустили. Ну а затем наступила «крымская весна» и иностранцам бизнес стал неинтересен. Зато нашлись российские инвесторы, которые выкупили долю.

Производство колодок начинается с производства каркаса заданной формы, который вырезается из листа металла. После чего заготовка обрабатывается, на нее наносится клей. Затем подготавливается фрикционная смесь

В наследство остались технологии, рецептуры и австрийское название Kotl. Сейчас мы выступаем уже самостоятельно, как независимый производитель.

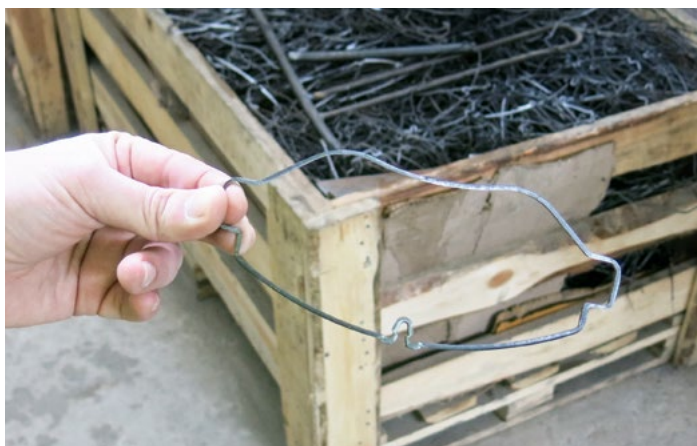
❗ Как вы оцениваете успехи компании с момента ее перехода под российскую юрисдикцию? Вы уже крепко стоите на ногах или удалось занять свою часть рынка?

— Конечно, мы пока еще только завоевываем рынок. Как



оказалось, не так просто развернуть абсолютно новый бренд, тем более что полноценно мы вывели его на рынок только в 2016 году. До этого занимались контрактным производством для небольших отечественных компаний-упаковщиков. Ну а затем прикинули, что есть возможности по производству, логистике с сокращенным сроком поставок. Есть хорошая история и качество. Последнее мы гарантируем, например, есть возможность предоставления нашей продукции на испытания. Вот такими методами приходится завоевывать рынок.

Сейчас у нас около 220 наименований артикулов. Это около 10 тысяч модификаций автомобилей. То есть все иномарки, более-менее представленные в России, у нас охвачены. Из отечественных производителей это «ГАЗель», ВАЗ-2108, Kalina, Granta и т. д. Но особо в этот сегмент не заходим, так как там и без того много игроков. Причем очень много продукции, сделанной за копейки из «пепла и глинозема». Нам такое делать неинтересно, поэтому — да,





Второй этап — прессование колодки. Отмеряется доза смеси согласно конструкторской документации и засыпается в пресс-форму, после чего под определенной температурой происходит сам процесс прессования

решили пойти по пути расширения и в итоге на сегодня закрываем около 85% наименований для новых российских моделей, в том числе LCV. За время работы мы более чем в два раза нарастили свой ассортимент.

❷ Какие дальнейшие планы?

— Сейчас мы осваиваем новинки. Если машина на рынке уже год, то она должна быть у нас. Новый Solaris, к примеру, уже освоен. В планах — освоить премиум-бренды, многие обращаются с просьбой заняться сегментом спорта. В этом вопросе значимую роль играет заказчик. Но это все непросто: в спорте гораздо более высокие температуры и совершенно другие условия для тормоз-

ной системы. Спортивные колодки, например, отлично тормозят на 900 градусах и вообще не тормозят на 50. А у «гражданских» диапазон работы от 0 до 400 градусов. Так что производство такой специфической продукции требует серьезных издержек.

❸ Вы используете освоенные технологии или у вас есть своя лаборатория и свои исследования?

— Есть конструкция колодки, точнее, ее геометрия — от нее никуда не деться. Остается только смесь, которую мы делаем сами из определенных ингредиентов.

Сейчас у нас в стандартной смеси 14 компонентов, из которых половина импортных.

К примеру, кевлар — американский. Можно взять и отечественное арамидное волокно, но это будет уже другое качество. Необходима и так называемая «пыль трения», которую делают из скорлупы орешков кешью и только в Индии. Также нужна металлошерсть, которую делают в Боснии и Китае, причем из российской проволоки. Из отечественного сырья используется медь.

Третий этап — термостабилизация, когда закрепляются свойства колодки, из нее выжигаются лишние фенолы и другие примеси. После чего осуществляется механическая обработка фрикционной части, нанесение скосов, пропилов и доведение до размеров, рекомендованных производителем

наши колодки дороже, но однозначно качественнее.

❹ У вас сразу была ориентация на очень широкий ассортимент?

— Нет, мы начинали работать для группы VAG и для японских авто. До момента перехода собственности у нас было до сотни наименований. Сейчас же крупные игроки вроде «ПартКома» и Exist.ru говорят, что им нет смысла продавать две колодки. Мы также



ИННОВАЦИИ И КАЧЕСТВО С 1916 ГОДА

MONROE



❷ Что с процентом брака у вас на производстве?

— Процент брака — от 2,2 до 3. Мы обязательно «отрываем» и разрушаем одну или две колодки из партии, чтобы проверить, как она приклеилась и общее качество. Кроме того, есть и обязательная проверка на сжимаемость. За два года у нас было, наверное, случаев пять, когда клиенты возвращали колодки. Естественно, все эти случаи мы проверяем. Каждая колодка имеет номер технологической карты, по которой получаются каркасы. В нее же записывается уникальный номер смеси, по которому можно узнать, кто мешал и кто прессовал колодку. Более того, сейчас мы вводим QR-код, и там будет общий уникальный номер колодки.

❸ Как вы относитесь к тому, что иностранные производители пытаются уходить от меди в колодках?

— Когда-то был асбест. Природный материал, отлично подхо-

Предпоследний этап — покраска полимерно-порошковой краской. Это исключительно антикоррозийное покрытие. Затем происходит маркировка и установка аксессуаров, если они есть. В том числе электрических датчиков. Финальный этап — упаковка

дящий для наших целей. Он и матрицу создает, и тепло отводит, и трение стабилизирует, да еще и очень дешев. Но потом изобрели «экологически чистые» заменители, которые надо было продавать, а потому асбест неожиданно стал канцерогеном. То же самое сейчас происходит с медью. Этот металл хорошо отводит тепло и стабилизирует коэффициент трения, а потому медь очень тяжело заменить. Но крупные игроки рынка тратят огромные деньги на разработку заменителей, одновременно объявляя медь «вне закона», как будто двадцать граммов меди со всей машины приведут к катастро-

фическим последствиям. На земле разве ничего более вредного нет?

❹ Пытаетесь ли вы выйти напрямую на конвейеры ведущих автопроизводителей?

— Конечно, пытаемся. Сейчас мы ведем переговоры с шестью производителями. Мы готовы, например, получить одобрение на так называемую вторую замену, чтобы войти в число поставщиков. Если получить одобрение одного завода, будет значительно легче приходиться за одобрением к другим. Тем более у нас есть свободные мощности: при необходимости мы готовы за полгода увеличить производство в три раза.

❺ Действительно ли китайские производители являются угрозой для российского бизнеса?

— К сожалению, да. В Китае нам однажды предложили сделать колодки в пересчете по курсу за 72 рубля! Как возможна такая

цена? Очень просто: берется брак с заводов, дробится, добавляется чуть ли не в прямом смысле пыль, грязь, смола, клей, какой попадется. Все смешивается, делается тоненький каркас. Снаружи — не отличишь от оригинала. Но как она тормозит, думается, говорить не нужно.

❻ Можете ли вы спрогнозировать, как пойдет развитие колодки в дальнейшем? Намечаются ли прорывные технологические изменения?

— С медью еще лет пять-шесть в России точно будут работать. Я не вижу никакой возможности революционного прорыва. Кардинально новые материалы вряд ли появятся. Есть порядка тридцати компонентов, которые используются во фрикционной промышленности. Просто каждый производитель играет составом смесей. Колодке уже больше ста лет, так что изменения маловероятны.



TENNECO

ВЕДУЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
АМОРТИЗАТОРОВ И СИСТЕМ ПОДВЕСКИ





www.ctr.co.ru

Ведущий производитель деталей подвески, рулевого управления, элементов трансмиссии и тормозных систем



НЕ СКРИПЯТ



ПОВЫШЕННАЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ
В ГОРОДСКИХ РЕЖИМАХ



НЕ ПОРТЯТ
ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ



• Скачайте бесплатное приложение «Наведи!» из App Store или Google Play
• Наведите Мобильное устройство на эту страницу и вы увидите то что скрыто!

Ваша ОСНОВА надежного движения
CENTRAL to Your Safe Mobility

ПОСЕТИТЕ НАШ ОНЛАЙН КАТАЛОГ: WWW.NEOCTR.KR/RU/





Ремонт СУППОРТОВ

Нюансы
конструкции
и особенности
обслуживания



Борис Игнашин

Рано или поздно любой механизм изнашивается, и тормоза не исключение. Такие элементы, как тормозные диски и колодки, являются расходными материалами, их просто заменяют на новые. А вот тормозные суппорты — деталь дорогая и ответственная. При поломке они требуют тщательной диагностики и ремонта.

Из чего состоит и что изнашивается?

Большая часть тормозных механизмов на автомобилях — это однопоршневые суппорты с плавающей скобой. На мощных машинах применяются механизмы с двумя и более цилиндрами и неподвижным суппортом. В задних тормозных механизмах обычно еще присутствует стояночный тормозный механизм, который на большинстве современных легковых автомобилей реализуется через рабочие тормозные колодки.

Во всех этих механизмах присутствуют подвижные детали. Как

минимум это один гидроцилиндр на суппорт, направляющие, а у стояночного тормоза еще и механизм механического прижатия колодок. Помимо этого, износу подвержена гидравлическая запорная арматура, а поверхность суппортов из-за нагрева и механических воздействий постепенно теряет краску и окисляется.



Основные точки износа — пыльники гидроцилиндров, которые одновременно являются «пружинной» цилиндра и частью механизма самоподвода колодок, а также направляющие суппорта, или, в просторечии, «пальцы». Именно из-за износа этих элементов тормоза подклинивают, пищат и перегреваются.

Кроме износа этих основных элементов, есть еще сопутствующие проблемы. Так, из-за износа пыльника гидроцилиндра рабочий поршень гидроцилиндра и даже рабочая поверхность цилиндра суппорта подвергаются коррозии и абразивному износу. Помимо

износа «пальцев» суппорта, могут быть изношены и их направляющие в суппорте. Ну и конечно же, всегда есть шанс нарушения геометрии скобы суппорта или других его элементов, особенно если он легкосплавный. Такое бывает при неравномерном давлении гидроцилиндров на диск и постороннем механическом воздействии, а также сильном перегреве.

Отдельный набор неисправностей у задних суппортов со встроенным механизмом стояночного тормоза. Появившиеся еще в 80-е





годы тормозные механизмы типа Teves/ATE в настоящее время почти вытеснили другие типы механизмов стояночного тормоза. У таких суппортов, помимо поломок основной рабочей части, могут требовать ремонта установочные части корпуса суппорта, корродировавшие штоки, шпильки и другие крепежные и не только элементы.

Ресурс суппортов обычно составляет более 7–8 лет даже в условиях нашего климата. Однако есть и исключения. Так, суппорты с легкосплавными поршнями, работающие без пыльников (например, в многопоршневых суппортах Lockheed / AP Racing, применяющихся на многих тяжелых кроссоверах и внедорожниках, а также спортивных тормозных механизмах), могут потребовать ремонта гораздо раньше, особенно если в них используются еще оригинальные алюминиевые поршни с хромированием.

Также суппорты могут потребовать ремонта после ошибок

сервиса. Особенно часто такое случается с задними тормозными механизмами с «ручником». Основные предпосылки для ремонта вовсе не писк или свист

тормозов — подобного рода «беды» в большинстве случаев связаны с неудачным выбором тормозных колодок, неправильной их установкой или загрязнением.



Неравномерное торможение, недостаток тормозного усилия, неполное растормаживание или утечки жидкости — вот однозначные предпосылки к ремонту суппортов.

Как устраняются неисправности?

