4 680295 082194

июнь **2018** • #64

Движок

про автомобили в деталях

Все о двухмассовых маховиках

Полный привод и его проблемы

Обзор трансмиссионных жидкостей

Смотрите серию статей на страницах

34 38 48 52

ТРАНСМИССИЯ

ТЕСТ ДРАЙВ

VS Renault **Dokker**
Lada **Largus Cross**

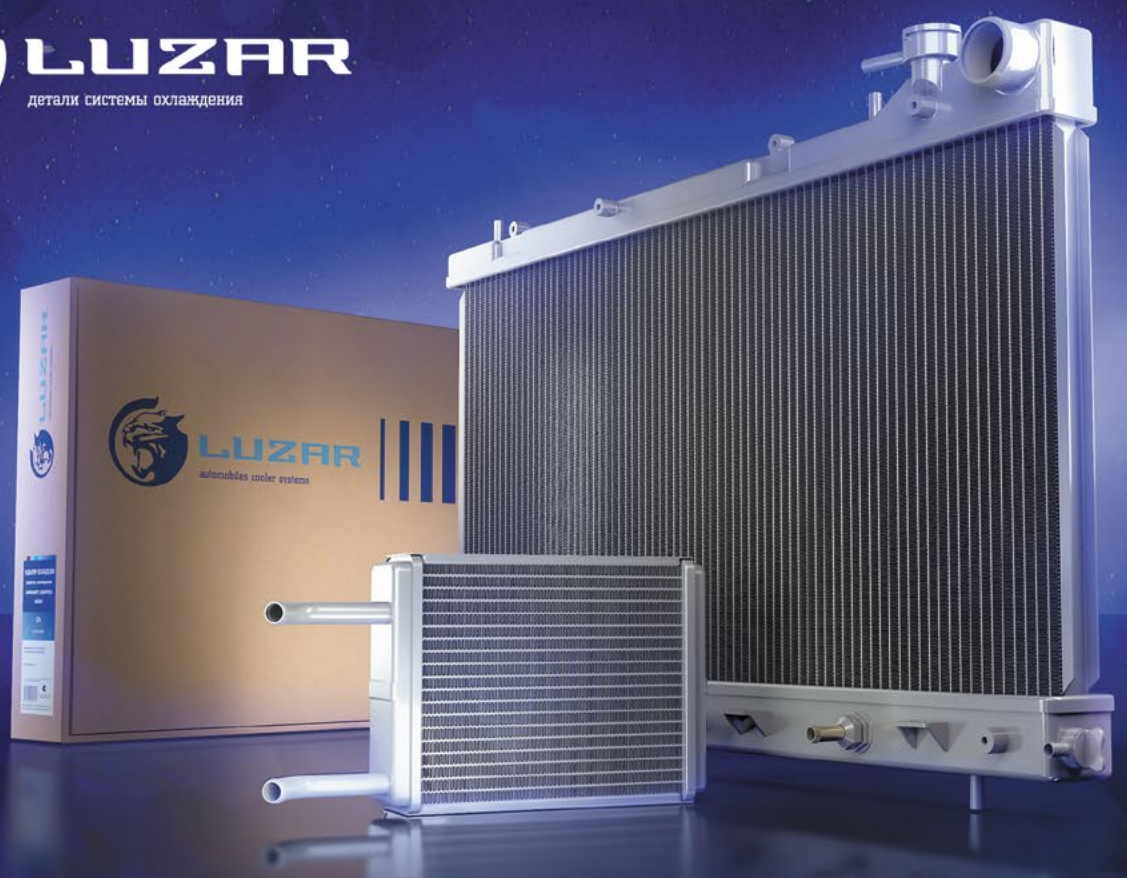
22

58
Тест ромбических домкратов для внедорожников
Airline, AVS, Skyway, Stvol, БелАК и Audi

12
25 лет в России
Компания Bosch об успехах, особенностях бизнеса, конкурентах и автопроизводителях

48
Тестируем пыльники ШРУСа для Lada
ATP, Hofer, Weber, TSN, Trialli, БРТ, «Трек», «Хорс» и NTN-SNR

LUZAR
детали системы охлаждения



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

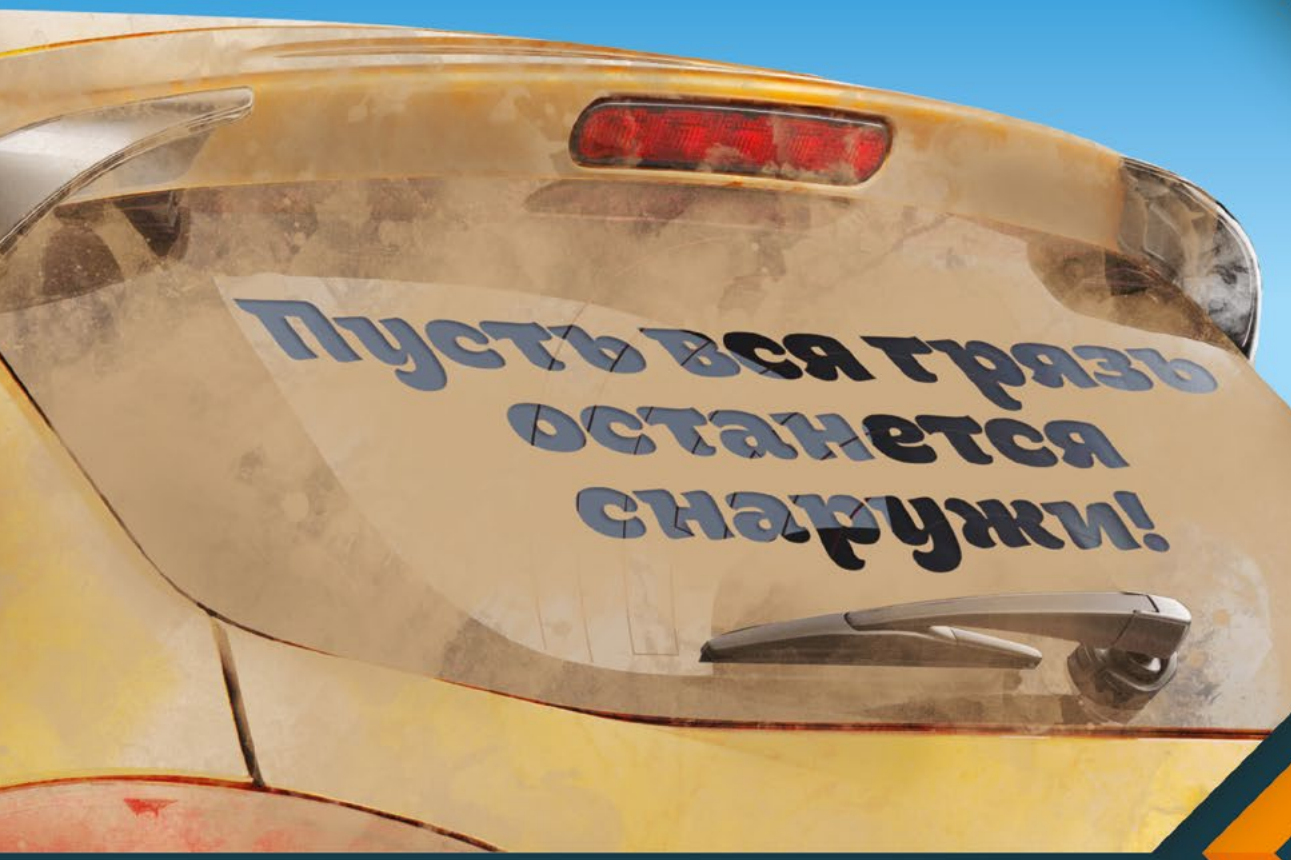
Радиаторы LUZAR обладают теплоотдачей на одном уровне либо выше требований завода-производителя. Радиаторы спроектированы с 20% запасом от тепловой мощности двигателя, что гарантировано исключает риск перегрева даже в экстремальных условиях эксплуатации.

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.

www.luzar.ru

www.airline.su



АВТОМОБИЛЬНЫЕ МОДЕЛЬНЫЕ ЧЕХЛЫ И КОВРИКИ AIRLINE

- Стильный и практичный дизайн
- Износостойкие материалы
- Широкий модельный ряд

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
НА САЙТЕ
WWW.AIRLINE.SU

Движок
про автомобили в деталях

Автомобильный журнал «Движок»

Учредитель и издатель:
ООО «КВС-Медиа»

Генеральный директор:
Константин Силков

Главный редактор:
Илья Огородников

Редактор отдела новостей:
Роман Зубко

Дизайн журнала и сайта:
Владимир Мироненко

Сайт журнала:
dvizhok.su

Адрес редакции:
194044, Санкт-Петербург,
Большой Сампсониевский пр., 32,
БЦ «Сампсониевский»,
офис № 2А 307,
тел./факс: +7 (812) 324-2435,
chief@dvizhok.su

Печать журнала:
Типография «Премиум-пресс»,
г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, 4

Подписано в печать 01.06.2018 г.

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

Журнал издается с 2012 г.

Выходит 1 раз в месяц.

Тираж 10 000 экз.

Распространяется БЕСПЛАТНО

Любое 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 рекламных материалов.

16+

Колонка редактора

«Бензин дорожает, потому что его все равно покупают!»

Практически взрыв народного недовольства произошел в мае 2018 года, когда автовладельцы, коих в России насчитывается около сорока миллионов, перестали успевать пересчитывать стоимость топлива на АЗС. На некоторых заправках цена бензина за месяц подскочила на пять рублей за литр!

Всевозможные СМИ обзвонили и опросили всевозможных экспертов, причем не только специализирующихся на данном вопросе, но и тех, кто имеет довольно отдаленное отношение к автомобильному миру в целом, и к топливному в частности. Озвучивать заумные теории скачка курса нефти, коррелирующегося в разрезе волатильности рубля, помноженной на рост акцизов, в проекции выборов президента мы не будем. Куда нагляднее и правдивее выглядят слова, сказанные одним из руководителей крупной сети АЗС Санкт-Петербурга еще год назад: «Бензин, как и все остальное, в нашей стране стоит столько, потому что все это за эти деньги покупают!»

Да, друзья, вы удивитесь, но цены на многое в нашей стране имеют столько нулей, потому что мы с вами этому потакаем. Мы кричим, мы возмущаемся и негодуем, но, как в известном анекдоте, продолжаем «жрать кактус». Самый значимый обвал внутреннего потребления нефтепродуктов произошел в 2015 году, когда вдвое рухнул российский первичный авторынок. И знаете, насколько после этого сократилось потребление топлива в России? На 1,3%…

А представьте, если завтра никто не приедет на заправку. Никто не будет заправляться неделю, месяц. Всё — через неделю АЗС придут в ужас, через месяц половина из них закроется, а через два наши нефтяные госкорпорации вместе с государством, возможно, начнут о чем-то задумываться.

Но ни владелец стареньких «Жигулей», ни хозяева дорогих

и прожорливых «Мерседесов» не смогут отказаться от удовольствия ездить на собственном авто. Потому что комфорт всепоглощающ. Как ни кричат отдельные граждане, что жизнь трудна, население беднеет, зарплаты тают на глазах, цены постоянно растут, а кризис сжирает экономику и страну, в продуктовом гипермаркете как была очередь из забитых до отвала тележек, так и осталась.

«Голодающие» россияне скупили все «айфоны» по 60–70 тысяч рублей за штуку, средняя цена покупаемого автомобиля по стране давно перевалила за 1,3 миллиона рублей, на кредиты под 15–20% годовых стоят очереди, а в самолетах на российские и мировые курорты нет мест за месяц до вылета! И это, обращаю ваше внимание, на четвертый год экономического кризиса! Да, в регионах ситуация посложнее, чем в мегаполисах, но не настолько, чтобы хоть кто-то отказался от личного транспорта.

А это значит, что именно автомобилисты назначены самыми богатыми людьми в стране. Именно они покупают недешевые автомобили, готовы переплачивать чудовищные проценты по кредитам, оплачивают дорогущие страховки, не прекращают платить транспортный налог, и покупают, покупают, покупают бензин. Ну и какой тогда смысл сдерживать рост цен?!