В первую очередь суппорт разбирается и очищается. Разборка — не всегда простая операция, а тормозные механизмы со встроенным стояночным тормозом могут потребовать специального инструмента и навыков. Очистка в специализированной мастерской делается с помощью дробеструйной обработки, но при единичных работах может применяться химический способ очистки или механическая очистка щетками / насадками для дрели.

Отдельная работа — очистка каналов гидравлики от ржавчины. Запорная арматура просто заменяется, штуцеры обязательно устанавливаются новые. Внешние соединительные трубки на многопоршневых суппортах очищаются,



проверяются и при необходимости тоже заменяются.

После полной разборки принимается решение о возможности восстановления суппорта. Такие нарушения, как глубокая коррозия цилиндров или механические повреждения, ремонтировать смысла нет, только если тормозные механизмы уникальны.

В случае положительного решения о восстановлении суппорт подвергается финальной очистке. Иногда наваривается материал для расточки новых мест крепления/установки и при необходимости окрашивается. Подбираются или изготавливаются новые поршни. Если они точатся из стали, то дополнительно хромируются.

Если суппорт имеет пыльники, то они устанавливаются на поршень, после чего собирается гидравлика. Далее собирается оставшаяся часть, в частности механизмы стояночного тормоза. После этого суппорт проверяется рабочим давлением 200 кгс/см² и контролируется на предмет утечек. Всё — восста-

новленный тормозной механизм готов к работе.

В чем смысл ремонта, если можно купить новый суппорт?

Само собой, главная причина в финансовой целесообразности. Цена даже простых суппортов в оригинальном исполнении составляет не менее 15–20 тыс. рублей, а многопоршневые тормозные

механизмы могут стоить все 120–170 тыс. И не забывайте, что менять эти детали нужно парами.

А вот ремонт сравнительно недорог. Для распространенных моделей производства Bosch он составит порядка 1500–2000 рублей в специализированном сервисе, редко для каких моделей — дороже 5 тыс. рублей. При этом все изнашиваемые части будут новыми, а значит, и ресурс ненамного меньше, чем у нового механизма.

Пара слов о смазке, тормозных жидкостях и качестве работ...

Как и любая часть автомобиля, суппорты требуют применения смазок и замены рабочих жидкостей. И желательно, чтобы любое вмешательство в механизмы происходило только под руководством человека, понимающего, что он делает и как он это делает.

К сожалению, очень распро-

страненными ошибками при ремонте суппортов является использование «медной» смазки или других неспециализированных смазок, а также редкая замена тормозной жидкости.

Специализированный сервис рекомендует использовать только специальные силиконовые смазки — SILICOT, «МС Спорт» или АТЕ. С тормозной жидкостью проще — ее нужно менять раз в три года. Даже двукратное увеличение интервала замены в нашем климате к катастрофическим последствиям, может, и не приведет, но может серьезно вредить всей тормозной системе, включая блок АБС.

Переборка суппортов силами первого попавшегося автосервиса — тоже занятие рискованное: просто заменить резинки/направляющие, скорее всего, смогут и, может быть, даже не нальют «медянки», но вряд ли озаботятся подбором поршней нужной размерной группы, заменой арматуры и тем более полной очисткой корпуса и проверкой геометрии. Для серьезного ремонта возрастных суппортов все же стоит воспользоваться специализированным сервисом, при том что во многих из них имеется услуга «ремонт на обмен», которая стоит ничуть не дороже обычного ремонта.



Редакция журнала «Движок» выражает благодарность компании «Суппорт 7» и лично Дмитрию Орлову за помощь в подготовке материала.



TEXTAR®

BRAKE TECHNOLOGY



TEXTAR - ЗАСЛУЖЕННОЕ ДОВЕРИЕ.

www.textar.com



QUARTZ

auto parts

**Более 1300 наименований
для импортных и отечественных
автомобилей**

+7-495-280-02-21 • www.quartz-auto.net

Почему стоит внимательно контролировать износ тормозных трубок и шлангов



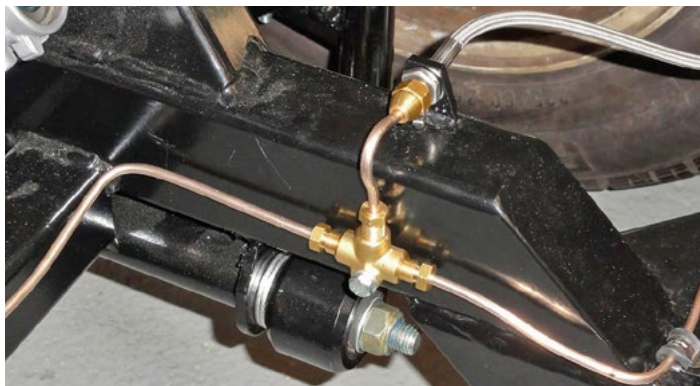
Борис Игнашин

Гидравлические тормоза являются неперенным атрибутом практически любой легковой машины уже на протяжении 80 лет. Конструкция их максимально надежна и проста, так что и обслуживания она требует минимального.

Для большинства машин это регулярная проверка тормозных дисков, колодок, замена тормозной жидкости по регламенту. Ресурс таких элементов, как тормозные трубки и тормозные шланги, при регулярной замене жидкости и антикоррозийной обработке днища и элементов подвески оказывается достаточно большим, чтобы о них не вспоминали длительное время. Но в том и беда: после перехода с обслуживания «по регламенту» на обслуживание «по факту» о таких важных процедурах, как замена тормозной жидкости, попросту забывают, в лучшем случае ограничиваясь прокачкой тормозных магистралей при замене колодок раз в три-четыре года. А проверку состояния трубок и шлангов не проводят вовсе. К чему это может привести?

Тормозные магистрали автомобилей в заводском исполнении практически всегда выполнены из мягкой стали с полимерным покрытием. Сталь достаточно прочный материал, и тормозные трубки из нее практически не боятся ударов, устойчивы к вибрациям и нагреву, и даже при разрушении подвески тормозная трубка может выдержать значительное

«Вечные» запчасти



Эти детали почти всегда производитель считает «вечными», во всяком случае в техрегламенте обслуживания любого автомобиля вы не найдете упоминаний об их замене. Но, как и все детали тормозной системы, они должны осматриваться специалистом при каждом ТО. А на машинах старше десяти лет стоит уделить этим узлам повышенное внимание. Речь о тормозных трубках и шлангах, деталях незаметных, надежных, но тем не менее совсем не вечных.

усилие на разрыв. К тому же сталь не создает лишних гальванопар с материалами суппортов, блока АБС и главного тормозного цилиндра — там обычно использу-

ются сталь и алюминий. Впрочем, широко применяемые в прошлом медные тормозные магистрали не сдают свои позиции в ремонтных комплектах или при изготов-

лении трубок «по месту». А еще их можно встретить на мелкосерийных моделях машин даже известных марок. Скорее всего, отказ от медных трубок в массовом автомобилестроении связан в основном с экономическими причинами: медь стоит заметно дороже стали, а в массовом производстве ее достоинства в виде более высокой пластичности и простоты развальцовки, способности к самоуплотнению соединений при нарушении геометрии стыка не востребованы.

При давлении в тормозной магистрали менее 100 кгс/см² прочности бесшовных труб из меди или алюминия вполне хватает для надежной работы. Сертификационные требования к трубкам тормозных магистралей включают в себя работоспособность при давлении порядка 200 кгс/см² и прочность на разрыв не менее чем 1000 кгс/см².

Тормозные шланги обеспечивают высокоподвижные соединения тормозных магистралей непосредственно с тормозным механизмом, а в случае зависимой подвески — с тормозной магистралью балки. Помимо требований к пластичности и способности выдерживать давление, создаваемое в тормозной системе, они также должны быть достаточно теплостойкими, поскольку часто примыкают непосредственно к суппорту и часть шланга работает с высокой рабочей температурой (от 150 и даже 200 °C). Материал тормозных шлангов — это обычно синтетические каучуки, политетрафторэтилен (ПТФЭ), сталь и другие материалы для армирования.



Факторы износа

Стальные трубки в основном боятся коррозии. Предпосылок к тому сразу несколько. Это прежде всего естественная электрохимическая коррозия из-за применения медных и латунных штуцеров и шайб в системе. Новые тормозные системы стараются обходиться без потенциальных гальванопар, но при нормальной эксплуатации повреждения от такой коррозии невелики и нивелируются присутствием алюминиевых компонентов в системе.

Внутренняя коррозия тормозных трубок связана с гигроскопичностью тормозной жидкости: при ее несвоевременной замене тормозная трубка начинает постепенно корродировать изнутри, а ингибиторы коррозии со временем вырабатываются. Наружная поверхность тормозной трубки повреждается по многим причинам. Вполне естественное механическое воздействие частиц грунта и камней со временем может повредить не закрытые кожухами элементы трассы. Пластиковое покрытие просто стареет, а подпленочная коррозия, масла и агрессивные жидкости разъедают и разрушают его.

Повреждения кузова при ДТП и неквалифицированном ремонте также встречаются. Если не осуществлять специальную обработку антикоррозийными составами, наружная поверхность постепенно корродирует до образования свищей. Но чаще всего вибрации и рабочее давление разрывают трубку раньше.

Дополнительными факторами, негативно влияющими на сохранность тормозных трубок, становятся загрязнение поверхности грунтом и гигроскопичными материалами, повреждения опор, коррозия соседствующих элементов, попадание на наружную поверхность масел и агрессивных химических составов, использование некачественной тормозной жидкости, а также неквалифицированное вмешательство при ремонтах. Как показывает практика, у машин, имеющих коррозионные повреждения кузовных панелей

днища, вероятность повреждения коррозией и тормозных магистралей стремится к 100%, а срок службы заводского защитного покрытия составляет примерно 10–15 лет в условиях крупных городов.

Повреждения тормозных шлангов более многообразны и практически не связаны с коррозией. На первом месте по числу повреждений последствия ошибок сервиса: повреждения завальцовки наконечников, перетирание и несоблюдение правил прокладки магистралей. Причина обычно в нарушении нескольких простых правил. Вывешивание суппортов на шлангах при ТО повреждает как завальцовку, так и армирование шланга, создает предпосылки для воздействия агрессивных сред на металлическую сетку второго слоя армирования. Повреждение прокладки тормозных шлангов, поломки крепежных элементов или использование неподходящего крепежа создают предпосылки для протирания шлангов о колеса, элементы привода или подвески. Перегибы и неправильное закрепление вызывают ускоренное старение материалов шлангов. На втором месте естественный износ из-за старения эластичного покрытия и армирующих материалов шланга под воздействием перепадов температур, агрессивных сред и давления.

Повреждения эластичных соединений далеко не всегда связаны с утечкой тормозной жидкости. Например, стандартным следствием повреждений и износа является увеличение диаметра под нагрузкой или даже появление «грыжи» из-за ослабления армирующего пояса. Подобного рода повреждения приводят к уменьшению эффективности работы тормозной системы и снижению качества работы систем ABS и ESP. К сожалению, выявить подобную неисправность достаточно сложно.

Течи также представляют большую опасность, но при правильном подходе к техобслуживанию разрушение тормозных шлангов должно выявляться раньше полного раз-

рушения и утечки. Тем более что расположены тормозные шланги открыто и при любом ТО или даже сезонной смене резины можно провести инспекцию их состояния. Повреждения такого рода хорошо обнаруживаются по увлажнению поверхности деталей тормозной жидкостью.

Ремонт

Замена тормозных трубок в случае выявления каверн, вздутий или протечек должна выполняться целиком. Ремонт вставками или пайкой недопустим, как и эксплуатация поврежденных деталей. К сожалению, наши условия техосмотра излишне либеральны в этом отношении. Автопроизводители выпускают готовые детали, уже изогнутые по месту установки и имеющие все установочные элементы. Материал трубки обычно не отличается от тех, что применяются на заводе. Но часто не заводские комплекты тормозных труб изготовлены из меди, что упрощает монтаж и снижает требования к точности установки. Этот материал заметно эластичнее и лучше переносит изменение формы магистрали «по месту», связанное с недостаточной точностью изготовления или удобством монтажа.

Стандартной ошибкой сервиса является предположение, что раз производитель выпускает и продает ремонтные комплекты, то подобный метод восстановления может использоваться где угодно. На деле производитель требует прохождения курса обучения для сервиса, который предлагает подобную услугу или изготовление детали, точно совпадающей по геометрии с оригинальной. Это правило при кустарном восстановлении выполняется далеко не всегда, а изменение прокладки магистрали может служить причиной снижения надежности работы тормозной системы или

даже ухудшения качества ее работы. К сожалению, оригинальные готовые тормозные магистрали обычно очень дороги, а неофициальные комплекты встречаются редко. Зачастую подобный ремонт выполняется недостаточно квалифицированным персоналом с ненадлежащим качеством.

Тормозные шланги как деталь гибкая в большинстве случаев могут быть заменены на универсальные той же длины без потери рабочих качеств. Но стоит учитывать, что стандартные места креплений и прокладка рассчитаны на шланги определенного диаметра и упругости. Применение даже качественных деталей, но с отличающимися параметрами может быть небезопасным из-за вероятности повреждений. Установка так называемых армиро-



ванных шлангов в большинстве случаев влечет за собой изменение параметров работы тормозной системы в лучшую сторону, но эти шланги значительно жестче обычных и не всегда могут работать с теми же радиусами закруглений и длиной петли, требуя изменения тормозной системы для нормальной установки. Сами же шланги такого типа обычно имеют более развитый многослойный металлокаркас, чем стандартные, которые, по сути, также являются армированными. Следствием применения дополнительных слоев корда является заметно меньшее изменение внутреннего объема при высоком давлении и большая стойкость к механическим воздействиям извне.



Как и зачем производители тормозных систем тестируют свои тормозные колодки



Станислав Мартинкевич

В этом смысле весьма показательными стали результаты недавнего тестирования тормозных колодок BLITZ, организованного крупным зарубежным производителем автокомпонентов. Основанием для испытаний стал официальный запрос одного известного российского ретейлера, поставляющего автомобильные комплектующие.

В ходе тестирования иностранные эксперты решили выяснить, в какой мере колодки BLITZ способны гарантировать требуемый уровень пассивной безопасности. С этой целью особое внимание было уделено двум главным моментам, которые помогли правильно позиционировать исследу-

Передние тормозные колодки — один из самых массовых продуктов среди автомобильных расходников. Понятно, что такое положение дел привлекает в этот сегмент рынка десятки зарубежных производителей, среди которых немало неизвестных брендов, в том числе китайских. Последние, зачастую уступая по качеству изготовления и характеристикам своих колодок европейским производителям, активно продвигаются на нашем рынке, даже невзирая на то, что отдельные модификации «китайцев» не соответствуют требованиям безопасности. Именно для того, чтобы показать качество и свои технологии, известные фирмы сами заказывают независимые тесты своей продукции. Рассказываем, как они проходят.



дованные образцы. Речь в данном случае идет о прочностных (усилие на отрыв), а также фрикционных (коэффициент трения) показателях, требования к которым обязательно нормируются техническими регламентами.

Прочность

Главным «конструктивно-силовым» показателем современных тормозных колодок является прочность соединения фрикционной накладки с металлической подошвой, или, как ее еще иногда называют, основанием колодки. На практике реальные значения данного параметра определяют в ходе экспериментальных исследований на специальном стенде.

Во время таких испытаний контрольный образец преднамеренно разрушают. Делается это с помощью специального гидравлического домкрата, плунжер которого с возрастающим усилием давит на боковину фрикционной

накладки. Усилие, при котором происходит ее отрыв от подошвы, фиксируется динамометром. Отметим, что, согласно нормативным требованиям фирмы-производителя тормозных колодок торговой марки BLITZ, прочность «на отрыв» фрикционных накладок от подошвы должна быть не менее 392 Н/см². Такое значение гарантирует, что даже при частом интенсивном торможении (в том числе в условиях воздействия больших циклических нагрузок на накладку и диск) колодки не развалятся и смогут обеспечить требуемые тормозные характеристики.

Немецкие колодки BLITZ продемонстрировали более чем солидный запас прочности на отрыв, превысивший более чем на 40% собственное нормативное значение и составивший 551 Н/см². Столь большой прочностной запас, по мнению экспертов, обусловлен тем, что немецкие производители используют хорошо отработанные и проверенные на практике технологии приготовления как фрикционных смесей, так и клеевых компаундов.

Давление, скорость и температура

Напомним, что главными показателями, наглядно демонстрирующими способность колодки

обеспечивать эффективное торможение при различных условиях эксплуатации, являются ее фрикционные свойства. Важно отметить, что сегодня специалисты применяют несколько различных подходов к оценке фрикционных характеристик колодок, и все они имеют право на существование. В нашем случае эксперты при сопоставлении результатов испытаний ориентировались на рекомендации автопроизводителей. Отправными точками для исследований были выбраны положения международного стандарта ECE R 90 и Правил № 90 ЕЭК ООН. Согласно этим документам, минимальное значение коэффициента трения колодок, поставляемых на вторичный рынок, не должно уменьшаться более чем на 15% от нижней границы установленного норматива. Например, если для автомобилей класса В и С средняя величина коэффициента трения передних колодок варьирует в пределах 0,35–0,40, то допустимая нижняя граница этого показателя, измеренного у исследуемых колодок, не должна опускаться ниже значения 0,3.

Учитывая, что на эффективность торможения влияет масса факторов, во время испытаний,

проводимых на специальном компьютерном стенде, специалисты оценивали фрикционные свойства колодок в зависимости от таких важных параметров, как давление в тормозном цилиндре, скорость, при которой начиналось торможение, а также температура тормозных накладок. Полученные данные были отображены в виде

нательной оценки фрикционных свойств в зависимости от давления в приводе с учетом температуры нагрева колодок до 550 градусов Цельсия. Такой нагрев характерен, например, при движении по горному серпантину. Опять-таки, качественные колодки должны показывать результаты, сопоста-



графиков, позволяющих наглядно сравнить характеристики изделий. Каков же характер исследованных зависимостей?

Анализ результатов можно начать с оценки зависимости коэффициента трения от давления в приводе, которое меняется при нажатии педали тормоза. Для наглядности сопоставления можно обратить внимание на график изменения начальной скорости торможения — от 120 до 80 км/ч (характерный режим торможения при движении по загородной трассе).

Как следует из представленных данных, при торможении в городских условиях колодки BLITZ показывают лучшую стабильность фрикционных свойств в зависимости от давления в приводе. Отдельного разговора заслуживает сопоставление результатов срав-

вимых с графиком движения по трассе, и не выходить за пределы норматива.

Каков итог?

Как уже говорилось выше, высокая эффективность колодок известных мировых брендов во многом predetermined использованием оригинальных технологий приготовления фрикционных смесей и клеевых компаундов. Мелкие и неизвестные производители часто просто не могут себе позволить применять те компоненты, которые доступны мировым гигантам, а потому единственное их преимущество заключается в демпинговой цене, которая чаще всего является следствием отсутствия качества и в случае с тормозными системами безопасности.



Коэффициент трения / Давление

$v = 120 \rightarrow 80 \text{ км/ч}$

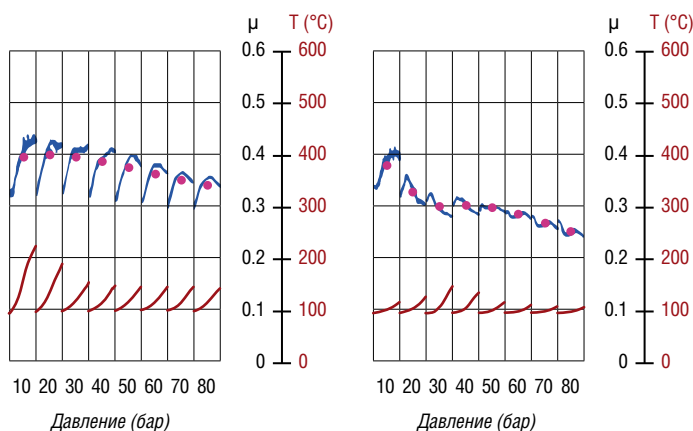


График изменения давления в приводе, которое меняется при нажатии педали тормоза. Слева — график качественных колодок, таких как BLITZ. Справа — график колодок недорогого китайского бренда

С конвейера на вторичный рынок



Станислав Мартинкевич

Несмотря на то что фонари и фары со светодиодными источниками света используются в автопроме более 20 лет, а полностью светодиодная оптика серийно появилась на автомобилях еще в 2008 году, на вторичный рынок компонентов подобные системы освещения добрались только к 2014-му. Почему так долго? Коротко рассказываем о нелегком пути светодиодных ламп.

Как только светодиодные фары пошли в массы и стало понятно, что такой свет благодаря своей эффективности рано или поздно вытеснит все остальные применяемые технологии, очень многим автолюбителям захотелось идти в ногу со временем, эффектно светя вдалеке белым сиянием.

Производители источников света, само собой, среагировали быстро, предложив покупателям светодиодные аналоги галогенных ламп для обычных фар. Одно но: стоили такие лампочки очень дорого, а потому почти сразу

появились и «бюджетные» аналоги из Китая.

Только вот оказались такие лампы откровенно «сырыми». Светодиоды, в них применяемые, имели большие размеры, из-за чего в фаре не удавалось получить правильно направленный свет с соблюдением светотеневой границы.

В итоге визуально такие лампы светили ярко, но света на дорожное полотно практически не давали, что делало их совершенно бесполезными и даже опасными для водителей.

Нелегкий путь светодиодных ламп

Скачок в этом сегменте произошел тогда, когда корейская компания CSP вывела на рынок недорогой чип, на основе которого удалось создать компактную светодиодную лампочку, положившую начало массовому распространению светодиодных технологий в сегменте aftermarket. Благодаря миниатюрным размерам инженеры смогли разместить светодиоды на лампе аналогично нити накала галогенной лампы. Такие лампы стали давать яркий направленный свет с чет-

кой светотеневой границей. Первопроходцем в данном направлении стала компания Philips.

Современные светодиодные лампы, помимо всех плюсов, имеют и некоторые недостатки. Основной — это по-прежнему габариты. Для того чтобы светодиоды работали долго, необходимо наличие эффективного теплоотведения, которое обеспечивается наличием радиатора охлаждения на самой лампе. Из-за этого и усложняется установка ламп на автомобиль. Кроме радиатора, в светодиодных лампах некоторые производители применяют для охлаждения простые вентиляторы, что не позволяет устанавливать лампы в незащищенных от пыли и грязи местах, например в противотуманных фарах.

Немаловажным фактором остается и то, что, если светодиодная лампа установлена неправильно, ее эффективность снижается в несколько раз, поэтому для установки рекомендуется обращаться в специализированные технические центры.

Сейчас на рынке стали появляться так называемые светодиодные лампы повышенной светотдачи. Продавцы делают ставку на яркость лампы, но при этом забывают указать на тот факт, что при увеличении яркости ресурс светодиодов сокращается. Тут уже что для кого важнее.



TENNECO

DESpectrum

ЯРКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО ДВИЖЕНИЯ!



ГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ



Победитель премии «АВТОКОМПОНЕТ ГОДА 2017»



+30%
LIGHT



+30%
SUPER
WHITE



+100%
LIGHT

100% ЯРКОСТЬ КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТ

www.xenite.ru

тел.: +7 (495) 781-59-55



Обзор новых летних шин сезона-2018

Bridgestone

Японский шинный концерн запустил в России этой весной продажи целого ряда новинок. Так, семейство легковых «экономичных» покрышек пополнила модель Ecoria EP300.

От уже известной «двухсотой» Ecoria новая «экошина» отличается меньшим сопротивлением качению (что, напомним, благотворно влияет на топливную экономичность автомобиля), улучшенными характеристиками сцепления на мокром покрытии, а также увеличенным ресурсом. Кроме того, в Bridgestone заявляют о меньшей шумности новой модели.

Летом текущего года модель Ecoria EP300 будет доступна в России в шести типоразмерах для колес посадочным диаметром 17–18 дюймов.

Кроме того, в линейке шин Bridgestone для внедорожников и кроссоверов появились модели Alenza 001 и Dueler A/T 001. Первая представляет собой «асфальтовую» высокопроизводительную покрышку, адресованную преимущественно владельцам премиальных автомобилей класса SUV. В частности, шинами Alenza 001 штатно комплектуется новый BMW X3.

Модель Dueler A/T 001 — универсальная шина для легкого бездорожья. Предназначена она для внедорожников и кроссоверов, владельцы которых большую часть времени ездят по дорогам с твердым покрытием, но регулярно выбирают на природу.

Тест новых шин Bridgestone Alenza 001 и Dueler A/T 001 — в этом номере журнала.