Напомню, что в 2008 году литр «95-го» стоил 23 рубля при средней зарплате около 17 000 рублей, и тогда кричали, что это невыносимо дорого! Сегодня бензин стоит 45 рублей при средней зарплате 35 000 рублей, а люди продолжают кричать, что это чудовищно дорого! Правда, потребление топлива, несмотря на все крики, за десять лет выросло на 15%. Мыши плакали и кололись, но продолжали жрать кактус…

СТАРТ ВОЛЬТ

НАДЁЖНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

Производство и поставки деталей автомобильного электрооборудования в России и СНГ

Гарантия 2 года

Индивидуальный технический паспорт в комплекте

Современное производство, 100%-й пооперационный контроль

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

Полная аутентичность оригинальным изделиям по выходным характеристикам и установочным размерам

Производство генераторов для полного спектра иномарок, а также уникальных моделей повышенной мощности для отечественных автомобилей

TecDoc CERTIFIED DATA SUPPLIER

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

Подробная информация на сайте:

стартвольт.рф

Онлайн-продажа запчастей

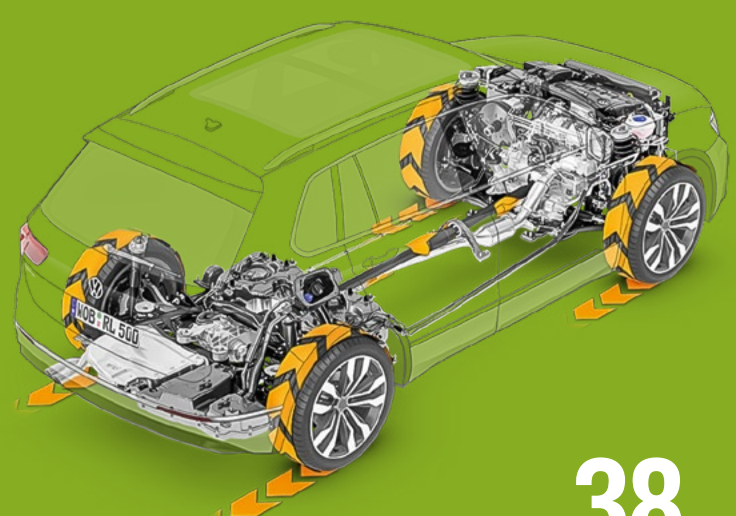
Особенности бизнеса в России и Германии

8

Идеальный компромисс

Тест-драйв Range Rover Velar D300

18



38

Системы полного привода

Какие бывают и каких проблем ждать от каждой из них

58

Тест ромбических домкратов для внедорожников

Airline, AVS, Skyway, Stvol, БелАК и Audi

Автобизнес

6 **Новости**

8 **Онлайн-продажа запчастей**
Особенности бизнеса в России и Германии

12 **25 лет в России**
Компания Bosch об успехах, особенностях бизнеса, конкурентах и автопроизводителях

14 **Messe Frankfurt**
Что покажут на трех грядущих выставках 2018 года

Автомобили

16 **Новости**

18 **Идеальный компромисс**
Тест-драйв Range Rover Velar D300

22 **Семейные разборки**
Тест-драйв Renault Dokker против Lada Largus Cross

28 **«Городские легенды» — 2018**
Наш список пожеланий к обновленному Nissan X-Trail

Автокомпоненты

30 **Новости**

34 **Двухмассовые маховики**
Особенности конструкции и работы

38 **Системы полного привода**
Какие бывают и каких проблем ждать от каждой из них

44 **И в грязи, и… куда угодно**
Тест шин BF Goodrich All-Terrain T/A KO2

48 **Тестируем пыльники ШРУСа для Lada**
ATP, Hofer, Weber, TSN, Trialli, БРТ, «Трек», «Хорс» и NTN-SNR

52 **Почему они разные?**
Эволюция трансмиссионных масел

54 **Подержанный Chevrolet Lanos**
Что представляет собой машина за 130 000 рублей

Автоаксессуары

56 **Новости**

58 **Тест ромбических домкратов для внедорожников**
Airline, AVS, Skyway, Stvol, БелАК и Audi

Автоспорт

62 **Новости**

ПОАР®
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ АВТО-РАДИАТОР
КОНТРОЛЬ КОМФОРТА

Автомобильные радиаторы ПОАР

Сделано в России

ПРЕМИЯ АВТОКОМПОНЕНТ ГОДА 2017
ПРЕМИЯ АВТОКОМПОНЕНТ ГОДА 2016

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

Новая Toyota Camry встала на конвейер в Петербурге

На петербургском заводе Toyota прошла торжественная церемония запуска производства седана Camry нового поколения. В мероприятии приняли участие вице-губернатор Санкт-Петербурга Сергей Мовчан, генеральный консул Японии в Санкт-Петербурге Масанори Фукусима, главы комитетов правительства Санкт-Петербурга и представители городских органов власти, а также поставщики и руководство компании «Тойота».

В рамках подготовки производства новой Camry компания существенно модернизировала производственные мощности петербургского завода. В частности, в цехе штамповки начали выпускаться 11 новых панелей кузова.

Суммарные инвестиции в модернизацию завода для подготовки проекта по производству новой Camry составили 3,9 млрд рублей (по состоянию на январь 2018-го). За более чем 10 лет, прошедших с момента запуска производства автомобилей Toyota в Санкт-Петербурге, компания вложила в развитие предприятия около 27,5 млрд рублей ■

Компания «Карвиль» провела ребрендинг

CARVILLE
ИНЖЕНЕРНО-МАРКЕТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Компания «Карвиль», российский производитель автозапчастей и автоаксессуаров, объявила о проведении полного ребрендинга. Изменения затронули логотип и визуальное сопровождение бренда, а также «идеологические» аспекты. По словам генерального директора компании Павла Бурлуцкого, «Карвиль» — инженерно-маркетинговая компания, которая «успешно аккумулирует в себе комплекс из передового инжиниринга, современных технологий и активного маркетинга».

«Этот тезис отражает наш подход к бизнесу: мы не просто продаем и не просто производим. Мы создали уникальный механизм, который объединил разработку и реализацию, — наши маркетологи работают в связке с инженерами. Только так можно получить действительно востребованный продукт», — отметил П. Бурлуцкий.

Новый логотип Carville, как уточняют в компании, «следует глобальной тенденции к упрощению», а также «символизирует гоночную трассу в форме латинской литеры С». Изменился также логотип фирменного интернет-магазина Carville Shop ■

В России отзывают Volkswagen Polo и Skoda Rapid

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии информирует об отзыве 132 605 транспортных средств моделей Volkswagen Polo Sedan и Skoda Rapid.

Отзыву подлежат автомобили, реализованные с 2016 по 2018 год с VIN-кодами, указанными на сайте агентства. Причиной отзыва транспортных средств является возможно вложенная в бортовой инструмент буксирная проушина, сваренная ненадлежащим образом.

В случае применения буксирной проушины ненадлежащего качества возникает вероятность ее обрыва вследствие воздействия тягового усилия при буксировке. На транспортных средствах будет проведена замена буксирной проушины ■

редактор рубрики
Роман Зубко

Знак «Шипы» больше не актуален

МВД России предложило снять с водителей обязанность устанавливать опознавательный знак «Шипы» на задней части машин, которые имеют шипованные покрышки.

По мнению авторов предложения, данное требование потеряло свою актуальность, так как динамические характеристики движения автомобиля в значительной мере зависят от других факторов. Перечень этих факторов авторы привели в пояснительной записке к проекту. Это конструкция транспортного средства, степень его загруженности, наличие современных систем пассивной безопасности и т. д.

В МВД решили также, что знак на заднем стекле автомобиля небезопасен, так как зачастую ограничивает обзор водителю транспортного средства ■

Минпромторг свернул две программы господдержки авторынка

В Министерстве промышленности и торговли РФ объявили о завершении действия программ «Первый автомобиль» и «Семейный автомобиль».

За четыре месяца реализации указанных программ в их рамках продано 85 940 автомобилей. Целевой показатель на текущий год в 80,6 тыс. автомобилей, таким образом, оказался достигнут, и программы «успешно завершаются», говорится в официальном сообщении министерства.

Программы «Первый автомобиль» и «Семейный автомобиль» действовали с 1 января 2018 года; в их рамках покупателям новых автомобилей предоставлялись скидки в размере 10% от стоимости приобретаемого автомобиля ■

Иномарки российской сборки ожидает подорожание

Специальная правительственная комиссия признала целесообразной отмену льгот на ввоз автокомпонентов для промышленной сборки машин в России.

Льготы на импорт компонентов могут быть отменены с 1 июля 2018 года. Подкомиссией по таможенно-тарифному, нетарифному регулированию, защитным мерам во внешней торговле правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции признано целесообразным приведение ставок ввозных таможенных пошлин «для промышленной сборки» в соответствие с обязательствами РФ в ВТО.

Напомним, что режим «промышленной сборки» позволяет автопроизводителям беспошлинно ввозить комплектующие при условии локализации производства ■

Европейское подразделение Jaguar Land Rover возглавит россиянин

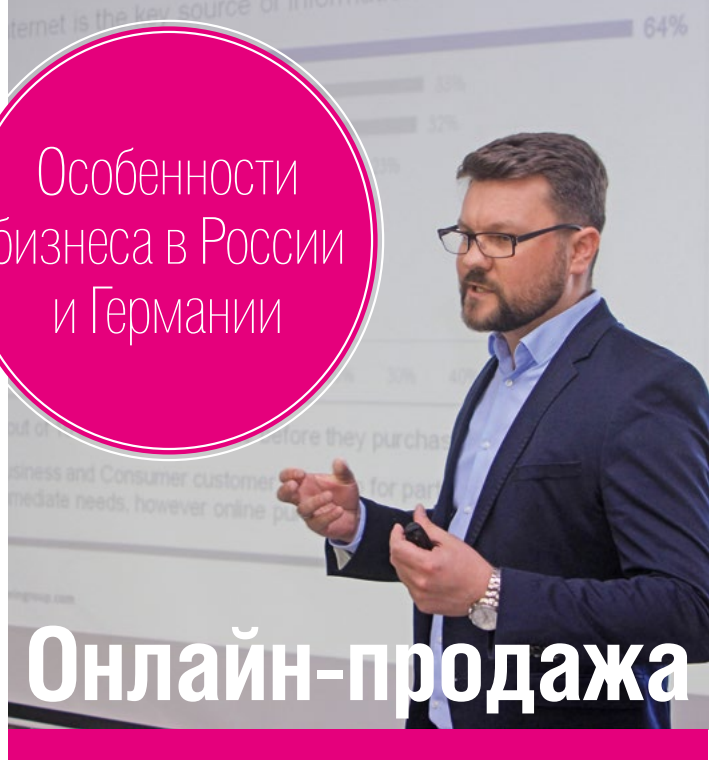
Компания Jaguar Land Rover объявила о назначении россиянина Дмитрия Колчанова на должность регионального директора по Европе.

В настоящее время Д. Колчанов является региональным директором подразделения Overseas Jaguar Land Rover и отвечает за рынки стран Азии, Африки, Латинской Америки, Ближнего Востока, а также Австралии и России. На новом посту он сменит Боба Грейса.

Дмитрий Колчанов начал работать в «Jaguar Land Rover Россия» в 2001 году в качестве финансового директора. В 2005-м он стал генеральным директором российского представительства компании, в 2010-м занял пост регионального директора подразделения Overseas. Под руководством Д. Колчанова, как отмечают в Jaguar Land Rover, были открыты новые региональные подразделения и производственные центры в Индии и Бразилии ■

Илья Огородников

Особенности бизнеса в России и Германии

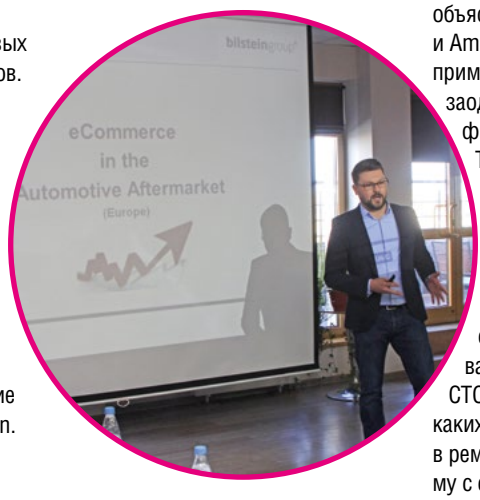


Онлайн-продажа ЗАПЧАСТЕЙ

Журнал «Движок» продолжает рассказывать, как устроена часть автомобильного бизнеса, занимающаяся послепродажным обслуживанием в Европе в целом и в Германии в частности. На этот раз речь пойдет о довольно узком сегменте, специализирующемся на реализации запасных частей через интернет. О том, как устроен этот бизнес в Германии, нам рассказал руководитель направления развития онлайн-продаж компании Ferdinand Bilstein Сергей Уолл.

Сразу придется упомянуть о двух нюансах, характерных как для Германии, так и для России. Несмотря на стремительное развитие онлайн-торговли и фактическом «переезде» части магазинов в виртуальное пространство, в силу специфических особенностей автобизнеса рынок интернет-продаж запасных частей составляет лишь малую долю от всего оборота автокомпонентов. Даже в развитой автомобильной стране Германии этот сегмент не превышает 10%, так что все, о чем пойдет речь ниже, пока представляет собой эдакую «игру в песочнице» с только намечающимися трендами, еще не сильно влияющими на глобальный рынок запчастей.

Второй момент носит довольно парадоксальный характер. Учитывая, что все игроки рынка прекрасно понимают важность развития онлайн-продаж и, главным образом, неизбежность оцифровки торговли, прийти к однозначному выводу о пользе продаж запчастей через Сеть никто пока не решился. Все дело в том, что виртуальный сегмент торговли, учитывая свои заметно более низкие издержки, создал внутреннюю конкуренцию внутри двух отделов реализации одного и того же производителя или дистрибьютора. В силу небольших масштабов сегмента крупные игроки рынка особой опасности пока не видят, а вот клиентские СТО уже начинают бить тревогу, теряя прибыль из-за более дешевых запчастей из интернет-магазинов. Но обо всем поподробнее.