Firestone — дочерний бренд именитого японского производителя — нынешним летом также порадует россиян новинкой для автомобилей класса SUV. Модель Destination LE-02 представляет собой доступную «шоссейную» шину для внедорожников и кроссоверов. Покрышку отличают высокая износостойкость, сниженный уровень шума, а также улучшенная управляемость на мокром асфальте. В линейке типоразмеров — версии для колес посадочным диаметром от 16 до 18 дюймов.



Continental

Компания Continental расширила к новому сезону размерный ряд покрышки PremiumContact 6, представленной, напомним, в 2017 году.

Модель получила 42 новых типоразмера, а их общее количество достигло 120. Как заявляют немцы, эти покрышки отныне могут устанавливаться на широкий спектр автомобилей: от машин среднего класса до внедорожников и кроссоверов.

К сезону-2018 шины PremiumContact 6 стали доступны в версии с фирменной технологией снижения шума ContiSilent, примененной в пяти типоразмерах.

Покрышки, выполненные по данной технологии, имеют слой вспененного полиуретана, приклеенный к внутренней поверхности шины со стороны протектора. Пена поглощает звуковые колебания, которые передаются на колесный диск, а затем на детали подвески и кузова; уровень шума в салоне снижается в итоге примерно на 9 дБ.



Cordiant

Российский бренд Cordiant представил к лету 2018 года новую модель Cordiant Comfort 2 и ее модификацию для внедорожников и кроссоверов Comfort 2 SUV.

Шины получили оригинальный рисунок протектора с системой широких продольных и узких диагональных канавок для эффективного отвода влаги из пятна контакта, эластичные боковины для улучшения амортизационных свойств, а также новый, облегченный материал корда.

Как отмечает компания-производитель, применение в конструкции новых шин фирменных технологий DRY-COR, FLEX-COR и WET-COR позволило добиться надежного сцепления как на сухом, так и на мокром асфальте, а также высокого уровня безопасности и комфорта при качении.

«Легковая» покрышка Cordiant Comfort 2 будет доступна летом 2018 года в 15 типоразмерах (от 14 до 17 дюймов), модель Comfort 2 SUV — в пяти типоразмерах (от 15 до 17 дюймов).



Так называемая астрономическая весна на момент подготовки этого материала уже неделю как наступила, а вот весна реальная, мягко говоря, не торопилась вступать в свои права. Однако рано или поздно (в нынешнем году — скорее поздно) «переобуть» автомобиль с «зимы» на «лето» все же придется. Журнал «Движок» выяснил, какие новинки приготовили российским водителям ведущие производители шин к летнему сезону 2018 года.



Роман Зубко

Dunlop

Главная новинка от Dunlop к летнему сезону 2018-го — SUV-версия модели Sport Maxx RT 2. Как сообщает пресс-служба компании, покрышки разработаны специально для владельцев мощных кроссоверов, предпочитающих спортивный стиль вождения.

Среди основных преимуществ новинки производитель выделяет высокие сцепные свойства на сухом и мокром асфальте, отточенную управляемость, а также прогнозируемые реакции на действия рулем в поворотах, в особенности — при активной езде.

Диапазон типоразмеров шин Dunlop Sport Maxx RT 2 SUV будет включать версии для колес посадочным диаметром от 17 до 21 дюйма. В общей сложности в линейке окажется 23 типоразмера.



Sport Maxx RT 2 SUV

Hankook

Корейский производитель Hankook выпустил на рынок к грядущему сезону «экономичные» покрышки нового поколения Kinergy Eco², специально разработанные для автомобилей субкомпактного, компактного и среднего класса.

Новые покрышки, по данным производителя, отличаются высокими показателями экономичности, а также низким сопротивлением качению; тормозная динамика на мокрой трассе была улучшена на 4% по сравнению с моделью прежнего поколения.

Шины Hankook Kinergy Eco² уже доступны в продаже. Первоначально в линейке будет 52 типоразмера для колес посадочным диаметром от 13 до 16 дюймов. Индексы скорости — Т (190 км/ч), Н (210 км/ч) и V (240 км/ч).



Hankook Kinergy Eco²

Goodyear

Компания Goodyear расширила в этом году семейство шин Eagle F1 Asymmetric, выпустив модель Eagle F1 Asymmetric 3 SUV — покрышку категории UHP (Ultra-High Performance), предназначенную для мощных внедорожников и кроссоверов.

По словам инженеров компании, при разработке новой модели особое внимание уделялось таким ее свойствам, как сокращение тормозного пути и управляемость в любых дорожных условиях. Достижению заявленных целей способствовали особый асимметричный рисунок протектора, а также оптимизированная для автомобилей класса SUV усиленная конструкция корда.

На рынок новые шины Eagle F1 Asymmetric 3 SUV будут выводиться поэтапно: ряд типоразмеров уже в продаже, а к февралю 2019 года размерный ряд модели расширится до 28 различных типоразмеров для колес посадочным диаметром от 18 до 22 дюймов.



Eagle F1 Asymmetric 3 SUV

Michelin

Главной новинкой от компании Michelin летом нынешнего года станет модель Primacy 4, мировая премьера которой состоялась, напомним, в сентябре 2017 года на автосалоне во Франкфурте.

Шины Primacy 4, как уже сообщал «Движок», разрабатывались на протяжении трех лет с прицелом на высокий уровень сцепных свойств на мокром покрытии. При этом, по заявлению производителя, покрышки сохраняют свои свойства даже при износе протектора до минимально разрешенной остаточной глубины 1,6 мм.

В 2018 году шины Michelin Primacy 4 будут доступны в 29 типоразмерах для колес посадочным диаметром от 15 до 18 дюймов.

Французы расширили также размерный ряд покрышек Pilot Sport 4S, созданных для мощных автомобилей и спорткаров. Линейку пополнят



Michelin Primacy 4

13 новых типоразмеров для колесных дисков диаметром от 20 до 22 дюймов. Шины диаметром от 21 дюйма и более получают новый («премиальный») дизайн боковины.

К лету 2018 года расширен и ряд доступных в России типоразмеров покрышек класса «Лето+», предназначенных для эксплуатации с ранней весны до поздней осени. Шина Michelin CrossClimate+ в грядущем сезоне будет представлена в 37 типоразмерах с 15 по 19 посадочный диаметр, а ее версия для компактных внедорожников и кроссоверов Michelin CrossClimate SUV — в 12 типоразмерах.

Nokian

Финский концерн Nokian Tyres представил к грядущему сезону сразу три новинки: семейство Hakka пополнили высокоскоростная «легковая» модель Black 2, ее версия для мощных внедорожников и кроссоверов Black 2 SUV и шина Blue 2 SUV, адресованная владельцам машин класса SUV, часто выбирающим за город.

Все три модели, по информации производителя, отличаются высокая устойчивость к аквапланированию. В моделях Hakka Black 2 и Hakka Black 2 SUV применена концепция Dynamic Grip, включающая особый рисунок протектора, многослойную структуру покрышки и новую резиновую смесь. В конструкции шин Hakka Blue 2 SUV инженеры Nokian использовали особые ламели Dry Touch 2, призванные более эффективно, нежели традиционные решения, отводить воду в широкие центральные канавки. В «Хакке» Blue 2 SUV предусмотрены также «удалители камней» в виде специальных выступов в центральных канавках.

Модель Hakka Black 2 в нынешнем сезоне доступна в 40 типоразмерах для колес посадочным диаметром от 17 до 21 дюйма; индексы скорости — V (240 км/ч), W (270 км/ч) и Y (300 км/ч). Шины Hakka Black 2 SUV можно купить в одном из 29 типоразмеров (от 17 до 22 дюймов); покрышки Hakka Blue 2 SUV доступны в 21 типоразмере (от 16 до 19 дюймов) с индексами скорости H (210 км/ч) и V (240 км/ч).

Тест новых шин Nokian — в этом номере журнала.



Pirelli

Итальянская компания Pirelli обновила к наступающему сезону модель Cinturato P7 Blue.

В результате модернизации, по данным производителя, улучшились такие показатели, как сцепные свойства на сухом и на мокром асфальте, а также износостойкость. Кроме того, итальянцы заявляют о снижении сопротивления качению.

Ранее модель Cinturato P7 Blue получила высшую оценку в европейской классификации по таким характеристикам, как «торможение на мокрой поверхности» и «топливная экономичность». За счет обновления модели оценка «АА» распространяется отныне на всю линейку типоразмеров шины.



Yokohama



К лету нынешнего года компания Yokohama расширила размерный ряд покрышек премиум-класса семейства Advan.

В частности, модель Fleva V701, позиционируемая производителем как шина для «стандартных автомобилей и их „заряженных“ версий», доступна в 2018 году в 43 типоразмерах с посадочным диаметром от 15 до 20 дюймов.

Покрышки Yokohama Advan Sport V105, адресованные владельцам премиальных легковых автомобилей, мощных кроссоверов и спорткаров, представлены в России нынешним летом в 97 типоразмерах; диапазон доступных посадочных диаметров — от 16 до 22 дюймов.

Японский производитель расширил также линейку типоразмеров «экономичных» шин BlueEarth-A AE-50, предназначенных для широкого спектра автомобилей премиум-, среднего и компакт-класса, включая машины с гибридными силовыми установками. В сезоне-2018 покрышки доступны на российском рынке в 31 типоразмере для колес посадочным диаметром от 16 до 18 дюймов.



BLITZ

BRAKE SYSTEMS

МОЛНИЕНОСНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ



ЭЛЕМЕНТЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ BLITZ

BLITZBRAKE.DE



Особый фрикционный материал "low metallic" для эффективного торможения в серии HIGH PERFORMANCE



Продукция соответствует качеству оригинальной комплектации



Соответствие Европейским нормам качества (ECE-R90)



Максимальный комфорт за счёт применения резинометаллической пластины «Антискрип»



CARBERRY.

Performance for value



Роман Зубко

В нынешнем году компания Bridgestone вывела на российский рынок две новые модели летних шин для внедорожников и кроссоверов: Alenza 001 («шоссейную») и Dueler A/T 001 (для легкого бездорожья). Чтобы выяснить, как едут автомобили класса SUV на этих покрышках, обозреватель «Движка» отправился в Сочи на «ездовую» презентацию новинок.

Alenza 001

для асфальта

Новая Alenza 001 представляет собой премиальную дорожную покрышку для кроссоверов. В частности — «заряженных»: шина станет доступна в версиях с индексом скорости от H (210 км/ч) до Y (300 км/ч).

Bridgestone уже поставляет Alenza 001 на конвейеры ряда автопроизводителей. Например, BMW: новыми покрышками штатно оснащается кроссовер BMW X3 последнего поколения.

По сравнению с уже известной моделью Dueler H/P Sport, имеющей примерно ту же целевую аудиторию, в новой Alenza, по данным производителя, улучшены сопротивление аквапланированию, эффективность торможения на мокрой дороге, реакции на руль, а также износостойкость. Последнее качество, к слову, традиционный «конёк» Bridgestone. Наиболее же существенно возросли сцепные свойства покрышки и управляемость на мокрой дороге.

Летние шины Bridgestone для внедорожников

Подобные улучшения стали возможны за счет закругленных кромок дорожек и блоков протектора, 3D-М-формы ламелей, а также фирменной технологии Nano Pro-Tech, предусматривающей, напомним, применение в составе покрышки силики, полимера,

ТЕСТ
ДРАЙВ

а также равномерное распределение молекул кремния в резиновой смеси.

Производство модели Alenza 001 налажено в Японии, Индонезии, а также в России — на предприятии Bridgestone в Ульяновской области. Шина доступна в 50 типоразмерах

Dueler A/T 001

для легкого бездорожья

для колес посадочным диаметром от 16 до 22 дюймов.

На дорогах общего пользования новая Alenza 001 показала себя весьма тихой и комфортной (с точки зрения плавности хода) шиной. Впрочем, нужно оговориться, что ехали мы на премиальных машинах по дорогам с несильно «шершавым» асфальтом.

Сцепные свойства новых шин Alenza 001 мы оценивали на сочинском автодроме. Правда, не на «формульной» трассе, а на площадке, размеченной на территории Sochi Autodrom.

К тормозным свойствам покрышек претензий не возникло ни на сухом, ни на мокром асфальте. Автомобили, «обутые» в новые шины (а в тесте участвовали и кроссоверы Audi Q5/Q7 последнего поколения, и внедорожники Volkswagen Touareg, Toyota Land Cruiser 200, Lexus LX), тормозили эффективно, без «рысканий», и останавливались точно в размеченном «коридоре».

TENNECO



На «змеяке» со смещением LC 200 и LX чувствовали себя, понятное дело, как коровы на льду, но и их реакции на действия рулем были вполне прогнозируемыми. А вот новый Audi Q7 проявил себя здесь во всей своей красе: без малого двухтонный пятиметровый кроссовер прописывал повороты, как заправский хот-хэтч!

Чтобы сорвать автомобиль в скольжение, нужно было либо

Модель Dueler A/T 001 доступна на первых порах в 21 типоразмере для колес посадочным диаметром 16–18 дюймов.

Как утверждают в Bridgestone, по сравнению с моделью-предшественницей (Dueler A/T 697) новая шина отличается улучшенной управляемостью на мокром асфальте и износостойкостью, а также более низким уровнем шума; комфорт, управляемость на сухом

удалось, мы проверяли на шоссе в пределах так называемого Большого Сочи, на горных серпантинах в окрестностях курорта, а также на легком бездорожье в горах.

Первое, что бросилось в глаза (а точнее, в уши), — то, что новинка весьма хороша с точки зрения акустического комфорта. За рулем дизельного Mitsubishi Pajero Sport слышишь в основном двигатель да свист ветра в боковых зеркалах. Шины не издают излишнего гула при качении и не досаждают шумом при проезде поперечных стыков на эстакадах. Вполне комфортны покрышки Dueler A/T 001 и на раскисшей грунтовке, переходящей в каменистую.

И кроссовер Outlander, и рамный внедорожник Pajero Sport, «обутые» в новые шины от Bridgestone, вполне уверенно едут по залитым слоем грязи

автомобилями, так как наш Pajero Sport предательски «укатывался» на торможении дальше, чем мы рассчитывали, вынуждая при этом тормозить «в АБС».

В целом шины Dueler A/T 001 можно рекомендовать как покрышки для «дачного бездорожья» — для тех, кто часто выбирается за город и регулярно сталкивается с «проблемой последнего километра» по дороге к дачному поселку или излюбленному месту отдыха. Для владельца полноприводного кроссовера или легкого внедорожника эти шины



По долинам и по взгорьям

сильно постараться, либо просто бездумно крутить руль на заведомо больших углах. Если скольжение все же начиналось, то развивалось оно плавно и прогнозируемо, кроме того, «Ку-сёдьмой» на новых шинах Alenza 001 легко и приятно вести на грани скольжения, а сама эта грань отлично чувствуется, как и в целом степень боковых уводов.

Модель Dueler A/T 001 японцы позиционируют как летнюю шину для автомобилей, которые большую часть времени проводят на дорогах с твердым покрытием и при этом регулярно эксплуатируют автомобиль на бездорожье.

Выпускается новинка в Японии, Таиланде, Индонезии и России.



асфальте и прочность остались на уровне прежней

модели, а вот уровень сцепления на бездорожье, по данным самого производителя, у новинки чуть ниже.

Японцы уверяют, что стремились придать новой шине Dueler A/T 001 «сбалансированные характеристики для любого типа дороги и бездорожья». То, как им это

мелким камням, неплохо «гребут» и когда съезжаешь с дороги на «целину». Однако боковые грунтозацепы на новом «Дуэлере» все же не так развиты, как на полноценной «грязевой» резине, так что в глубоких колеях стоит быть внимательнее.

Еще один важный момент — то, что покрышки Dueler A/T 001 довольно «скользкие» на асфальте: на узкой горной дороге в окрестностях Хосты мы пару раз едва разъехались со встречными

станут своего рода первым шагом от обычных дорожных покрышек в сторону чего-то более серьезного.

Кроме того, новые Bridgestone Dueler A/T 001, надо полагать, довольно быстро дадут понять, насколько значительным должен быть следующий шаг.

Обе летние новинки от Bridgestone уже поступили в продажу в России.



ИННОВАЦИИ И КАЧЕСТВО С 1916 ГОДА

MONROE

Шинный концерн Nokian Tyres выпустил к летнему сезону — 2018 сразу три новых покрышки семейства Hakka: высокоскоростную Black 2 (для премиальных легковых автомобилей и спорткаров), Black 2 SUV (для мощных внедорожников и кроссоверов) и Blue 2 SUV (для владельцев машин класса SUV, часто выбирающих за город). О том, как ведут себя новые шины на дорогах общего пользования и на гоночной трассе, а также о том, какой вклад внес в создание модели Hakka Black 2 двукратный чемпион мира по автогонкам в классе «Формула-1» Мика Хаккинен, — в репортаже «Движка» с «ездовой» презентации новинок.

Hakka обновляется — Хаккинен одобряет

Мика Хаккинен, двукратный чемпион мира по автогонкам в классе «Формула-1»



Роман Зубко

Как рассказал, представляя журналистам новинки, менеджер по разработке и развитию продуктов Nokian Tyres Ярн Рёйтиё, все три новые модели семейства Hakka создавались в рамках единой концепции: как шины для сложных климатических и дорожных условий.

Особые условия, о которых идет речь, — это перепады температур, большое количество осадков даже в летний период, а также грубое, «шершавое» покрытие на дорогах, поверхность которых к тому же довольно быстро растрескивается.

Кроме того, по словам г-на Рёйтиё, и в северных регионах России, и в Скандинавских странах летняя шина не является односезонным продуктом. «В тех условиях, в которых мы живем, летние покрыш-

ки должны работать безопасно и надежно с ранней весны до поздней осени», — отметил технический специалист Nokian Tyres.

При создании всех трех новинок инженеры финского концерна уделили особое внимание повышению сопротивления



аквапланированию. В случае с моделями Hakka Black 2 и Hakka Black 2 SUV конструкторы применили концепцию Dynamic Grip, включающую особый рисунок протектора, многослойную структуру покрышки и новую резиновую смесь. В частности, новые шины

получили особо прочные плечевые блоки и центральное «ребро», «гидроконусные» диагональные, а также полированные продольные канавки — все эти решения способствуют эффективному отводу воды из пятна контакта и улучшению управляемости автомобиля на мокрой дороге.

В испытаниях модели Hakka Black 2 активное участие принимал сам Мика Хаккинен: представители Nokian говорят, что «Летучий финн» дал им «много информации об особенностях поведения новых покрышек на высоких скоростях». Шины Hakka Black 2 отныне продвигаются под слоганом «Одобрено Микой Хаккиненом!»...

В конструкции шин Hakka Blue 2 SUV инженеры Nokian использовали особые ламели Dry Touch 2, призванные более эффективно, нежели традиционные решения, отводить воду в широкие центральные канавки. Кроме того, модель получила усиленный в плечевой зоне протектор со скошен-

Black 2

Black 2 SUV

Blue 2 SUV

Летние шины Nokian



ВЕДУЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
АМОРТИЗАТОРОВ И СИСТЕМ ПОДВЕСКИ



ными особым образом и прямоугольными выступами — для дополнительного сцепления на неровной поверхности, а также грунтозацепы, призванные обеспечивать сцепление на мягком грунте. В новой «Хакке» Blue 2 SUV предусмотрены также «удалители камней» — специальные выступы в центральных канавках, не позволяющие мелким камешкам и осколкам застревать в шине.

Главное отличие обеих новинок Nokian с приставкой SUV от покрышек для легковых автомобилей —



❗ **Мика, как вам новые покрышки Hakka Black 2? На презентации представители Nokian Tyres говорили, что, следуя запросам потребителей, стремились улучшить прежде всего комфорт. А что, на ваш взгляд, с управляемостью: она тоже улучшилась или осталась на уровне прежней модели?**

— Я бы сказал, что эти шины стали лучше по всем основным направлениям. Когда речь идет о премиальных покрышках, к тому же высокоскоростных, то со сменой поколений ничто в них не меняется радикально, но все становится чуть-чуть лучше.

Комфорт — чрезвычайно важное качество для массовых дорожных шин, потому что это дает вам уверенность за рулем. Не думаю, что прежняя модель — Hakka Black — была в чем-то неудачной с точки зрения комфорта, но если в Nokian обратили на это особое внимание — значит, это действительно важно для покупателей.

❗ **Вы принимали участие в испытаниях модели Hakka Black 2. В чем принципиальная разница в тестировании гоночных покрышек и дорожных шин?**

— Прежде всего необходимо учитывать разницу между самими этими типами покрышек. Дорожные шины должны быть способны «пробежать» множество километров, причем в самых разных условиях: и в дождь, и по сухой трассе, и при низких температурах, и по жаре, и по разбитым дорогам, и по ровному асфальту — и все это должна выдержать одна и та же покрышка. В «Формуле-1» не так: дистанция — 300 км, к тому же шины необходимо сменить как минимум один раз за Гран-при; есть также специальные покрышки для дождя.

Тем не менее создатели как дорожных, так и гоночных шин стремятся подобрать баланс примерно одних и тех же характеристик, которые мы и проверяем на тестах. Покрышки должны хорошо «держат дорогу» при разгоне и торможении, обеспечивать надежную и понятную управляемость, должны быть безопасными. Что же до отличий, то, создавая и тестируя дорожные шины, приходится мириться с большим количеством компромиссов, чем в случае с покрышками для «Формулы-1».

❗ **В качестве посла бренда Nokian Tyres вы, в частности, продвигаете слоган Safety First! Насколько велика проблема безопасности на дорогах в Финляндии и Европе?**

— В разных странах, конечно, разные проблемы, но я бы сказал, что и у нас, и в Европе многие люди не уделяют вопросам безопасности должного внимания. Между тем мы сможем сохранить множество жизней, если водители станут более внимательно подходить к выбору шин и следить за их состоянием. Поэтому я считаю, что привлекать внимание к проблеме безопасности на дорогах необходимо. Даже в самых благополучных странах Европы.



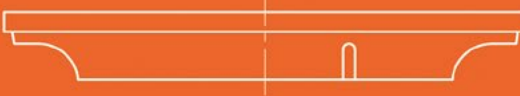
NISSHINBO



НИКАКИХ КОМПРОМИССОВ.

Оригинальные компоненты тормозной системы для ЯПОНСКИХ и КОРЕЙСКИХ АВТОМОБИЛЕЙ

Фирменная J-фаска Nisshinbo.



Специфический профиль J-фаски Nisshinbo способствует более стабильному подавлению шума тормозных колодок.



安心を世界に





более прочные боковины: их конструкция усилена арамидным волокном.

Работу всех этих нововведений мы проверяли как на дорогах общего пользования в стране Суоми, так и на известном в автоспортивных кругах автодроме «Ахвенисто». Первый заезд — на дизельном BMW X5, «обутом» в новые Hakka Black 2 SUV, по автомагистрали и шоссе местного значения.

Шины оказались весьма комфортными и тихими: трещины, стыки и другие мелкие дефекты покрытия сглаживаются отлично. Однако трудно сказать, заслуга ли это покрышек или самой машины. Вместе с тем изменение состояния асфальта слышно было отчетливо: на более грубом и «шершавом» асфальте шины явно начинали солировать в салоне X5.

В самый разгар заезда, причем как раз в тот момент, когда мы ехали по автомагистрали, полил довольно-таки сильный дождь. Ехать в колонне, в тумане брызг от попутных машин, было, мягко говоря, некомфортно, зато появилась возможность оценить сопротивление новых покрышек аквапланированию. С ним не возникло никаких проблем: ни на сотне с небольшим километров в час, ни на максимально разрешенных в Финляндии ста двадцати.

На Audi Q5 предыдущего поколения, который был «обут» в покрышки Hakka Blue 2 SUV, мы ехали немного другим маршрутом. Вместо автомагистрали нас ждала грунтовка: размытый все тем же дождем грейдер, то и дело переходящий в покрытие типа «стиральная доска».

Впечатления оказались интересными. На асфальте шины Blue 2 SUV были чуть более шумными, нежели Black 2 SUV. Однако на гра-

вии — «тишина, покой, порядок!» Ощущение, что едешь по асфальту, только «шершавому».

И уровень сцепления шин с дорогой эти ощущения только подкрепляет: за раскисший от дождя финский грунт Hakka Blue 2 SUV цепляется более чем уверенно. Автомобиль до последнего сопротивляется даже провокациям в виде торможения прямо в повороте или резкого добавления газа на выходе из виража.