В Европе онлайн-продажа запчастей ведет свою историю с начала 2000-х годов, когда появились первые полулюбительские площадки, выросшие из профильных форумов, предлагавших б/у-запчасти. На текущий момент основой онлайн-продаж компонентов в Европе являются американские интернет-гиганты eBay и Amazon.

Следом за ними с большим отрывом идут собственные онлайн-магазины производителей или дистрибьюторов, которые в большей степени ориентированы на корпоративных клиентов, потому доступ к таким ресурсам, как правило, платный.

eBay и Amazon представляют собой агрегаторы, куда производители, дистрибьюторы и обычные магазины загружают свои базы данных товаров. Если товар уже есть в базе, то подгружаются только данные о продавце и его цене. Собственно, по этому же принципу работает, например, «Яндекс.Маркет», так что в данном случае организация процесса в Европе и России отличается только тем, что у нас больше популярны как раз площадки специализированных операторов запчастей, а не федеральных агрегаторов. А вот нюансы продажи и покупки запчастей в двух регионах разнятся заметно сильнее.

Стоит начать с того, что в Европе основная часть онлайн-торговли приходится на взаимоотношения юридических лиц, когда торговля через Сеть осуществляется между производителем и дистрибьютором или чаще дистрибьютором и СТО. Частные клиенты покупают в интернете нечасто и в основном расходные материалы — колодки, фильтры, масло или шины. Это объясняет популярность eBay и Amazon, где выбирая себе, например, новый смартфон, человек заодно может докупить и пару фильтров для намечающегося ТО. Кроме того, в Европе еще присутствует некий момент недоверия онлайн-магазинам и переводу через них больших сумм денег.

Второй нюанс заключается в искусственном сдерживании — в Германии, скажем, СТО имеют полное право без каких-либо последствий отказать в ремонте клиенту, приехавшему с собственными запасными частями, что часто и происходит. Мотивируется это тем, что СТО в таком случае не может гарантировать качественный ремонт,

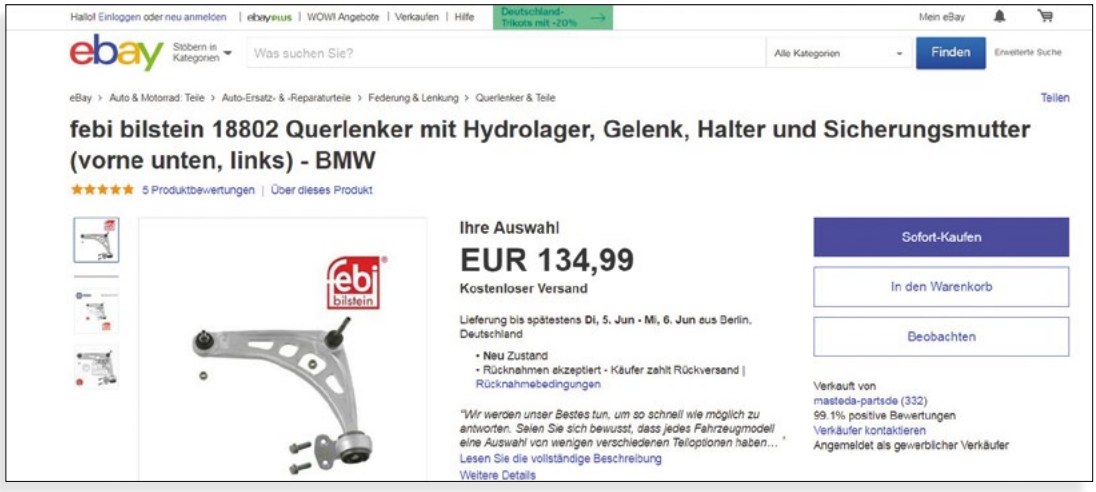
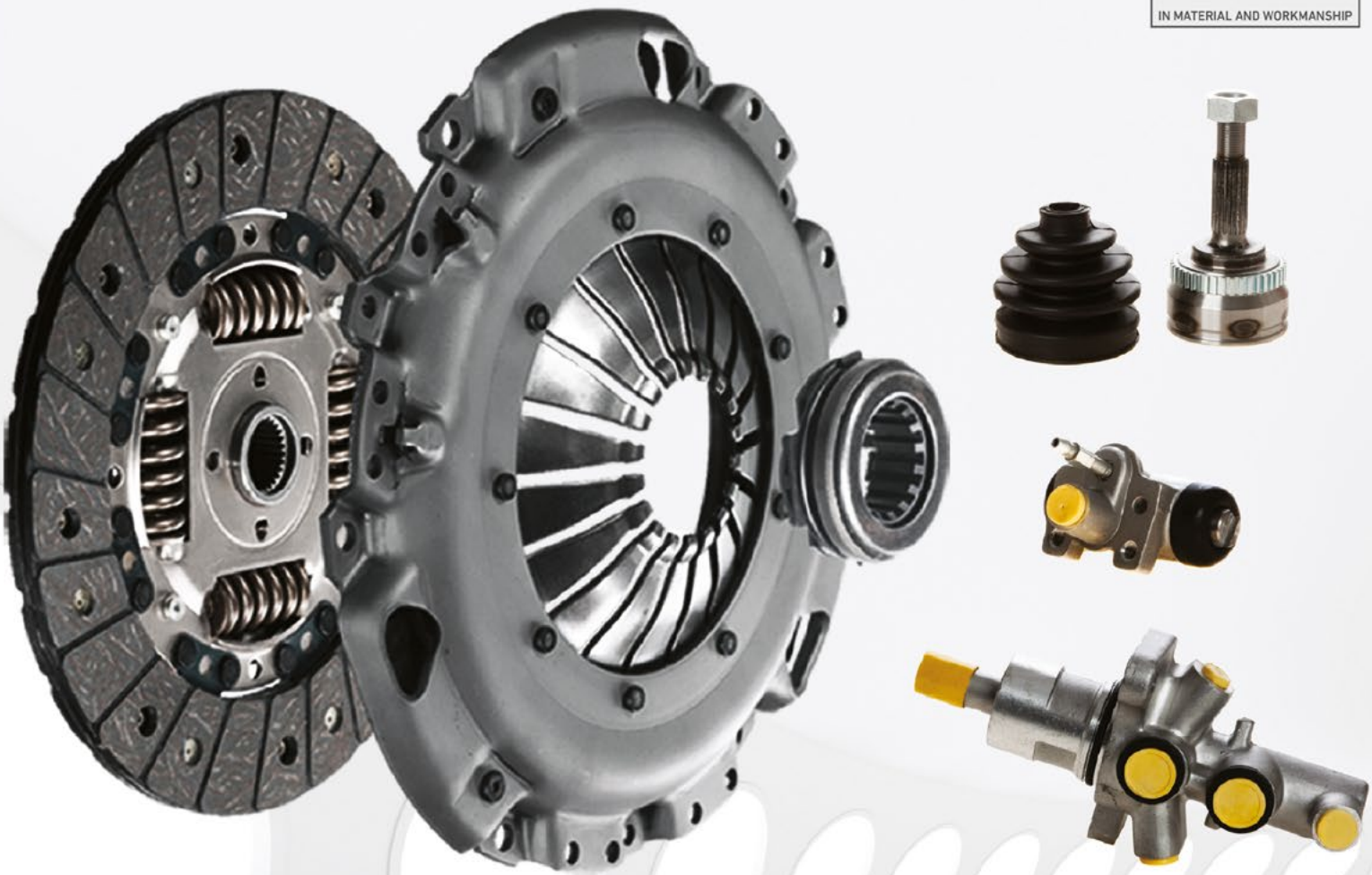


Фото: журнал «Движок»

5 YEAR GUARANTEE AGAINST DEFECTS

IN MATERIAL AND WORKMANSHIP



NK детали трансмиссии и сцепления

Гарантия соответствующего качества

// Привода
// ШРУСы
// Комплекты Пыльников
// Комплекты Сцепления
// Троса Сцепления
// Гидравлические Муфты
// Главные и Рабочие Цилиндры

Соответствие размерам и комплектации О.Е. продукции
Производство в соответствии стандартам: TS 16649 и ISO 9001
Лучшая гарантия качества

За более подробной информацией обращайтесь:
nk-autoparts.com

NK™

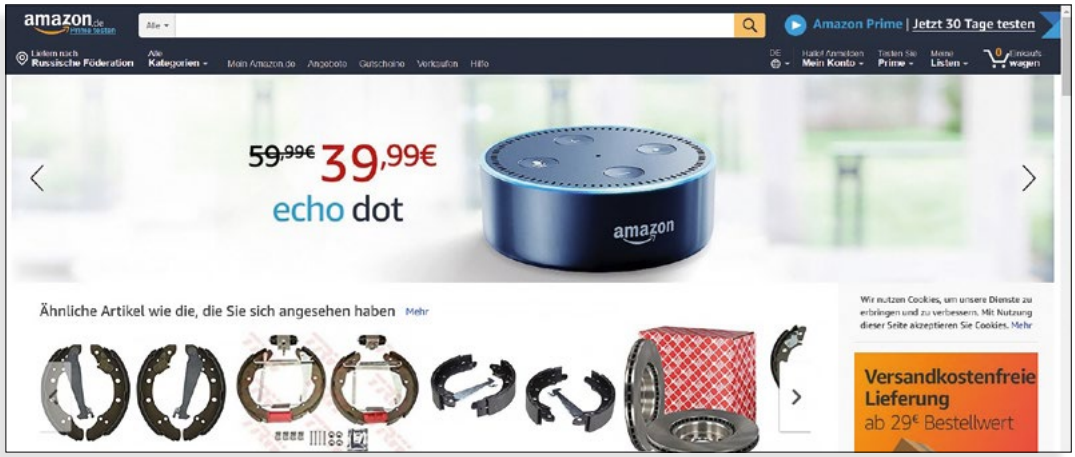
THE RELIABLE PART

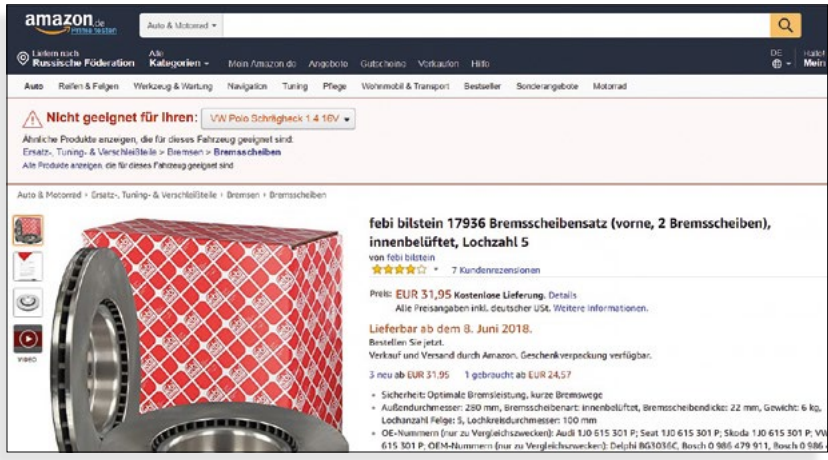
что по немецким стандартам недопустимо, однако не слишком скрывается и то, что потеря прибыли на продаже запчастей совсем не входит в планы сервиса.

В России ситуация иная. Себестоимость работы онлайн-магазина настолько низка, что позволяет держать фактически демпинговые цены. Из-за этого популярностью пользуются именно онлайн-магазины, а не агрегаторы, которые также предлагают в основном расходники, в то время как россияне требуют продаж всего списка запасных частей. Поддерживают такой расклад и сами дистрибьюторы, которые предлагают виртуальным площадкам уникальные условия из-за огромного оборота запчастей.

Кроме того, в Германии автовладельцы очень слабо разбираются в брендах автокомпонентов, делегируя выбор сервису, да и оригинальные номера запчастей клиентам никто не даст. В России же клиенты прямо в автосервисе после диагностики «пробивают» артикулы деталей через интернет и заказывают через Сеть нужные запчасти с доставкой прямо к подъемнику, полностью лишая СТО каких-либо заработков с запчастей. Сделать последние пока ничего не могут, иногда собственноручно предоставляя оригинальные номера деталей, дабы не лишиться заработка хотя бы с работ.

Кстати, онлайн-торговля вводит пока непривычный европейцам подход к покупке товаров. Дело в том, что в Европе можно заказать сразу несколько видов одной запчасти, заплатив только за то, что подошло, а остальное вернуть в течение — внимание! — 90 дней. В результате возврат по реальным заказам составляет до 20%, что для российского бизнеса почти равносильно разорению. Возвраты же через интернет-магазин в Европе не превышают 5–7%, поскольку заказываются, как правило, с точной уверенностью в необходимости конкретной запчасти. Кроме того, возврат средств и товара, купленного через интернет, занимает до нескольких дней, в то время как возврат при реальных заказах иногда не превышает 2–3 часов, что заставляет интернет-покупателей внимательнее относиться к выбору. На этом в Европе делают акцент онлайн-площадки.