И лишь откровенно «пустой» руль на предыдущем поколении Q5 Hybrid несколько смазал впечатления от заезда по напоминавшей раллийный «доп» дорожке...

«На сладкое» организаторы теста припасли нам заезды на «заряженных» моделях Audi семейства RS по автодрому «Ахвенисто»: петляющей по склону холма трассе с интересным сочетанием быстрых и медленных поворотов и солидным перепадом высот. К слову, к подготовке к этим заездам Хаккинен также приложил руку: в соответствии с его рекомендациями организа-

торы разметили конусами зоны торможения, а также точки входов в повороты и их апексы. Ехать, правда, предстояло в колонне — за инструктором, задававшим темп, — однако нам и здесь пришла на помощь погода.

Дождь постоянно заливал трассу в ходе теста, так что главное прочувствовать удалось: Audi RS 5 на шинах Hakka Black 2 от-

лично цепляется за мокрый асфальт! Предел сцепных свойств этой покрышки значительно превосходит предел квалификации среднестатистического водителя. Кроме того, «черная» Hakka надежна и предсказуема на грани скольжения: прочувствовать эту грань удается легко, равно как и удерживать на ней машину.

Даже присущая автомобилям Audi легкая недостаточная поворачиваемость несколько не мешала получать удовольствие от вождения. Достаточно было лишь чуть позже затормозить, зайти на дугу, не полностью отпустив педаль тормоза, и чуть раньше «открыться» на выходе из виража, как



«эрэска» тут же демонстрировала свой норов. Однако новая Hakka Black 2 легко удерживала машину от перехода опасной черты.

Каков итог?

В шинах Hakka Black 2 финские конструкторы при активном содействии посла бренда Nokian Tyres Мики Хаккинена нашли весьма удачный баланс управляемости и в то же время надежности и безопасности. Эти покрышки можно смело рекомендовать тем, кто ищет комфортабельные шины, на которых при желании можно отправиться на гоночную трассу в рамках «трек-дней». И в полной мере ощутить, что такое спортивное вождение с точки зрения реакции автомобиля на действия водителя.

Модель Hakka Black 2 SUV, в свою очередь, подойдет тем из владельцев мощных кроссоверов, кто 80–90% времени проводит на асфальтовых дорогах. Тем же, кто регулярно выбирается на природу, стоит попробовать модель Hakka Blue 2 SUV: с этими покрышками грунтовка средней степени убитости, скорее всего, покажется ровнее, чем есть на самом деле.

Летние новинки от Nokian Tyres продаются в России с весны этого года. Модель Hakka Black 2 доступна в 40 типоразмерах для колес посадочным диаметром от 17 до 21 дюйма; индексы скорости — V (240 км/ч), W (270 км/ч) и Y (300 км/ч). Шины Hakka Black 2 SUV можно купить в одном из 29 типоразмеров (от 17 до 22 дюймов); покрышки Hakka Blue 2 SUV доступны в 21 типоразмере (от 16 до 19 дюймов) с индексами скорости H (210 км/ч) и V (240 км/ч).





Увеличиваем гарантию
до 3-х лет!

Самое время покупать
амортизаторы и пружины KYB



www.kyb.ru

Амортизаторы от поставщика на конвейеры

Расширенная гарантия 3 года или 80 000 км предоставляется при установке полного комплекта амортизаторов, 2-х или 4-х пружин на авторизованных СТО KYB. Расширенная гарантия 2 года или 80 000 км предоставляется при установке 2-х амортизаторов на одной оси на авторизованных СТО KYB. Подробнее на www.kyb.ru

Сеть авторизованных СТО и магазинов на интерактивной карте KYB: <http://kyb.ru/map>

В России
стартовали
продажи
запчастей
марки

Nisshinbo



**Компания TMD Friction
объявила о начале
продаж деталей систем
торможения марки
Nisshinbo на рынках
России, Беларуси и Ка-
захстана.**

В настоящее время, как сообщает пресс-служба компании, ассортимент поставок включает 400 артикулов тормозных колодок Nisshinbo. В ближайших планах компании — расширение линейки за счет 350 артикулов тормозных дисков.

В TMD Friction рассчитывают, что с выходом на рынок бренда

Nisshinbo общая товарная номенклатура компании «полностью покрывает потребности европейского и азиатского автопарка этих регионов в тормозных комплектующих премиального уровня».

Фрикционный материал тормозных колодок Nisshinbo разработан на базе нового поколения безасбестовых смесей и обеспе-

чивает, по данным производителя, высокие характеристики износа и низкий уровень шума; кроме того, новый состав способствует снижению количества пыли, образующейся при торможении.

Материал разработан в соответствии с требованиями, предъявляемыми производителями легковых автомобилей и LCV японских

и корейских марок — Daihatsu, Daewoo, Honda, Hyundai, Infiniti, Kia, Isuzu, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Nissan, SsangYong, Subaru, Suzuki, Toyota.

Компания Nisshinbo представляет собой крупный японский холдинг, одно из основных направлений деятельности которого — производство деталей тормозной системы.

«Бренд Nisshinbo уже известен на российском рынке. На европейской территории страны он на данный момент не широко распространен, однако его хорошо знают в Сибири и на Дальнем Востоке, где все еще довольно велик парк праворульных машин, — рассказал „Движку“ руководитель отдела маркетинга компании „ТМД Фрикшн Евразия“ Евгений Сушилилин. — Кроме того, Nisshinbo является одним из крупнейших поставщиков запчастей на конвейеры японских автопроизводителей».

С ассортиментом Nisshinbo можно ознакомиться в онлайн-каталоге Brakebook наряду с про-

дукцией Textar. Товарные позиции Nisshinbo проходят одновременно под двумя артикулами: старым, с использовавшимися ранее номерами из фирменного каталога Nisshinbo, и новым, соответствующим спецификациям TMD Friction.

«Пополнение нашего портфолио комплектующими японского поставщика оригинального оборудования Nisshinbo на рынке с активно расширяющейся долей автомобилей азиатских марок имеет важное значение для нашего дальнейшего развития. Этот сегмент рынка полностью отличается от условий, сложившихся в сфере запчастей для европейских машин, — отметил глава российского представительства TMD Friction Андрей Мельников. — В ближайшие годы мы продолжим развивать бренд Nisshinbo, позиционируя его как ведущего производителя тормозных комплектующих премиального класса для азиатских автомобилей».



КАРВИЛЬШОП

УДОБНЫЙ ИНТЕРНЕТ МАГАЗИН ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

1+1=3

АКЦИЯ

Купи два комплекта модельных авточехлов AIRLINE и получи коврики в салон в подарок!



Акция действует до 30 апреля
Подробности в разделе Акции на сайте

КАРВИЛЬ.РФ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК ПО РОССИИ
8-800-700-25-85

редактор рубрики
Роман Зубко

Airline выпустил электрочайники

для автомобилистов

Компания-производитель автоаксессуаров Airline объявила о выпуске электрических чайников для автомобилистов и профессиональных водителей.

Новые чайники Airline питаются от розетки прикуривателя и рассчитаны (в зависимости от модели) на входное напряжение 12 или 24 В. За счет специальных подставок приборы просто и надежно фиксируются в любом удобном для водителя и пассажиров месте.

Новинки подходят для длительных поездок в автомобиле (на отдых или в командировку). Чайники Airline изготовлены из прочного пищевого пластика и безопасны при использовании для подогрева питьевой воды.

Диапазон цен на новые электрочайники Airline — от 590 до 960 рублей ■



Mio представил регистратор MiVue 731



Компания Mio Technologyполнила линейку многофункциональных устройств новым видеорегистратором со встроенным комплексом систем ADAS.

Mio MiVue 731 снимает видео в формате Full HD с частотой 30 кадров в секунду. Качество видео обеспечивает 2Мп-матрица OV2735 с апертурой f/2.0. Сенсорный дисплей диагональю 2,7 дюйма оснащен хранителем экрана HUD.

Встроенный GPS-модуль постоянно контролирует перемещение автомобиля: устройство не просто фиксирует маршрут поездки, но и оповещает, например, о приближении камер контроля скорости.

Рекомендованная розничная цена нового устройства — 6990 рублей ■

Inspector Scat SE получит карты стран СНГ

Флагманская модель бренда Inspector — комбоустройство Scat SE — с выходом обновления получит картографическую информацию 10 стран СНГ.

Технология eMap (на базе электронных карт от компании HERE Maps), эксклюзивно реализованная во флагманской модели, с выходом обновления Q4'2017 содержит картографическую информацию 10 стран СНГ.

В устройстве можно будет обнаружить карты таких стран, как Армения, Азербайджан, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Таджикистан, Туркменистан, Украина и Узбекистан ■



Бренд alca представил новый магнитный держатель

Немецкий бренд выпустил новый полезный девайс для автомобилистов — магнитный держатель для смартфонов и навигаторов.

К новому магнитному держателю alca достаточно просто приложить телефон, чтобы надежно его зафиксировать. Небольшой, почти незаметный держатель круглой формы черного цвета может быть двух видов.

Один из них, с мультикреплением, крепится на плоских поверхностях — приборной панели автомобиля или ветровом стекле, его предполагаемая стоимость в рознице — 820 рублей.

Второй аксессуар подойдет для установки на вентиляционную решетку, его рекомендованная цена в магазинах составляет 600 рублей ■



Starwind начал выпускать автохолодильники

Ассортимент бренда Starwind пополнился первыми автохолодильниками. В линейке представлено сразу четыре модели с объемом от 23 до 32 литров.

Автомобильные холодильники CF-123, CF-124, CF-129 и CF-132 изготовлены из высокопрочной пластмассы и оснащены удобной ручкой для переноски, сообщает пресс-служба компании-производителя.

Действенная изоляция, выполненная из экологически чистых материалов, с наполнителем из пеноматериала поддерживает в холодном состоянии пищу и напитки в течение длительного времени, в том числе и без подачи электроэнергии.

Новинки представлены в двух стандартных цветах (синем и сером) и поступят в продажу в первой половине апреля 2018 года ■



Sho-me представил новое комбоустройство

Бренд Sho-me объявил о выходе на отечественный рынок нового комбоустройства Combo № 5 A12.

Новый девайс оснащен процессором Ambarella A12 и записывает происходящее вокруг в качестве Full HD. Кроме того, устройство оборудовано модулем GPS/ГЛОНАСС.

Радар-детектор способен определять радарные сигналы во всех актуальных диапазонах: X, K и сигналы лазерных измерителей (включая ЛИСД и «Амата»), а также сигналы комплексов «Стрелка» (более 1 км), «Крис», «Кордон», «Робот», «Места».

Рекомендованная розничная цена Sho-me Combo № 5 A12–10200 рублей ■



SPECIAL

Классическая.
Практичная.
Недорогая.

SPECIAL
Graphit

Wischerblatt
500mm-20"

Metal-Gelenke
für perfekten
Kontakt mit der
Windschutz-
scheibe.

Korrosions-
beständiges,
vollverzinkter
Stahlrahmen.

**NANO
GRAPHIT**
For Extra Long Life

Edelstahl-
Feder für
gleich-
mäßigen
Druck
auf die
Scheibe.

Qualitäts-
gummi
erfolgreich
getestet bei
1.500.000
Bewegungen.

Щётки alca® SPECIAL
Наша щётка
экономит Ваши деньги.

www.heynermobil.de

www.heynermobil.de

100% Endkontrolle
für beste Qualität.

1 Stück

www.heynermobil.de



Инспекционные фонари Osram



Станислав Мартинкевич

Компания Osram известна не только автомобилистам, но и вообще всем, кто хоть раз в своей жизни менял дома лампочку. Сфера интересов одного из крупнейших производителей источников света в мире настолько широка, что компания умудряется одной рукой разрабатывать для автопроизводителей компоненты самой современной светотехники, а другой — помогать сервисменам эти автомобили обслуживать, предлагая такую продукцию, как инспекционные фонари премиальной линейки LEDinspect.

Для мастеров
и подмастерьев

Универсальный «карманный» (отсюда и английское название **rocket**) фонарь, выполненный в привычном форм-факторе смартфона. Управляется одной кнопкой, которая по очереди переключает три режима работы.

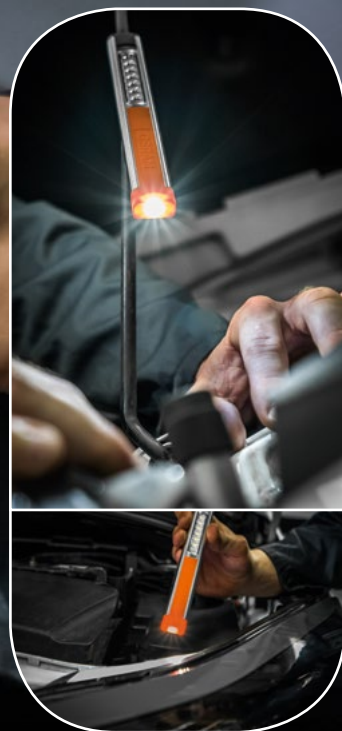
Первый активирует маленький фонарик, правда, с технической изюминкой — свет проходит через линзу, а потому получается акцентированным. Световой пучок (70 люмен) абсолютно круглый, без зон средней и малой освещенности. В таком режиме фонарь способен проработать до 8 часов без подзарядки.

Второй режим — основной, он активирует основной модуль освещения и выдает световой поток 280 люмен с цветовой температурой 6000 К. В таком режиме фонарь способен проработать до 3 часов. Третий режим — экономичный вариант второго. Световой поток снижен до 150 люмен, так что фонарь может выдержать до 5 часов работы.

POCKET 280 имеет алюминиевый корпус и прочную станину с покрытием софт-тач. Класс пылевлагозащиты — IP20, что способствует долговечности фонаря. Долгое время автономной работы обеспечено литийполимерным аккумулятором, который можно подзаряжать как через USB-порт, так и через переходник на 220 В. Время полного заряда — 3 часа.

Отдельно стоит сказать о возможностях крепления. Помимо клипсы и крючка-подвеса, фонарь оснащен магнитной станиной, которая фиксируется в любом из 10 положений, так что закрепить POCKET 280 можно без проблем в самых неожиданных местах.

POCKET 280 (LEDIL107)



Фонари относятся к так называемой категории Penlight и обладают очень компактными габаритами — они одни из самых тонких и портативных. При длине 170 мм ширина не превышает 23 мм. Это означает, что их свет может проникнуть в самые потаенные места автомобиля.

Корпус алюминиевый, со вставками из ABS-пластмассы. Так же как и инспекционный фонарь ROCKET, светильники Penlight оснащены литийполимерным аккумулятором емкостью 800 мА·ч. Зарядка происходит от USB-порта с переходником на 220 В. Время зарядки — 2 часа.

Предусмотрено два режима освещения: точечный свет в торце и широкий мощный свет из основной панели, состоящей из шести светодиодов

со световым потоком 150 люмен и цветовой температурой 6000 К. В таком режиме фонарь способен проработать 2,5 часа. В режиме маленького фонарика отдача составляет 35 люмен, но автономность работы повышается до 6 часов. Класс пылевлагозащиты — IP20.

PENLIGHT 150 UV-A — копия предыдущего фонаря, которая внешне отличается черным пластиком в отделке. Главная фишка — наличие ультрафиолетового светодиода вместо фонарика. Благодаря ультрафиолету можно найти, например, протечки под капотом, так как во многих автомобильных жидкостях присутствует люминесцентный краситель.



PENLIGHT 150 (LEDIL 105)

PENLIGHT 150 UV-A (LEDIL 106)



BONNET 1400 (LEDIL 104)



Стационарная инспекционная лампа, предназначенная для использования на СТО и в гаражах. Присутствует только один источник питания — от стандартной сети на 220 В. Обладает очень удобным креплением, выполненным в виде телескопической скобы с двумя мощными захватами по краям. Возможность удлинения позволяет крепить лампу к любому капоту, в том числе грузовых автомобилей. Максимальный вылет крепления — 1,8 метра.

Лампа в креплении вращается на 360 градусов; 168 светодиодов выдают световой поток 1400 люмен. Кроме того, при работе не образуются тени — распределение света равномерно по всей поверхности освещения. Сама лампа может быть снята с крепежа и использована, например, для подсветки днища автомобиля. Есть и крючок для вертикального подвеса.

Пластик мягкий, но прочный — степень защиты IP65. От лампы идет толстый производственный бронированный кабель длиной 5 метров.



«За кулисами» команды

Carville Racing



Илья Огородников

По телевизору или вживую, но все мы привыкли видеть автоспортивные события непосредственно в ходе гонки. Борьба на трассе, накал страстей, атаки и сходы, и конечно, финиш. А дальше подиум, брызги шампанского и вручение кубков! Все это — самая эффектная часть, которую почти все и знают как автоспорт. На самом деле непосредственно гонка — только половина жизни автоспортивной команды. Вторая часть скрыта от глаз посторонних и заключается в подготовке к соревнованию. Заглядываем за кулисы команды Carville Racing, выступающей в чемпионате РСКГ, вместе с ее директором Владимиром Вороновым.

Владимир и его брат Дмитрий, действующий двукратный чемпион по классическому ралли, всю свою сознательную жизнь занимались автоспортом. А потому, недолго думая, организовали собственную компанию, которая и занимается содействием, а по большому счету полным сопровождением автоспортивных команд и отдельных

гонщиков, выступающих в ралли, ралли-кроссе и кольцевых гонках.

Поддержка эта охватывает абсолютно все разделы профессиональной автоспортивной жизни: логистику, документооборот, организационные и, конечно, технические аспекты. «Задача гонщика — быть гонщиком и не о чем другом не думать!» — говорит Владимир.

С командой Carville Racing он работает уже пятый год. Началось сотрудничество, когда еще Григорий Бурлуцкий, основной пилот команды, выступал в ралли на автомобиле Lada Kalina. Учитывая потенциал молодого пилота, почти сразу стало понятно, что возможностей отечественного автомобиля не хватает. В результате по совету все того же Владимира было принято решение пересечь на более серьезную технику — Peugeot 208 R2 заводской подготовки подразделения Peugeot Sport, что и было сделано. В тот же год Григорий имел все шансы стать чемпионом России по ралли в своем классе, но не сложилось. Итог —

серебряный кубок.

А чуть позже было принято судьбоносное решение перейти из ралли в «кольцо», то есть Российскую серию кольцевых гонок, или РСКГ.

Вместе с новой дисциплиной появился и второй автомобиль, а вместе с ним и пилот Андрей Радошнов. Так команда Carville Racing обрела все черты серьезного профессионального игрока в российском автоспорте.

Что же происходит после того, как гоночная машина завершает очередное соревнование и уезжает в боксы?

Первым делом болид тщательно моют — днище, салон, подкапотное пространство. После чего механики приступают к регламентным работам. Первым делом — диагностика всех систем и замена всех расходных деталей, таких как колодки, фильтры, подшипники, ремни, и вообще всех трущихся деталей, поскольку все они работают в сверхтяжелых условиях. Также снимается трансмиссия.



Двигатель на машине вскрывается раз в сезон, если с ним не было никаких неприятностей — перегрева или перекута. Кузовные повреждения делятся на два типа — критичные и некритичные. С последними команда справляется самостоятельно. В случае серьезных повреждений автомобиль отвозят в специализированный кузовной центр или оттуда вызывается специалист.

Полностью восстановить автомобиль даже после переворота через крышу иногда удается и за ночь. Главное, чтобы не был поврежден каркас безопасности, остальное не столь важно. Стоит понимать,

что профессиональный автоспорт — это очень серьезные финансовые затраты, к которым нужно быть готовым. Искать запчасти подешевле и мастеров «побюджетнее» тут никто не будет. На подготовку автомобиля к следующей гонке денег никто не жалеет — сколько нужно, столько и будет выделено. Именно поэтому спонсорская поддержка — одна из важнейших составляющих успеха.

Помимо непосредственного участия в гонках, Carville Racing известен и как самостоятельный производитель спортивных автокомпонентов. Ассортимент пока не очень большой, однако на гоночной машине используются приводы собственного производства, а также отдельные компоненты брендов «СтартВОЛЬТ» и Airline, входящих в УК «Карвиль».

«Компоненты Carville Racing ничуть не уступают тем, что продает Peugeot Sport. В ходе тестовых испытаний отдельные элементы, конечно, пришлось доделать, однако на текущий момент претензий к этим деталям нет», — отмечает Владимир Воронов.

Что касается силовой установки, то используется штатный бензиновый атмосферный мотор Peugeot 1.6, имеющий в «гражданском» варианте 120 лошадиных сил. В гоночном исполнении этот

Как участники РСКГ готовятся к открытию сезона



двигатель, разумеется, форсирован (отдача около 190 л.с.), причем без применения турбонаддува.

Форсировка и запредельные нагрузки сильно снижают ресурс мотора, который составляет 2000 км, что по гоночным меркам очень хороший результат. Например, двигатель спортивной Lada Kalina не выдерживал и 1000 км.

Чтобы в ходе гонки не было никаких сбоев, к каждой машине идет два мотора, которые при необходимости взаимозаменяются. Второй отправляется на полное обслуживание во Францию, где в нем меняют почти все, кроме разве что блока.

Что же касается настроек автомобиля, то к каждой гонке они выставляются индивидуально. По ходу гонки меняются углы

подвески, жесткость амортизаторов, даже передаточные пары в трансмиссии.

У команды к каждой трассе есть данные настроек болида, причем



Гоночная Lada Kalina команды Carville Racing по-прежнему в строю. Она перестроена под зимние и ледовые кольцевые гонки. Григорий Бурлуцкий дважды поднимался на подиум в этих дисциплинах. Кроме того, Lada Kalina используется командой в качестве своеобразного «испытательного полигона» — на ней учредитель команды и основной спонсор, УК «Карвилль», известный как владелец нескольких брендов — производителей автокомпонентов, проверяет свою продукцию в экстремальных условиях

не только своего, но и конкурентов. Однако все равно на тренировочных заездах настройки приходится корректировать, главным образом из-за погоды и покрытия. В одно и то же время, например, в Сочи может быть тепло, но мокро или солнечно, но морозно. Поэтому к каждой конкретной ситуации подбираются настройки подвески,

< Директор команды Carville Racing Владимир Воронов

шины, моторное масло. В новом сезоне РСКГ 2018 года техническим партнером спортивной гоночной команды Carville Racing стал немецкий производитель смазочных материалов RAVENOL. Кстати, RAVENOL является техническим партнером и автодромов «Крепость Грозная» и «КазаньРинг», которые принимают в этом году три этапа Российской серии кольцевых гонок.

Каков итог?

Несмотря на то что сезон РСКГ длится только теплую половину года, работа команды не прекращается ни на минуту круглый год. Подготовка, настройка автомобиля, тренировки, участие в смежных соревнованиях, взаимодействие с партнерами и спонсорами — все это та работа, которая целиком влияет на конечный результат. Именно поэтому слаженная команда — один из залогов успешных выступлений, что и подтверждают результаты Carville Racing. Впереди новый сезон-2018 и первая гонка в Грозном. Ждем новых побед.



ЧЕМПИОНЫ РЕКОМЕНДУЮТ

СУППОРТЫ ТОРМОЗНЫЕ CARVILLE RACING

- ☒ Тормозные суппорты выполнены из алюминиевого сплава
- ☒ Рекомендуем использовать с составными тормозными дисками
- ☒ Улучшают тормозные характеристики автомобилей
- ☒ Высокое качество по выгодной цене



Андрей Петухов,
Призер чемпионата России по ралли.
Победитель этапов РСКГ.

ДЕТАЛИ ДЛЯ АВТОСПОРТА И ТЮНИНГА



WWW.CARVILLE.RACING

Столица страны Audi



Илья Огородников

Люди, искренне любящие свои автомобили, а особенно создающие и вступающие в тематические клубы, очень часто проникаются не только к своим «железным коням», но и к стране их производства в целом. Так появляются любители «японцев», «немцев», «французов», «итальянцев» — и все со своими особенностями восприятия, которые порой даже перерождаются в привычки, характерные для жителей полюбившейся страны. Для многих из таких фанатов побывать на родине бренда — это как встретиться с кумиром, узнать, как и чем он живет, а главное, окончательно погрузиться в ту или иную культуру и стать поклонником марки на долгие годы.