Учитывая слабую подкованность европейских автовладельцев в мире автозапчастей, основной акцент западные интернет-площадки делают на визуальную составляющую. Бренды стараются выкладывать максимально яркие фотографии, большим плюсом являются короткие видео и модные нынче «гифки» формата 360 градусов. Кроме того, приветствуются подробные описания как самой детали, так и процесса ее установки. eBay и Amazon также предлагают массу инструментов для продвижения товаров. Например, присвоение товару различных премий, таких как «Бестселлер» или «Лучший выбор». Первый присваивается бесплатно по реальным результатам продаж, второй можно купить как дополнительную рекламу.

Производители запчастей в Европе тоже не гнушаются пользоваться неосведомленностью покупателей: немецкие производители, например, вешают на фотографии яркие маркировки сертификатов. Продавать запчасть без них нельзя в принципе, но тот, кто об этом ярко и красиво заявил, получает визуальное преимущество.

В России определяющий фактор покупки один — цена. В последнее время, правда, тенденция чуть меняется из-за огромного количества контрафакта и китайского ноунейма сомнительного качества. На первое место выходит скорее соотношение «цена / имидж бренда», учитывая, что российские автовладельцы более-менее ориентируются в названиях, отличая KYB от Monro, а ATE от TRW. Поскольку у покупателей, как правило, есть точный артикул детали, варианты на сайтах можно отфильтровать по бренду и цене, остается только выбрать лучшее предложение.

Каков итог?

Как уже было сказано в начале статьи, переход продаж запчастей в Сеть вызвал двойственную ситуацию, причем, как это часто бывает, в Европе переход происходит плавно, учитывая особенности менталитета и нюансы ведения бизнеса, который довольно жестко регулируется как самими игроками этой сферы, так и частично государством. В Европе на онлайн-продажи, по сути, перешли взаимоотношения производителей (дистрибьюторов) и СТО, да и то не более чем на 10%, оставив частным клиентам возможность выбирать малозначительные запчасти и аксессуары.

В России же, с присущим нашей стране размахом, нововведение грозит чуть ли не полной перестройкой рынка реальных магазинов запчастей и полным отбором у СТО прибыли с продаж компонентов. Причем дистрибьюторы в этой ситуации все больше занимают позицию логистических центров, просто обеспечивая необходимым товаром онлайн-площадки. Пока ситуация имеет локальный масштаб, однако что с ней делать в дальнейшем, никто не знает. С одной стороны, производителям компонентов выгодно наращивать объемы, с другой — минимальная маржа проданных через интернет запчастей снижает общий доход и делает бессмысленным существование ряда посредников, в том числе и собственные склады СТО.

Редакция журнала «Движок» выражает благодарность компании Ferdinand Bilstein GmbH за помощь в подготовке материала.

СОХРАНЯЕТ МОЛОДОСТЬ
ДВИГАТЕЛЕЙ

Смазочные материалы WOLF имеют оптимизированный состав, специально разработанный для улучшения эффективности и надежности двигателей последнего поколения. Сохраняйте ваш двигатель и ваш бизнес в самом расцвете молодости!

Подробнее на **www.wolflubes.com**

Найдите ближайшего дилера

wolf
THE VITAL LUBRICANT

Илья Огородников

25 лет в России

Компания Bosch об успехах, особенностях бизнеса, конкурентах и автопроизводителях

Если быть до конца точным, то продукция компании Bosch появилась в России отнюдь не в 1993 году, а более ста лет назад — в 1904-м. Было представительство немецкого концерна и в СССР. Однако всестороннюю деятельность удалось развить уже в постсоветский период. Крупнейшая сеть сервисных станций, собственный завод и новая штаб-квартира — это лишь самые масштабные успехи компании в России. Об остальных журналу «Движок» рассказал в эксклюзивном интервью новый региональный директор направления автомобильных запчастей и оборудования Bosch Александр Алешин.

До этого назначения вы работали в представительствах автомобильных брендов. Хотя это смежные отрасли, для вас работа в компании Bosch все-таки новая стезя? В какой степени полученный опыт можно применить в мире автокомпонентов и послепродажного обслуживания?

— Я бы не сказал, что это какая-то другая сфера деятельности. Работа в сетях автомобильных брендов и в независимой от них структуре — это все равно автомобильный рынок. Мы обслуживаем клиентов, удовлетворяя их потребности в мобильности. Я не вижу никакого принципиального различия в этих двух частях. Те наработки и те знания рынка послепродажного обслуживания, которые я получил, работая с различными автомобильными брендами, я буду применять и здесь. Конечно, с поправкой на специфику бизнеса. Он более сложен, потому что охватывает значительно бóльшую аудиторию, более возрастной и более разнородный парк автомобилей. Но тем не менее компания Bosch имеет все возможности, чтобы успешно развивать этот бизнес. Для конечного потребителя мы видим себя как первую альтернативу сети официальных дилерских центров.

Графики итогов работы компании Bosch констатируют значительный рост в 2017 году относительно 2016-го. А как выглядит ситуация относительно 2014 года, когда из-за новой волны кризиса весь автомобильный рынок провалился?

— Для компании Bosch Russia рекордным был 2013 год. Позже, как и везде, был спад, вызванный известными экономическими причинами — резкой девальвацией курса рубля и снижением покупательской способности. Банально стало меньше денег, в том числе и на обслуживание автомобилей. Так вот — в 2017 году наши результаты превзошли показатели 2013 года, установив новый рекорд! Причем превзошли не в рублях, а в евро!

Оборот Bosch по Восточному региону, куда входит и Россия, составил в 2017 году 1450 млн евро. Это сразу на 15% больше показателей 2016 года. Суммарный прирост по всем направлениям компонентов составил 26%. Это лучшие показатели Bosch за всю историю работы компании в России.

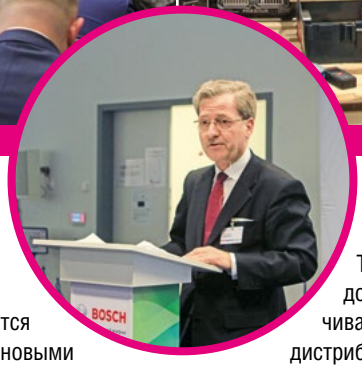
С чем вы связываете такой успех?

— Я бы выделил несколько факторов. Во-первых, компания Bosch очень внимательно относилась к тому портфолио продуктов, которое она предлагала на рынке, с точки зрения как покрытия потребностей рынка, то есть применимости запчастей, так и правильного ценового позиционирования. Во-вторых, удалось усилить взаимодействие с нашими партнерами. После того как рынок отошел от кризисного шока, мы очень быстро вернулись к докризисным объемам, а в некоторых случаях нарастили их. Кроме того, полностью сохранилась сеть Bosch Car Service как наиболее естественный канал распространения запчастей Bosch.

Несмотря на наличие завода в городе Энгельсе, компания Bosch не стремится к масштабной локализации своих продуктов. Это принципиальная политика или есть какие-либо причины и факторы, мешающие сегодня освоить производство компонентов «Бош» в России?

— Компания работает над тем, чтобы оптимизировать свои производственные мощности по всему миру, сделать продукцию ближе к потребителю и избежать ненужного перемещения с одного завода на другой. Если компания Bosch поймет, что целесообразно развивать производство

Фото: Илья Огородников



в России, — это будет сделано. Насколько мне известно, новых планов, касающихся производства компонентов в России, пока нет. При этом я говорю именно о сегменте aftermarket. Сегмент поставок на конвейер выделен в отдельное направление, и какова ситуация там, мне не известно.

Какова программа развития в рамках вашей новой должности?

— Программа не сильно изменилась с моим приходом. Если в двух словах, это прибыльный рост и развитие сети Bosch Car Service.

Прибыльный рост означает, что компания Bosch будет развивать и расширять те направления своей деятельности, которые гарантированно приносят прибыль. Уже сейчас мы внимательно анализируем те продукты, которые не достигают целевых показателей по прибыльности. Например, если рынок не позволяет нам повышать цену до необходимых значений, мы готовы отказаться от продажи этого продукта.

Причем когда мы говорим о прибыльном росте, мы имеем в виду не только себя, но и наших партнеров. Мы хотим, чтобы они зарабатывали и росли вместе с нами. И развитие сети Bosch Car Service мы как раз считаем стратегическим инструментом для реализации наших планов. Экстенсивный рост, когда доля рынка завоевывается исключительно ценовыми инструментами, наверное, себя исчерпал. И нам, и нашим партнерам нужно учиться действовать по-новому, продавая правильные товары правильным клиентам.

Как сервисам бороться с демпингом онлайн-магазинов на рынке запчастей?

— Мне кажется, бороться за цены на запчасти — это не задача сервисов, потому что в этой борьбе они проиграют. Сервис продает не запчасти, а услугу ремонта. Да, эта услуга подразумевает использование запчастей, поэтому задачей сервиса является развитие качества, компетенции и профессионализма, с помощью которых сервис может обосновать свое ценовое предложение. С моей точки зрения, искусственное разделение счета на две части — стоимость работ и стоимость запчастей — мешает развитию отрасли.

Многие сервисы, действительно, содержат большие склады с запчастями, тратя на это значительные средства. Вопрос — оправданно ли это? Да, есть смысл держать минимальный запас расходников, ускоряя процесс простых ремонтов и плановых ТО. Все остальное должна обеспечивать доставка дистрибьюторов. В Европе и даже на Украине это происходит по стандарту «120 минут», в течение которых доставляются необходимые запчасти.

Причем размеры и транспортная развитость в европейских странах выглядит слабым оправданием. Давайте попробуем внедрить подобную систему в России на уровне регионов, поэтапно. Да, это займет время. Но если не начинать, то никакого развития не получится. В ином случае игроки рынка рискуют убить друг друга ценовыми войнами.

Ремонт сегодня — это не лучшее ценовое предложение. Это профессионализм персонала, услуга поиска и подбора запчастей, логистическая система, гарантийная поддержка, программы лояльности и прочий набор услуг, из которых формируется лояльность клиента. Кто такой лояльный клиент? Это тот, кто все равно остается с тобой, даже в случае более выгодной альтернативы.

В Германии сервисные станции Bosch имеют право обслуживать новые гарантийные машины. Возможна ли в России подобная концепция, учитывая, что значительное число клиентов после гарантии уходит на независимые СТО?

— Представительства автомобильных брендов от такой ситуации вряд ли будут в восторге. Все-таки это бизнес, где зарабатываются деньги. Готовы ли автобренды собственными руками сделать себе же сильных конкурентов? Думаю, ответ очевиден. С другой стороны, известно, что покрытие России дилерской сетью по отдельным брендам оставляет желать лучшего. Поэтому если автомобильные бренды действительно захотят позаботиться о своих клиентах в тех регионах, где охват еще недостаточен, то мы готовы найти точки соприкосновения и предоставить такие возможности.

Учитывая масштабы и возможности Bosch, видите ли вы на российском рынке конкурентов?

— Глупо было бы не видеть существование конкурентов, учитывая, сколько в последнее время серьезных игроков приходит в эту сферу. Мы вообще считаем это позитивным трендом. В конкурентной борьбе Bosch в первую очередь полагается на свою компетенцию, знания, привлекательность бренда. Bosch Car Service, например, — это сто лет развития и мировой охват. И это мы еще не полностью развернули сервисную сеть. Нам еще есть куда расти. При этом мы не хотим конкуренции между Bosch и Bosch, поэтому цели стать монополистом на рынке у нас нет.

Если тезисно, то преимущества Bosch Car Service — это технологии ремонта, свое диагностическое оборудование, своя информационная база, свой многолетний опыт взаимодействия с автопроизводителями, собственные тренинговые программы, маркетинговые решения и, конечно, сила бренда. При всем уважении к любому из конкурентов, посчитайте, сколько сил, времени и средств им придется потратить, чтобы создать ценность своего бренда. Bosch весь этот путь уже прошел.

Новый руководитель Bosch Automotive Aftermarket Александр Алешин отметил, что российский рынок автокомпонентов развивается специфическим образом. В Европе и даже отдельных постсоветских республиках продажу запчастей осуществляют сервисы — как часть услуги по комплексному ремонту автомобилей. В России же на сервисные центры приходится не более 20% продаж компонентов. Остальное реализуется через розничные сети, в разы снижая маржинальность дистрибьюторов

Роман Зубко

Messe **Frankfurt**

В руководстве крупнейшей в мире выставочной компании Messe Frankfurt поделились планами на 2018 год. Журнал «Движок» выяснял, что увидят посетители и специалисты на предстоящих трех крупных выставках: Automechanika Frankfurt, MIMS Automechanika Moscow и Busworld Russia.

С 11 по 15 сентября в немецком Франкфурте-на-Майне состоится выставка автозапчастей и компонентов Automechanika Frankfurt, которая в 2018 году отмечает свою 25-ю годовщину.

В нынешнем году, по словам бренд-менеджера «Автомеханики» Майкла Йоханнеса, посетителям представят ряд обновлений в выставочной программе. В частности, будут открыты новые секции Reifen и Classic Cars.

Секция Reifen посвящена шинам и дискам: новинкам в данном сегменте автокомпонентов, сервису, восстановлению колес и покрышек, оборудованию для продаж и хранения шин и т. д. На секции Classic Cars будут представлены как собственно раритетные машины и современная классика, так и запчасти для них, а также оборудование для соответствующих автосервисов.

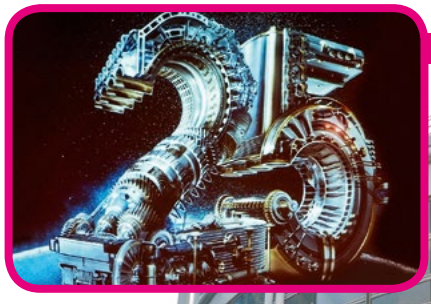
Нынешняя «Автомеханика» станет премьерной выставкой для нового 12 павильона, который стал крупнейшим и самым современным в западной части франкфуртского выставочного комплекса. И именно он станет ареной секций Reifen и Classic Cars. Кроме того, впервые за всю историю выставки секция «Мойки, уход и реставрация» пройдет на закрытой площадке.

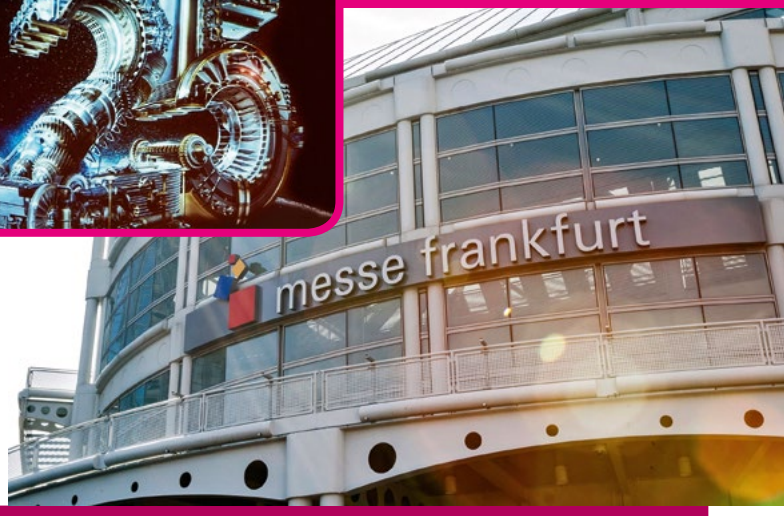
Отдельное направление в работе выставки 2018 года будет посвящено стартапам. Их основатели смогут представить свои идеи и проекты ключевым представителям индустрии обслуживания автомобилей. Презентации будут проходить ежедневно на двух площадках: Event Stage в 12 павильоне и в зале Festhalle. Там же, в Festhalle, организаторы выставки вручат специальную «Премию за инновации» Automechanika.

Еще одним направлением «Автомеханики» станет сегмент коммерческого транспорта. На открытой площадке F11 будут проходить тренинги и мастер-классы от профессионалов в данной сфере, на выставке будут представлены современные и классические грузовые автомобили. 12 сентября в павильоне № 8 пройдет симпозиум Automechanika Truck Competence.

Фото: журнал «Движок» и пресс-служба Messe Frankfurt

Что покажут на трех грядущих выставках **2018 года**





В рамках 25-й «Автомеханики» состоится также международная конференция Connected Mobility. Ее участники обсудят «цифровые» тренды в автоиндустрии: системы автономного вождения, искусственный интеллект, безопасность данных, энергосбережение.

Чуть ранее франкфуртской «Автомеханики», с 27 по 30 августа, в российской столице пройдет выставка MIMS Automechanika Moscow 2018.

Как заявляют ее организаторы, по состоянию на середину мая экспозиция выставки была «сформирована на 99%». В нынешнем году в ней примут участие 1300 компаний из 41 страны мира. Общая площадь выставки превысит 45 тыс. кв. м. Ожидается, что в дни ее работы ее посетят более 26 тыс. гостей из 66 стран мира и 79 регионов России.

Основными разделами выставки 2018 года станут «Автозапчасти и автокомпоненты», «Аксессуары и тюнинг», «Автоэлектрика и автоэлектроника», «Мойки и уход за автомобилем», «Ремонт и техническое обслуживание автомобиля», «Управление и информационные технологии в автобизнесе». В рамках проекта Truck Competence автозапчасти и решения для грузового автотранспорта представят более 350 компаний.

В числе участников выставки — ведущие производители и поставщики автомобильных комплектующих, оборудования и товаров для технического обслуживания машин: BSG Autoparts, Delphi, Dr. Marcus, GS Yuasa, Meiji, MK Kashiyama, Monbat, MPM Oil, Omron Corp., Pekar, Sash Lubricants, Steeler, Wolf Oil, «Автокама», «Марис Авто», «Пежо Ситроен Рус», «Роснефть», Рязанский аккумуляторный завод «Тангстоун», «Сервис ключ», «СовПлим» и др.

В нынешнем году Польша и Индонезия представят на московской «Автомеханике» свои национальные павильоны. В свою очередь, компании из Германии, Италии, Франции, Кореи, Китая, Турции, Тайваня и Сингапура представят свои новинки на специальных объединенных стендах.

В рамках выставки будет работать «Центр закупок сетей» — площадка для B2B-переговоров между китайскими поставщиками товаров и услуг для индустрии послепродажного обслуживания автомобилей с представителями закупочных сетей и оптовыми компаниями. В «Центре закупок сетей» примут участие 50 профильных сетей, импортеров и дилерских центров, будет проведено свыше 750 переговоров о прямых бизнес-поставках.

В деловой программе выставки значится также 9-й Московский международный форум автомобилестроения IMAF 2018. Главной его темой станет «Новый этап автомобильной промышленности в России». Уже заявлены выступления представителей профильных министерств из обновленного состава правительства: Минпромторга и Минэкономразвития. Кроме того, в рамках MIMS Automechanika Moscow пройдет конференция «Автосервис-2018».

С 23 по 25 октября в Москве состоится единственная в России специализированная выставка автобусной техники Busworld Russia. Она, напомним, традиционно проходит раз в два года по четным годам, чередуясь с «грузовой» выставкой Comtrans в Москве.

Площадь «Мира автобусов» 2018 года увеличится по сравнению с экспозицией 2016-го на 85% и превысит 8 тыс. кв. м. В выставке примут участие 65 компаний из 11 стран мира. Среди них — производители междугородных и городских автобусов, машин малого и особо малого класса, автобусов специального назначения, комплектующих и запасных частей, шин, смазочных материалов, инструмента и ремонтного оборудования, систем навигации и безопасности.

Из числа именитых европейских производителей в выставке примут участие MAN и Volkswagen. Впервые в истории Busworld Russia в Москву «приедет» португальское «кузовное ателье» CaetanoBus.

В рамках выставки будет вручена 18-я ежегодная премия «Лучший коммерческий автомобиль года в России».

Организатором выставок MIMS Automechanika Moscow и Busworld Russia является компания ITEMF Expo.

Названы цены на седан Lada Vesta Cross

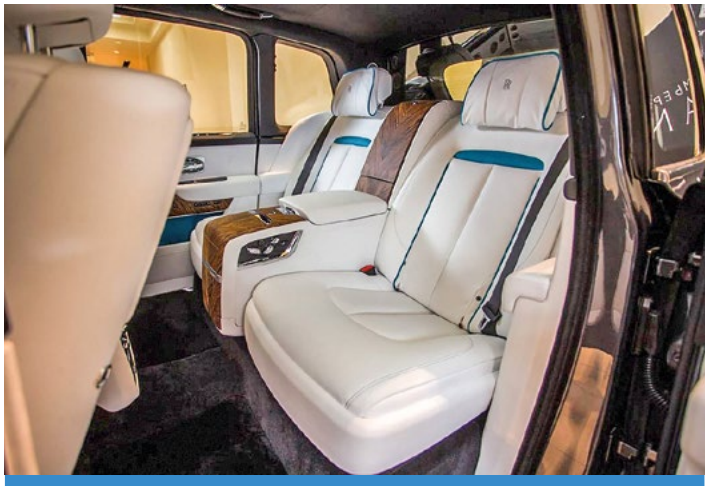
АвтоВАЗ озвучил цены на «внедорожную» версию седана «Лада Веста» — Lada Vesta Cross.

В продажу поступит «кросс-седан» в максимальной комплектации Luxe. Розничная цена такой Vesta Cross в версии с мотором 1,6 литра, 106 л. с., и механической коробкой передач составит 763 900 рублей.

В список стандартного оснащения Lada Vesta Cross Luxe 1.6 входят четыре подушки безопасности, климат-контроль с охлаждаемым вещевым ящиком, круиз-контроль и ограничитель скорости, аудиосистема, мультифункциональный руль, 17-дюймовые легкосплавные диски, обивка салона со вставками из экокожи.

Новая Vesta Cross в исполнении Luxe с 1,8-литровым 122-сильным двигателем и «механикой» оценена в 788 900 рублей, автомобиль с роботизированной коробкой будет стоить от 813 900 рублей.

В продажу новый седан Lada Vesta Cross поступит летом нынешнего года ■



Rolls-Royce представил кроссовер Cullinan

Компания Rolls-Royce Motor Cars официально продемонстрировала первый в своей истории кроссовер Cullinan.

Новый Cullinan построен на модернизированной версии пространственной алюминиевой рамы, лежащей в основе седана Phantom VIII. От него же первый кроссовер Rolls-Royce позаимствовал и двигатель — бензиновый V12 объемом 6,75 литра с двойным турбонаддувом. В версии для Cullinan мотор форсирован с 563 до 571 л. с.

Центральная консоль автомобиля обрамлена отполированными вручную металлическими элементами, объединяющими верхнюю и среднюю части передней панели. Верхняя часть панели отделана современным сверхпрочным и водоотталкивающим покрытием из черной кожи Box Grain — похожую используют итальянские дизайнеры при создании эксклюзивных сумок и чемоданов.

Новый Rolls-Royce Cullinan уже доступен для заказа в России по цене почти в 21 млн рублей. Первые российские клиенты получат ключи от своих автомобилей в 2019 году ■

Обновленный Ford EcoSport оценен в рублях

Компания Ford Sollers объявила о начале приема заказов в России на обновленную версию компактного кроссовера EcoSport и назвала рублевые цены на автомобиль.

Отныне в нашей стране доступна модификация EcoSport с 2,0-литровым бензиновым двигателем (148 л. с.), полным приводом и 6-ступенчатой автоматической коробкой передач. Переднеприводный EcoSport оснащается теперь новым «глобальным» мотором 1.5 Dragon, развивающим мощность 123 л. с. и максимальный крутящий момент 151 Нм. Агрегатируется «Дракон» либо с 5-ступенчатой «механикой», либо все с тем же 6-ступенчатым «автоматом».

В интерьере EcoSport обновилась передняя панель — кнопок на центральной консоли стало меньше, а 8-дюймовый дисплей мультимедийной системы нового поколения (SYNC 3) выполнен в виде «планшета» на манер немецких моделей премиум-класса.

Стартовая цена нового Ford EcoSport в России составит 959 000 рублей за 1,5-литровую переднеприводную версию. Двухлитровый полноприводный кроссовер с «автоматом» оценен в 1 229 000 рублей ■

редактор рубрики
Роман Зубко

Лимузин проекта «Кортеж» дебютировал в Кремле

В Кремле в ходе инаугурации президента РФ В.В. Путина состоялся официальный дебют лимузина Aurus из проекта «Кортеж».
В рамках торжественной церемонии инаугурации вступающий в должность президент проехал на новом лимузине по территории Кремля в сопровождении мотоэскорта.

В министерстве отмечают также, что на всех этапах проекта активное участие в создании «президентского» автомобиля принимали представители ФСО России.

Разработка автомобиля велась в рамках «международной кооперации» предприятий под руководством ФГУП «НАМИ».

Официальная премьера автомобилей класса люкс нового семейства на основе единой модульной платформы состоится в августе нынешнего года на Московском международном автосалоне. На рынок новые машины выйдут под брендом Aurus в 2019 году ■

Bentley Continental GT получил российский ценник

Компания Bentley объявила цены на роскошное купе Continental GT нового поколения для российского рынка — автомобиль будет стоить у нас свыше 14 млн рублей. Стартовая цена нового Bentley Continental GT составит в России 14 290 000 рублей. Купе в лимитированной спецверсии First Edition будет стоить у нас не менее 16 490 000 рублей.

Новый Continental GT построен на той же платформе, что лежит в основе Porsche Panamera нового поколения. Купе от Bentley оснащается бензиновым двигателем 6.0 W12 TSI с двойным турбонаддувом. Мощность мотора составляет 635 л. с., максимальный крутящий момент — 900 Нм. Агрегатируется двигатель с 8-ступенчатой коробкой передач с двойным сцеплением, а также системой автоматически подключаемого полного привода.

Продажи нового Continental GT на российском рынке начнутся в августе нынешнего года ■

В Петербурге показали трехдверный Range Rover SV Coupe

В городе на Неве состоялась закрытая презентация особой модификации внедорожника Range Rover — трехдверного SV Coupe, выпущенного к 70-летию марки Land Rover.

Новая спецверсия британского внедорожника выполнена по мотивам самого первого автомобиля Range Rover, который, напомним, изначально также был трехдверным.

Под капотом нового Range Rover SV Coupe — топовый бензиновый мотор 5.0 V8 Supercharged с турбокомпрессором, развивающий мощность 565 л. с. и крутящий момент 700 Нм. Коробка передач — 8-ступенчатый «автомат» ZF. Внутри трехдверный Range Rover — строго четырехместный, с парой раздельных кресел на заднем ряду.