Чего скрывать, наше автомобильное общество поделено на два лагеря — любителей «немцев» и «японцев». Вторым сложнее, по крайней мере проживающим

в европейской части России. Для того чтобы добраться до Японии и увидеть загадочный азиатский мир своими глазами, нужно немало средств. Куда ближе Германия, с которой у нашей страны, несмотря на всю сложность нынешней геополитической обстановки, очень прочные экономические связи, в том числе и в автомобильной промышленности. Кроме того, Германия — один из самых развитых и богатых ту-

Погружаемся
в историю
«Четырех колец»
в Ингольштадте





По легенде название Audi — это фамилия Хорьх по-латыни, которая с разговорного немецкого языка переводится как «слушай». Audi — форма латинского глагола *audire* (слушать) в том же повелительном наклонении

ристических центров, насыщенных средневековой историей. В общем, решено, отправляемся в Баварию, на родину одной из любимейших россиянами марки Audi.

Многие наверняка слышали о «большой немецкой тройке», которую в автомобильном контексте представляют Audi, BMW и Mercedes-Benz — непримиримые конкуренты, внимательно следящие за работой друг друга. Так вот, мало кто задумывался, что все три бренда — фактически соседи. Штаб-квартира Audi, расположенная в Ингольштадте, находится всего в 80 км от Мюнхена, где базируется BMW. А оба этих центра автомобильной промышленности Германии расположены в 200 км от Штутгарта, где «восседает» Mercedes-Benz. То есть вся южная и юго-западная часть страны представляет собой автопромышленный кластер, где базируются не только автопроизводители, но и производители высокотехнологичных автокомпонентов, такие как Bosch, Bilstein и Hella.

Одна из первых моделей Horch 10-12 PS (справа) образца 1902 года. 2,5-литровый двигатель развивал около 12 л. с., позволяя разогнаться до 50 км/ч. Стоила машина 7200 марок, что было немало. К 1937 году «Хорьх» переключился на производство военной техники для Третьего рейха. Был налажен выпуск многоцелевых вездеходов Horch 901 (слева), оснащенных постоянным полным приводом с двухступенчатой раздаткой и межосевой блокировкой. Двигателем служил V8 объемом 3,5 литра и мощностью 80 л. с. Несмотря на техническую сложность, машина получила массу модификаций и выпускалась сразу на трех заводах, включая Opel

Кстати, отправляясь в Ингольштадт, так или иначе придется лететь в Мюнхен, однако попасть в гости к конкурентам из BMW не получится. Аэропорт расположен в пригороде, в 35 км от центра, как раз по дороге в столицу Audi.

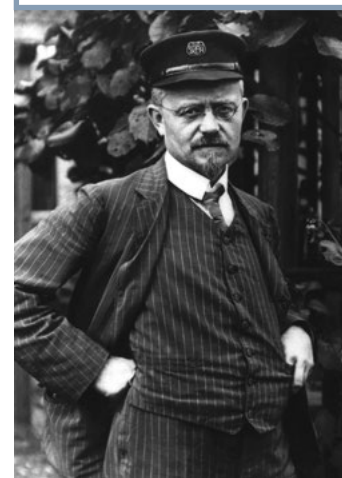
Говоря об Audi, конечно, не обойтись без истории марки, которая, само собой, была очень богата на события и по многим вопросам шла не совсем традиционным для западных концернов путем.

Начнем с того, что Ингольштадт не является исторической родиной Audi, поскольку марка была образована не как единый бренд, ведущий свою историю от одного

создателя, хотя к образованию компании имеет отношение конкретный человек — Аугуст Хорьх.

Немецкий инженер и предприниматель начал свою карьеру... у Карла Бенца, а набравшись опыта, в 1899 году открыл собственную компанию имени себя — Horch & Cie. Motorwagen Werke. Однако спустя десять лет, разругавшись с компаньонами, Хорьх покидает фирму и основывает новую — собственно Audi.

И Horch, и Audi располагались в восточной Германии, недалеко от Дрездена. Первое — в Цвиккау, второе — в Хемнице, который и является родиной бренда. В Ингольштадте предприятие, работавшее, как и вся промышленность того времени, на Третий рейх, открылось уже после Второй мировой войны, в 1949 году, фактически восстановленное заново. На месте бывшего завода Audi, попавшего в зону влияния СССР, власти ГДР организовали производство знаменитого «Тра-



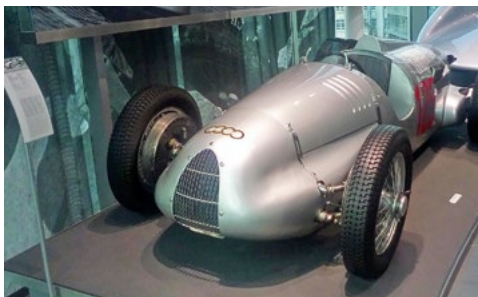
банта», а на заводе Horch собирали грузовики и тракторы, затем снова выпускали представительские авто, но надолго. В 1958-м история «Хорьха» закончилась, а компания была реорганизована в Народное предприятие «Заксенринг».

Однако задолго до этого в истории Audi произошло одно из ключевых событий — объединение в промышленную группу Auto Union в 1932 году, в которую вошли собственно Audi, а также Horch, DKW и Wanderer. Союз был вынужденным, поскольку в стране на тот момент не первый год бушевал экономический кризис. Тогда же появилась и знаменитая эмблема в виде четырех колец, обозначавших объединение четырех компаний, которая лишь дополняла эмблемы каждой из марок. К примеру, логотипом Audi на тот момент была стилизованная единица.

Четыре компании Auto Union между собой особо не конкурировали, поскольку каждая занималась своим сегментом. Audi делала акцент на спортивные автомобили,

Компания DKW в России мало известна, а вот в Германии это был очень популярный бренд. Фирма выросла из производства компонентов для паровых двигателей, а разбогатела на военных заказах. Однако к 1921 году они закончились, и встал вопрос о выживании. Руководство решило выпускать мотоциклы, став к 1928 году их крупнейшим производителем в мире. В том же году был налажен и выпуск небольших автомобилей, причем с передним приводом, что было тогда в диковинку. А уже после Второй мировой войны компания выжила за счет выпуска недорогих фургончиков, на которых восстанавливался немецкий бизнес





Говоря об Audi, невозможно пройти мимо автоспортивной истории марки. Настоящей легендой уже стали знаменитые «Серебряные стрелы» — гоночные болиды Auto Union второй половины 1930-х годов, опередившие свое время. Спорткары, к созданию которых приложил руку Фердинанд Порше, в те годы обладали мощностью до 520 л. с. и разгонялись до 380 км/ч. В конце XX века не было равных раллийным болидам марки, оснащенных передовой на тот момент полноприводной трансмиссией Quattro. А уже в XXI веке Audi доказала всем небывалую эффективность дизельных моторов на гонках в Ле-Мане

Horch — на представительские, Wanderer — на массовые, а DKW была известна своими мотоциклами, фургончиками и малолитражками.

К сожалению, пережить войну смогли не все. Основные фонды Wanderer в 1945 году перешли СССР по репарациям. Остатки компании у разных владельцев в Германии существуют по сей день. DKW сильно сдала к середине 50-х годов после ухода из компании талантливых специалистов. Вскоре ее поглотил концерн Vemag, а затем активы перешли Volkswagen AG. Horch исчез в ГДР. В итоге единственной маркой, оставшейся на плаву под эгидой Auto Union, оказалась Audi, которая окончательно заменила свою эмблему на четыре кольца. Однако в одиночку выжить не смогла бы и она. Так, к 1959 году предприятие переходит под контроль Daimler-Benz, а в 1964-м входит в состав Volkswagen и остается в нем и по сей день.

Сегодня Ингольштадт, город с населением около 130 тыс. человек, можно сказать, разделен на две части не только рекой Дунаем, но и своими достопримечательностями. Исторический центр города ведет историю с IX века. Неудивительно, что все вокруг буквально пропитано духом средневековья с его замками и готическими соборами.

Другая часть Ингольштадта, расположенная в северном пригороде и занимающая целый район, фактически представляет собой современную техnodеревню и производственно-инжиниринговый комплекс, на территории которого и базируется компания Audi.

Собственно, этот пригород можно смело назвать городом Audi.

По немецкой традиции он представляет собой аккуратно выстроенный зеркально-металлический массив зданий разной величины и назначения. Кстати, выбор именно Ингольштадта был не случайным: до войны он представлял собой промышленный населенный пункт с большим количеством уже построенных производственных и складских зданий, которые было необходимо просто восстановить.

Как можно догадаться, при столь небольшом населении жизнь в городе очень размеренная. По сути, это южная провинция Германии, а потому в Ингольштадте много частных домов и загородных райончиков, из которых люди без пробок добираются до работы. А работа здесь у большинства одна — в компании Audi. Причем работа совершенно разная.

В этом плане, кстати, город функционально напоминает Тольятти. Так же как и на родине АвтоВАЗа, по улицам Ингольштадта постоянно ездят автобусы, груженные Audi. То и дело проскакивают закамуфлированные машины, которые проходят

испытания. А сам город буквально заполнен автомобилями Audi. С одной стороны может выехать Audi с наклейками местного футбольного клуба Ingolstadt 04, с другой — Audi с репортажами Audi TV.

Глобальное отличие в том, что если АвтоВАЗ — это практически военный объект за высоким забором, то предприятие Audi —

Бавария — богатый регион Германии, а потому жители здесь весьма обеспеченные. Львиная доля автопарка — автомобили премиум-марок, большая часть из которых, конечно, Audi, правда, в основном это компактные модели. Универсалы серий S и RS встречаются с завидной регулярностью, по дорогам уже ездят самые последние модели, которые пока не добрались до России

это фактически часть города, где обычные улицы и здания являются частями компании.

Гуляя по улице, можно ненароком пройти мимо исследовательского центра Audi, где

разрабатываются роботехнологии. Перейдя дорогу, оказаться в учебном центре, где компания готовит себе кадры. Здесь стоят склады поставщиков компонентов и их местные офисы, которые принимают заказы на создание тех или иных комплектующих. А проходя мимо газетного ларька, не сомневайтесь, что почти вся автомобильная пресса будет с Audi на обложке.

Центр этого города Audi, конечно же, центральная площадь, где расположено сердце «Четырех колец» — штаб-квартира марки. Узнать здание можно по слогану Vorsprung durch Technik («Прогресс через технологии») и главному дилерскому центру, расположенному на первом этаже.

Если штаб-квартира — сердце марки, то его душа расположилась напротив, в музее Audi, который также является достопримечательностью Ингольштадта и куда приезжают не только любители автомобилей.

Многоэтажное здание раскрывает историю марки на примере полностью восстановленных моделей, и почти все они, само собой, на ходу. Вехи истории разделены по этажам, а наряду с обычными автомобилями здесь представлены и все спортивные болиды, а также часть прототипов.

Базовая полуторачасовая экскурсия истинным ценителям марки, увы, покажется слишком короткой. Люди, искренне любящие автомобили, могут провести тут целый день. Экскурсоводы, кстати, говорят и на русском языке.

Каков итог?

Если вы не равнодушны к автомобилям, побывать в Ингольштадте нужно обязательно, даже если вы не принадлежите к числу поклонников Audi. Атмосфера — вот что главное в этом автомобильном городе, более всего напоминающем игрушечный конструктор, в который все мальчишки играли в детстве, прокладывая дороги по виртуальному городку и катаясь по улочкам на игрушечных автомобильчиках. Ингольштадт — живое воплощение того самого городка из детских фантазий.



ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ HELLA PAGID BRAKE SYSTEMS

Поставщик на конвейеры
премиальных автомобилей

Подарок, сделанный от души –
самый лучший!



Колодки Hella Pagid Brake Systems
Покрывают почти 100% автомобильного парка.
Все продукты проходят многочасовые
испытания и тесты, чтобы обеспечить
водителю максимальный комфорт
и безопасность вождения.

THE
WORKSHOP'S
FRIEND



PAGID

BRAKE SYSTEMS



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
АВТОКОМПОНЕНТЫ

ПРОФЕССИОНАЛЫ ВЫБИРАЮТ

АМОРТИЗАТОРЫ TRIALLI



100% контроль
качества
Исключает брак полностью



Специальное масло
высокой степени
очистки



Высокая химическая
и термическая
стойкость



Газовый подпор
низкого давления*

*Применяется только в амортизаторах
Linea SUPERIORE



Многокромочное
сальниковое
уплотнение



Автоматическая
сборка поршня



Многоуровневая
система обработки
штока

Больше информации о деталях на сайте WWW.TRIALLI.RU