Новый Range Rover SV Coupe собирается вручную в техцентре подразделения SVO концерна Jaguar Land Rover в британском Уорвикшире. Всего будет выпущено 999 экземпляров внедорожника, квота на Россию составляет 90 машин.

В Великобритании Range Rover SV Coupe стоит 240 000 фунтов стерлингов, или в районе 20 млн рублей ■

Toyota раскрыла полный прайс-лист кроссовера C-HR

Японская компания рассекретила все цены и комплектации нового компактного кроссовера C-HR для российского рынка.

Стартовая комплектация Ride (от 1 299 000 рублей) предложит 1,2-литровый турбомотор, 6-ступенчатую механическую коробку передач и передний привод. В списке оснащения присутствуют: кондиционер, электропривод стекол, датчик света, аудиосистема и передние подушки безопасности.

Версия Hot по цене 1 670 000 рублей доступна только с 2-литровым атмосферным двигателем, вариатором и передним приводом. Машина также получает зимний пакет, двухзонный климат-контроль, датчик дождя, мультимедийную систему и круиз-контроль.

Топовая версия Cool за 2 083 000 рублей оснащается 1,2-литровым турбомотором, вариатором CVT, полноприводной трансмиссией, полностью светодиодной оптикой и обивкой салона кожей. Только эта версия предлагает двухцветную окраску кузова ■

ТЕСТ ДРАЙВ

Илья Огородников

Range Rover Velar D300

Матричные фары с лазерной установкой для дальнего света работают идеально. В ночное время за автоматически переключающимися секторами, которые исчезают на встречном авто, наблюдаешь как за солнечными зайчиками. При этом включенный дальний лупит на полкилометра вперед, никак не мешая проезжающим автомобилям. Прям чудо техники!

Как же хорошо, что Velar попал к нам в руки только сейчас, спустя почти полгода после официального старта продаж в России. К этому времени мы смогли протестировать несколько премиальных автомобилей со всевозможными современными системами и понять, что прогрессу не всегда нужен отказ от консервативных решений. Умелое внедрение проверенных временем идей в технологичную и стильную оболочку — вот залог успеха. С нашей точки зрения, Velar очень близко подошел к такому идеальному компромиссу.

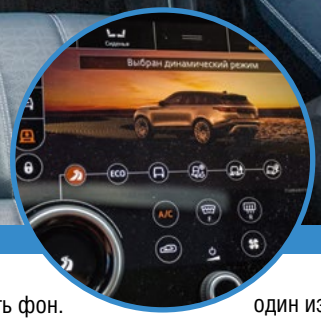
Velar появился словно ниоткуда. Британцы не таскали концепт по выставкам, не баловали скетчами и релизами, не нагнетали ажиотаж шпионскими фотографиями. Слухи ходили о новом конкуренте X6 и Cayenne, но как-то не особо откладывались в памяти. А тут — бах! Анонс, релиз и почти сразу серийный экземпляр, готовый покорять автомобильные рынки.

А покорять действительно есть чем, ибо автомобиль получился редкостным красавцем! Приземистый кроссовер с заниженной, словно у хот-рода, крышей в небесно-сером металлике смотрится как цельнолитой наконечник стрелы, готовый пронзить пространство.

Эффект сдвинутой назад кабины настолько добавляет образу визуальной динамики, что фотографу для получения изображения в движении можно было бы просто

Идеальный компромисс

Фото: Роман Останин



при обработке смазать фон. Ну а уж окончательную точку в серьезных возможностях автомобиля ставит спорт-исполнение R-Dynamic, в котором широченная «морда» Velar обретает черты раллийного-рейдового болида — только «боевых» наклеек не хватает.

Внутри на первый взгляд Range Rover полностью следует трендам — сенсорным сделано все, что может быть сенсорным. Фактически это вся центральная консоль, разделенная на два экрана, один из которых поворотный, а также все кнопки на руле, назначение которых теперь можно задавать самостоятельно. Ну а щитком-дисплеем никого уже не удивишь.

Особенность Range Rover в том, что подложками для экранов выступают тематические фотообои, которые смотрятся очень эффектно, учитывая качество изображения. Правда, пока они доступны только для меню ездовых характеристик и заставки, а вот раздел климат-контроля, сидений и мультимедиа довольно схематичен.

Один из главных эстетических недостатков экранов — пыль и отпечатки. Мы специально не стали протирать дисплеи перед съемкой, поскольку именно так они будут выглядеть 99% времени

Отдельное спасибо создателям за то, что не стали увлекаться «сенсоризацией» и часть функций оставили с аналоговым управлением. В частности, очень стильно

Главная «фишка» «Велара» — убирающиеся заподлицо с кузовом дверные ручки — вызвала смешанную реакцию. В летний период времени к эффектному решению вопросов нет, а вот зимой нужно готовиться к тому, что механизм может заклинить из-за наледи

в оформление экранов вписаны три «шайбы», две из которых меняют свое назначение в зависимости от выбранного раздела, — пользоваться ими куда удобнее, чем, например, целиком сенсорным полем в новой Audi A8 или последних моделях Volvo. Также можно продолжать нажимать и кнопки на руле, где возможности сенсора являются лишь эффектным дополнением.

Убранство Range Rover Velar полностью соответствует статусу премиум-класса. Кажется, даже пахнет в автомобиле дорого, не говоря уже о визуальных и тактильных ощущениях. Причем доставшаяся нам комплектация оригинально оформлена: черно-синяя кожа с белой прострочкой, алюминиевая отделка и перфорация кресел под британский флаг выглядят свежо и стильно. Цвет подсветки интерьера можно выбрать на свое усмотрение.

Учитывая количество регулировок и их диапазоны, с комфортом устроиться в машине не проблема, только непривычно низко. «Рейнж Роверы» давно приучили водителей к капитанской рубке, а тут и кресло поставлено по-спортивному, и крыша срезана, и стойки под солидным уклоном.

Сзади вольготно: есть электрорегулировка наклона спинки, отдельный двухзонный «климат» и стеклянная крыша над головой. Чуть не треть двери занимают динамики акустической системы Meridian.

Под капотом «Велара» битурбодизель 3.0 V6 мощностью аж 300 лошадиных сил в паре с 8-ступенчатым «автоматом» ZF. Надо ли говорить, что с такой мощностью и тягой вседорожник способен на все, включая возможность «выстрелить» до первой «сотни» чуть больше чем за 6 секунд?

На самом деле надо. Дело в том, что динамический коридор дизельного Range Rover Velar делится на две части. От 0 до 100 км/ч это спорткар, облеченный в форму большого кроссовера. Без разницы, нажмете ли вы педаль газа в пол с 0 км/ч или с 90–100 км/ч, результат будет одинаков: точка на горизонте для всех окружающих вас участников потока. Разница исключительно в ощущениях разгона в зависи-

Не подвел и багажник: 558 литров и полный набор дополнительных возможностей, включая рельсы-крепления, трехсекционную спинку и «докатку». Предельный объем — 1731 литр

ХАРАКТЕРИСТИКИ **Range Rover Velar D300**

Технические характеристики	
Длина х ширина х высота, мм	4803x2032x1665
Снаряженная масса, кг	1959
Объем багажника, л	558
Клиренс, мм	205-251
Двигатель	
Тип	V6, турбодизель
Объем, куб. см	2993
Мощность, л. с. при об/мин	300/4000
Крутящий момент, Нм при об/мин	700/1500
Трансмиссия	Автоматическая, 8-ст.
Привод	Полный
Ездовые параметры	
Разгон до 100 км/ч, с	6,5
Максимальная скорость, км/ч	241
Средний расход топлива, л	6,4

Velar — не первый из британских внедорожников, на котором мы отмечаем не лучшее сочетание больших колес с невысоким профилем резины и пневмоподвески. На разбитой дороге машине не хватает плавности хода, да и энергоемкость стоек имеет предел

Стоимость протестированного автомобиля
Range Rover Velar D300
6 493 000 ₽

мости от выбранного режима движения — в комфортном ускорение будет максимально плавное и размеренное.

А вот после 100 км/ч динамика машины просто хороша. Само собой, в потоке на этом скоростном рубеже рядом вряд ли найдется много соперников, однако пушечной скорострельности не ждите даже в спорт-режиме.

Не стоит поддаваться на внешние данные и мощность «Велара» и по другой причине. Перед нами все-таки двухтонный вседорожник Range Rover, которому для двигателя V6 в «базе» положена еще и пневмоподвеска. А это значит, что комфортабельные характеристики автомобиля заметно превосходят драйверские. Хотя настройки поведения отличаются от «старших братьев» большей собранностью и точностью реакций, в Velar все-таки чувствуется порода «Рейнджей» — плавная размеренность, микропокачивания и пауза в следовании за рулем и педалями. Как ни крути, Velar — это не та машина, на которой хочется проходить змейку и проверять предельную устойчивость на серпантине.

Несмотря на стильный костюмчик и спортивный антураж, внедорожные способности машине сохранили, но заметно ограничили. Velar лишился понижающей передачи и ручной регулировки пневмоподвески, заметно сократились хода подвесок, межосевой дифференциал заменила многодисковая муфта, а блокировка заднего дифференциала перекочевала в опции.

Фактически полноприводная трансмиссия Intelligent Driveline Dynamics является продвинутым вариантом чисто кроссоверной системы от Jaguar F-Pace. Однако, принимая во внимание талантливую электронику комплекса Terrain Response, предельный клиренс 251 мм и относительно хорошую геометрию, возможности машины с учетом класса можно признать достаточными. Все равно опасность повредить шикарный кузов будет значительно перевешивать боязнь где-то застрять.

Range Rover Velar построен на алюминиевой платформе PLA, той же, на которой стоят Jaguar F-Pace и Range Rover Sport. С последним, собственно, у нового кроссовера максимальное количество родственных уз. По сути, Velar — это более стильная, чуть менее практичная, зато и менее дорогая версия «Спорта»

Каков итог?

Неожиданное расширение модельного ряда Range Rover в общем-то нишевой моделью можно признать успешным. Великолепный внешне Velar очень удачно занял свое место в линейке, оказавшись заметно эффектнее и, конечно, свежее Evoque, при этом очевидно дешевле Range Rover Sport.

Интерьер полностью следует веяниям моды, при этом сохраняя аутентичность и практичность существующих решений. Доступность всех возможных силовых установок позволяет выбрать оптимальную версию, а баланс ездовых и внедорожных характеристик — использовать машину в разных ипостасях.

За что ни возьмись, Velar оказывается живым воплощением идеального компромисса в премиум-сегменте, когда, покупая машину, ничем не придется жертвовать.

ОЦЕНКИ **Range Rover Velar D300**

ИНТЕРЬЕР	**8,86**	Дорогой интерьер Range Rover обрел современность и стилистические изыски, но чуть-чуть потерял в просторе из-за заниженной крыши.
Обзор	8	
Эргономика	9	
Качество материалов	9	
Простор	9	
Передние сиденья	9	
Задние сиденья	9	
Багажник	9	
ЕЗДОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	**8,8**	300-сильный дизельный двигатель V6 — явный инженерный шедевр: при отличной динамике невероятно экономичен. По управлению Range остался скоростным «кораблем», а внедорожные способности ограничили согласно статусу.
Динамика	9	
Управляемость	8	
Тормоза	9	
Экономичность	10	
Внедорожные способности	8	
КОМФОРТ	**9,33**	Великолепные показатели комфорта и оснащения по-прежнему смазывает сочетание пневмоподвески и высоты профиля резины.
Акустический	9	
Ездовой	9	
Оснащенность опциями	10	
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА	**8,99**	**Один из лучших представителей класса за объявленные деньги.**

Renault Dokker VS Lada Largus Cross

ТЕСТ ДРАЙВ

Фото: Роман Останин

Илья Огородников

После очевидного успеха платформы B0 и всех ее производных моделей от Lada до Nissan вопрос привоза в Россию полной модельной гаммы румынской Dacia зависел исключительно от ситуации на отечественном рынке. Хотя французы по этому поводу соблюдали полное молчание, первый же подъем продаж — и в полку прибыло: на российский рынок вышел «каблучок» Dokker. Увы, локализовывать машину не стали, а потому цена оказалась выше ожиданий. Смотрим, есть ли смысл доплачивать или все же сэкономить и остановить выбор на родственной Lada Largus?

Семейные разборки

Практичные универсалы повышенной вместимости в России всегда пользовались ограниченным, но устойчивым спросом. Partner, Berlingo, Kangoo, Caddy покупали и дачники, и путешественники, и мелкие коммерсанты, а Fiat Doblo одно время и вовсе делал кассу итальянской марки в России. Но с наступлением кризиса и обвалом курса рубля машины подорожали вдвое, потеряв привлекательность, а Kangoo и простенький Doblo предыдущего поколения исчезли с рынка. В итоге выбор оказался полярным: либо бюджетный Largus, либо наворо-ченные и дорогие «французы» с «немцами» и «итальянцами».

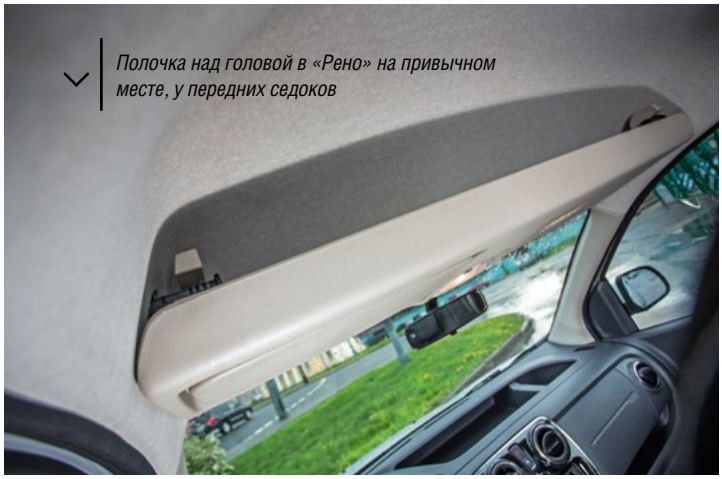
Заочно Renault Dokker попал в нужную нишу. Стартовая стоимость 869 000 рублей позиционирует «каблук» ровно посередине ценового предложения. Но, увы, это будет почти пустая машина, которая подойдет разве что для корпоративного парка. Пакет необходимых для комфорта опций, нарядный цвет и красивые диски — вот и получился миллион рублей с гаком.

Lada — на три сотни тысяч дешевле, Parnter и Berlingo — на три сотни дороже. Даже при покупке в кредит разница будет заметна. А заметна ли она на автомобилях?

Внешность Renault Dokker далека от дизайнерских изысков, однако же не лишена стиля и украшательств. Самый эффектный элемент — решетка радиатора с сеткой хромированных сот. Хотя в неярком серебристом окрасе машинка все равно смотрится утилитарно, но в визуальной опрятности и аккуратности ей не откажешь. В общем, для придания «Доккеру» нарядности однозначно стоит поиграть с цветовой палитрой.

Внешности «Ларгуса», точнее первому поколению Logan MCV, уже двенадцать лет, на что, конечно, приходится делать скидку. К угловатому образу первого «Логана» в России давно привыкли, к тому же на тест нам досталось сугубо отечественное исполнение Cross, представляющее собой внедорожную модификацию универсала. Несмотря на возраст, прямо уж совсем устаревшим автомобиль не выглядит, в рубленом дизайне просматривается даже ностальгический уют, а в могучем обвесе — так и вовсе привлекательность. Кстати, исполнение пришлось по вкусу и европейцам — второе поколение универсала Logan MCV также обзавелось внедорожной версией Stepway.

А вот посадка внутрь «Ларгуса» возвращает в начало двухтысячных. Нет, дело совершенно не в бюджетных материалах и простецком убранстве на грани аскетизма. Это как раз ничуть не напрягает и полностью вписывается в формат класса и стоимости. Эргономика! Логановская эргономика, по которой в свое время потоптались все. Сколиозные кресла с провалом в области поясницы, гудок на подрулевом переключателе, стеклоподъ-



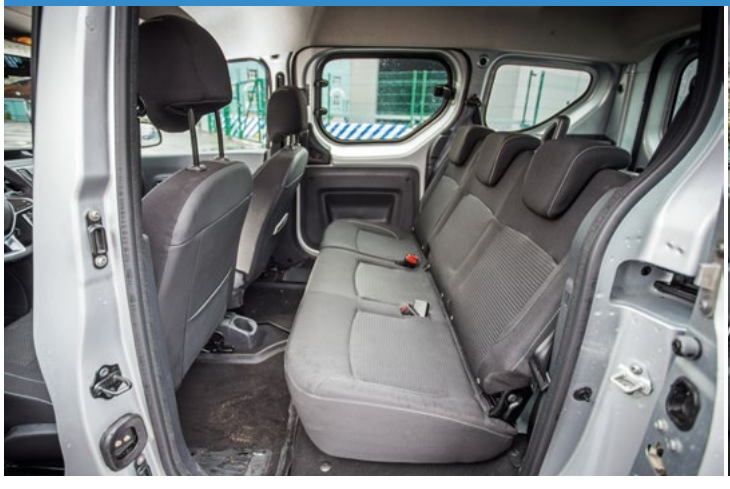
Полочка над головой в «Рено» на привычном месте, у передних седоков

В «Ларгусе» полочка неожиданно сделана для задних седоков. Учитывая высоту потолка «Лады», не пристегнувшись, пассажиры могут прилететь в нее лбом при резком торможении

Даже в самой дорогой комплектации «Доккера» за магнитолу необходимо доплачивать — минимум 12 990 рублей. А за 20 990 рублей уже будет доступен мультимедийный комплекс с навигацией. Кроме того, в Renault присутствуют система стабилизации и круиз-контроль

емники на центральной консоли, регулировка зеркал под ручником, маленькие дворники, оставляющие неочищенным полстекла справа. Прибавьте сюда небольшие диапазоны регулировок руля и сидений — и получите автомобиль, в котором удобство за рулем — номинальное понятие, которое компенсируется сочетанием стоимости и невероятной функциональности автомобиля в целом.

Renault Dokker, конечно, машина уже из другого поколения. Собственно, второго, в котором французы учли почти все претензии, обрушившиеся на первый «Логан». Во-первых, сам высокий кузов благоприятствует более удобной посадке. Само собой, запас пространства над головой заметно добавляет простора. Пластмассы также повсеместно жесткие, однако их фактура с замахом на дизайн куда приятнее глазу. Радует удобный формованный руль и, конечно, заметно более комфортные сиденья с обозначенной боковой поддержкой. Ну и эргономика тут



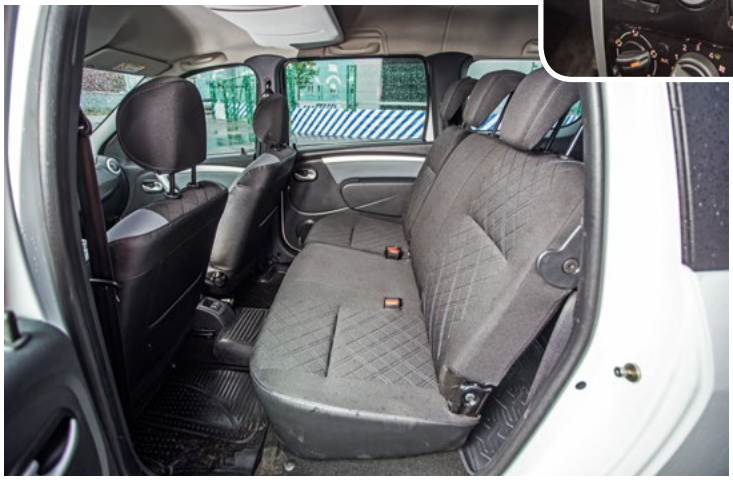
В Lada Largus простенькая, но неплохо звучащая «музыка» имеется штатно начиная со средних комплектаций. Остальное не получить даже за деньги

на совершенно ином уровне — все переместилось на свои места.

В пассажирский отсек Dokker втроем можно заходить — спасибо все той же высоте крыши, удобным сдвижным дверям и широкому формованному дивану. Места в избытке, но удобств минимум. А еще сказалась экономия — половина обшивки в Renault отсутствует, из-за чего машина воспринимается эдаким шарабанчиком. У «Лады» такой проблемы нет.

Садиться в «Ларгус» приятно благодаря широким дверям и запасу перед коленями. Диван мягкий, с не самой отлогой спинкой, да к тому же он высоко поставлен, отчего посадка на втором ряду получается специфическая, понравится не всем. Ну а главный козырь Lada — полноценный третий ряд сидений, где абсолютно комфортно могут разместиться еще двое пассажиров. Галерке положены ручки, подлокотники, подстаканники и даже приоткрывающиеся окна.

Конечно же, одной из главных причин



Доплата за дизель компенсируется расходом. Скажем сразу, Renault Dokker поставил рекорд экономичности за всю шестилетнюю историю тестов журнала «Движок», показав средний расход на уровне 5,9 литра солярки, а на трассе — и вовсе 3,9 литра вместе со способностью провехать на 50-литровом баке более 1000 км

Стоимость протестированного автомобиля
Renault Dokker 1.5 dCi
1 100 980 ₽

покупки автомобиля подобного класса является багажник. Обе машины тут выступают с прагматичных позиций, однако, как ни крути, впереди Renault Dokker. Его отсек больше — 800 литров в номинале и более трех кубов при складывании кресел. Плюс для негабаритных грузов очень пригодится высота проема.

В семиместном исполнении у Lada Largus остается 135 литров для пары спортивных сумок. Предельная загрузка — 2350 литров. Для семейных задач этого тоже хватит за глаза, однако в обычный универсал, в отличие от «каблука», запихнешь не каждый холодильник.

В обоих автомобилях предусмотрены только «распашонки». И в том и в другом они могут открываться на 90 и 180 градусов. Плюс в «Ларгусе» есть дополнительные кармашки и сеточки

С недавнего времени Lada Largus оснащается исключительно отечественными моторами. Помимо базового 87-сильного восьмикланпанника, под капотом может оказаться и его более мощная 106-сильная версия. Для исполнения Cross она является единственным вариантом.

Надо сказать, исчезновение французского двигателя K4M бедой не стало. Lada уверенно справляется с движением в потоке, но тянет исключительно в середине тахометра, так что со старта приходится подгазовывать. Тяжелее на трассе, где даже незагруженная машина не спешит ускоряться с ходу. Зато рулится Largus уверенно, на дороге стоит крепко, в провокациях предсказуем. Ну а комфорт подвески просто покоряет, учитывая, что Largus Cross получил более жесткие стойки.

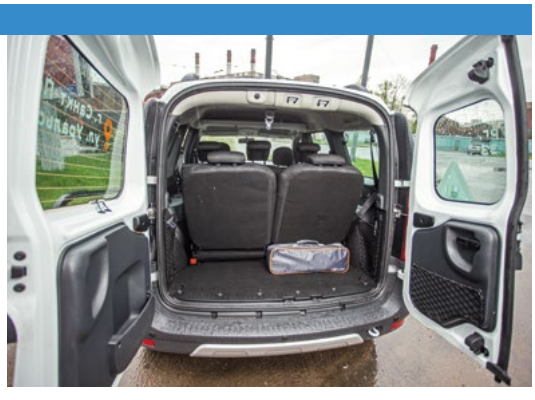
Для Renault Dokker на выбор также предлагается два двигателя: 1,6-литровый бензиновый агрегат K7M (82 л. с.) от Logan служит стартовым, а за немалую доплату в 120 000 рублей можно выбрать экономичный дизель 1.5 (90 л. с.), знакомый многим по «Дастеру».

Дизельный мотор ожидаемо хорош, несмотря на то что чуть проигрывает бензиновому «Ларгусу» по сухим цифрам разгона. Тянет двигатель отменно почти с самых низов, позволяя держать хороший темп вплоть до 130 км/ч, да к тому же почти не восприимчив к загрузке. Нужно лишь не стесняться активно работать рычагом «механики», так как полка момента довольно узкая.

По настройкам управления «каблучок» схож с отечественным универсалом. Хотя реакции далеко не мгновенны, благодаря классическому гидроусилителю насыщенной информативности на «баранке» хватает. Стоит, правда, сделать поправку на кузов: Dokker

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Renault Dokker 1.5 dCi	Lada Largus SW Cross 1.6
Технические характеристики		
Длина х ширина х высота, мм	4363x1751x1852	4470x1756x1682
Снаряженная масса, кг	1334	1270
Объем багажника, л	800–3000	135–2350
Клиренс, мм	190	170
Двигатель		
Тип	R4, турбодизель	R4, бензиновый
Объем, куб. см	1461	1598
Мощность, л. с. при об/мин	90/3750	105/5750
Крутящий момент, Нм при об/мин	200/1750	178/3750
Трансмиссия	Механическая, 5-ст.	Механическая, 5-ст.
Привод	Передний	Передний
Ездовые параметры		
Разгон до 100 км/ч, с	13,9	13,1
Максимальная скорость, км/ч	162	165
Средний расход топлива, л	5,1	9

Заявленный дорожный просвет Largus Cross — 170 мм, что на пару сантиметров выше обычной версии. Удивительно, но для Renault Dokker производитель указывает целых 190 мм. По субъективному восприятию клиренс у обоих авто приблизительно схожий



Стоимость протестированного автомобиля

Lada Largus SW Cross 1.6

741 900 ₽

ОЦЕНКИ	Renault Dokker 1.5 dCi	Lada Largus SW Cross 1.6	
ИНТЕРЬЕР	**7.28**	**5.86**	Главная проблема Lada Largus — ужасная эргономика, доставшаяся в наследство от Logan. Dokker в плане удобства несравнимо впереди.
Обзор	8	7	
Эргономика	7	3	
Качество материалов	6	5	
Простор	9	8	
Передние сиденья	6	4	
Задние сиденья	7	6	
Багажник	8	8	
ЕЗДОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	**8,25**	**6,75**	Бензиновый мотор Lada достойно справляется со своими обязанностями, но дизель Renault, как ни крути, интереснее. Параметры управления у авто схожи.
Динамика	8	7	
Управляемость	7	7	
Тормоза	8	7	
Экономичность	10	6	
КОМФОРТ	**7**	**6,66**	Настройка подвески Lada великолепна. Dokker жестче, но заметно богаче оснащен. «Шумка» в обоих авто на среднем уровне.
Акустический	6	6	
Ездовой	8	9	
Оснащенность опциями	7	5	
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА	**7,51**	**6,42**	**Dokker на голову выше Largus по уровню и, увы, по цене тоже.**

в большей степени подвержен парусности. А вот по плавности хода, как и по энергоемкости, Renault уступает «Ларгусу» — колдобины даже средней руки проходит жестковато.

Каков итог?

Греха таить нечего, Renault Dokker — автомобиль, конечно, совсем другого уровня и восприятия. Он современнее, удобнее, лучше оснащен и выигрывает функционально. Плюс он заметно дешевле любого прямого конкурента. Обратить на «Доккер» внимание однозначно советуем при выборе любого из них. А вот доплачивать за «француза» при сравнении с «Ларгусом» уже однозначно рекомендовать не можем, и причин на то две.

Во-первых, недостатки у «Доккера» имеются: простецкий салон, вопросы к ездовому комфорту и несбалансированности комплектаций. Все это следствия в первую очередь коммерческой, а не пассажирской направленности.

А во-вторых, Lada Largus оказалась не настолько проще, насколько дешевле. По сути, все претензии к отечественному универсалу сводятся исключительно к неудачной эргономике и посадке, доставшимся «Ларгусу» в наследство от первого «Логана». В остальном это простой (местами слишком), но очень функциональный автомобиль, у которого за объявленные деньги просто нет конкурентов, что и показывают продажи. Largus абсолютно закономерно входит в десятку самых популярных автомобилей в России.

Редакция журнала «Движок» выражает благодарность компании «Прагматика», официальному дилеру Lada в Санкт-Петербурге, и российскому представительству Renault за предоставленные автомобили.

«Городские легенды» — 2018

Роман Зубко

Проект «Городские легенды» компании Nissan с каждым годом покоряет все более удаленные от обеих столиц уголки нашей страны. Если прошлой весной мы тестировали кроссоверы японской марки на льду Байкала, то на сей раз отправились испытывать их на Дальний Восток. А поскольку нынешняя линейка SUV марки Nissan за минувший год не обновлялась, да к тому же не за горами появление рестайлинговой версии модели X-Trail, мы решили выяснить, что именно в конструкции и настройках нынешнего кроссовера требует обновления прежде всего. Ниже — наш список претензий к популярной модели Nissan.

Пожелание № 1: эргономика

Как театр начинается с вешалки, так автомобиль — с удобства посадки за рулем. Если же длина этого автомобиля — свыше 4,6 метра, то и требования к нему несколько иные, нежели к более компактным моделям сегмента B.

Нельзя сказать, что нынешний X-Trail чем-то разочаровывает в том, что касается простора в салоне. Просто в немаленьком, мягко говоря, кроссовере (габаритные размеры «Икс-Трэйла» — 4640×1820×1715 мм) ожидаешь устроиться не по принципу «и так сойдет», а именно так, как удобно.

Коллеги среднего роста на удобство посадки за рулем не жаловались. Мне же с ростом 193 см неизменно хотелось отодвинуть водительское сиденье чуть подальше, чем позволяет автомобиль. И, что самое обидное, не хватало каких-то пары сантиметров диапазона регулировки кресла.

При этом само водительское сиденье типа Zero Gravity (разработанное, как утверждает производитель, совместно с NASA) весьма удобно: удачны и форма спинки, и плотность набивки.

Пожелание № 2: линейка силовых агрегатов

Казалось бы, покупателям X-Trail есть из чего выбирать: три двигателя, два типа коробки передач, столько же типов привода. Но начинаешь копаться в деталях — и вспоминается фраза из популярной телерекламы постперестроечных времен: «При всем богатстве выбора другой альтернативы нет».

Бензиновый мотор 2,0 литра, 144 л. с., к примеру, и для «Кашкая»-то слабоват. А уже 1,6-тонный X-Trail, оснащенный этим двигателем и «отягощенный» к тому же вариатором и полным приводом, устроит, пожалуй, лишь о-о-очень спокойного и рассудительного водителя.

С дизелем 1.6 dCi, 130 л. с., — другая «засада»: он не агрегатируется с «автоматом». Остается один вариант: бензиновая версия с мо-

Наш список пожеланий к обновленному **Nissan X-Trail**

Фото: автор и пресс-служба компании-производителя

тором 2,5 литра, 171 л. с., полным приводом и вариатором. Очевидный недостаток такого X-Trail — цена: от 1 877 000 рублей без учета скидок и разного рода фирменных маркетинговых программ. Кроме того, судя по отзывам владельцев, X-Trail 2.5, будучи новым и необкатанным, потребляет бензин с отнюдь не умеренным аппетитом. У нас с коллегой в смешанном цикле движения выходило никак не меньше 13 литров на 100 км.

Для X-Trail идеально подошел бы новый дизель 2.0 dCi, 177 л. с. Тем более что европейцам автомобиль с этим двигателем доступен с начала 2017 года. Причем жители Старого Света могут свободно выбирать типы привода и трансмиссии и заказать X-Trail 2.0 dCi в сочетании с вариатором и системой All-Mode 4×4-i.

Увы, такого мотора (и это вновь подтвердили представители российского пресс-офиса Nissan) у X-Trail в России не будет. Причина официально не озвучивается, но ее легко понять, глядя на гамму двигателей «родственного» Renault Koleos: дизель 2.0 dCi «зарезервирован» у нас именно для «француза». А говорят, руководство альянса всячески поддерживает внутреннюю конкуренцию между марками…

Пожелание № 3: подвеска

Едет японский кроссовер по типично российским дорогам и направлениям вполне комфортно, тем более на фоне жестковатого Qashqai, для которого на грунтовке есть четкий предел на уровне 50–60 км/ч, выйдя за который можно нарваться на весьма чувствительный удар. На «Икс-Трэйле» подвеска — явно более энергоемкая.

Однако на дальневосточных шоссе местного значения, где ямы глубиной в полколеса имеют обыкновение появляться из ниоткуда на кажущейся вполне ровной дороге, X-Trail дал ряд поводов для критики.

Во-первых, выяснилось, что свой предел по энергоемкости есть и у него. Хотя предел этот и «сдвинут» к более высоким скоростям, нежели у Qashqai. Во-вторых, у подвески «Икс-Трэйла» коротковат ход отбоя. Грубо говоря, когда колесо «падает» в яму, стук раздается такой, что поначалу это немного дезориентирует: кажется, что автомобиль поймал гораздо более болезненный удар, чем есть на самом деле.

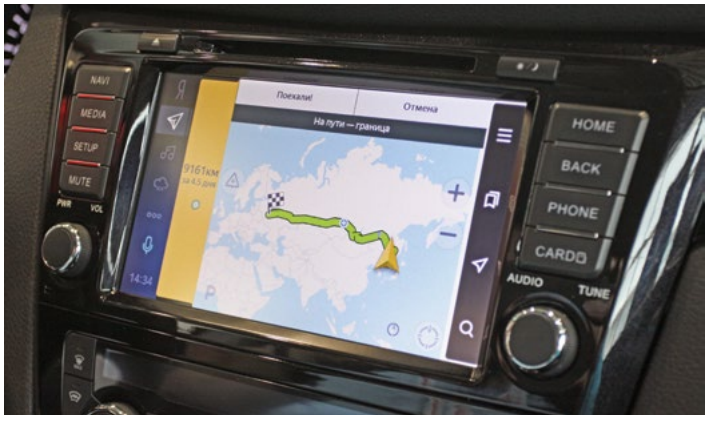
Наконец, в-третьих, X-Trail склонен к излишней раскачке на пологих волнах. Причем создается ощущение, что «не дорабатывает» в таких условиях больше задняя подвеска: передняя часть кузова раскачивается менее активно, при этом автомобиль остается подконтролен водителю. В любом случае первый рефлекс, срабатывающий при попадании на «волнистую» дорогу, — сбросить скорость!..

Пожелание № 4: рулевое управление

Опять-таки: особого «криминала» в настройках системы рулевого управления на Nissan X-Trail нет. Однако к машине, стоимость которой уже в «базе» стремится к двум миллионам рублей, поневоле начинаешь предъявлять повышенные требования. Тем более когда вспоминаешь, что в том же классе есть модели, вполне тянущие на звание автомобиля для водителя.

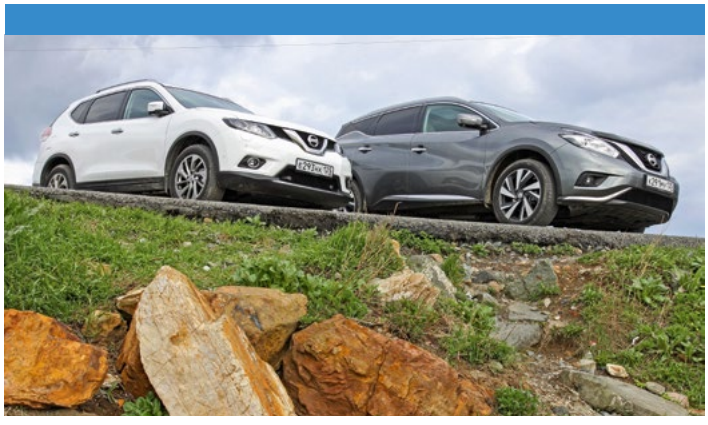
И вот уже бросается в глаза (точнее, чувствуется руками), что руль на «Икс-Трэйле» — излишне легкий при малых углах его поворота, что усилие на нем — как будто «синтетическое» и слабо зависящее как от скорости движения, так и от степени загрузки управляемых колес в повороте.

Не сказать, что все это радикально снижает «чувство машины», но и ездить активно X-Trail не подстегивает. Скорее наоборот: реакции автомобиля на управляющие действия больше располагают к размеренной езде.



Пожелание № 5: шумоизоляция

И снова оговоримся: назвать нынешний X-Trail шумным — значит погрешить против истины.



Однако все, как всегда, познается в сравнении. На фоне Qashqai «Икс-Трэйл» вполне закономерно ощущается как автомобиль классом выше, а пересаживаясь из него в Terrano, первое время хочется достать где-нибудь беруши.

Если же сравнивать X-Trail с метящим в премиум-класс Murano, то рядом с последним он и сам кажется «пришельцем» из бюджетного сегмента. В чем прокол? Главным образом, в шумоизоляции колесных арок: песок и мелкие камешки в «Икс-Трэйле» слышны излишне отчетливо для его цены. Впрочем, это проблема многих «японцев».

В остальном — все на среднем для класса среднеразмерных кроссоверов уровне: двигатель по ушам не ездит, ветер в зеркалах достает только при очень уж сильных порывах.

Каков итог?

Несмотря на все высказанные нами претензии, нынешний Nissan X-Trail остается одним из самых сильных игроков рынка в сегменте среднеразмерных кроссоверов! Более того, ответ на вопрос «Стоит ли покупать X-Trail сейчас или лучше подождать обновленный автомобиль?» отнюдь не очевиден.

Судя по статистике продаж кроссовера (6775 машин по итогам января–апреля нынешнего года, 23-е место в рейтинге самых продаваемых автомобилей в России и первое — в модельном ряду Nissan), большинство покупателей ждать не хочет. А вот правы или нет те, кто все-таки ждет, мы рассчитываем узнать уже нынешней осенью, когда на рынок выйдет рестайлинговый X-Trail.

«СтартВОЛЬТ» расширил линейку инжекторных датчиков

Компания «СтартВольт» объявила о выпуске 16 новых моделей инжекторных датчиков для популярных в России автомобилей.

Обновленный ассортимент включает шесть новых датчиков детонации для автомобилей марок Opel, Chevrolet, Nissan, Infiniti, VAG, Chery, Great Wall.

Кроме того, фирменную линейку пополнили девять новых датчиков абсолютного давления для автомобилей марок Daewoo, Chevrolet, Hyundai, Kia, Ford, Peugeot, Citroen, Mazda, VAG. Датчик абсолютного давления реагирует на изменения давления во впускном тракте.

Розничная цена новых датчиков «СтартВольт» — от 345 рублей ■

Новый Volkswagen Touareg получил фары Hella

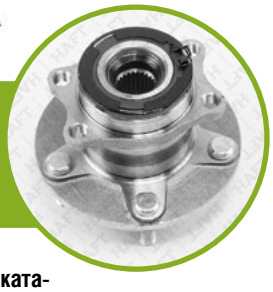
Компания Hella раскрыла подробности о конструкции светодиодных фар, которые используются на внедорожнике Volkswagen Touareg нового поколения.

За счет индивидуального управления диодами световой матрицы обеспечивается мощный световой поток, а также высокая точность его распределения и регулирования. Количество индивидуально управляемых светодиодов достигает 128 штук.

Модуль ближнего света состоит из 48 светодиодов. Количество светодиодов в модуле дальнего света — 27. Именно эти 75 светодиодных модулей ближнего и дальнего света формируют адаптивный световой поток системы освещения. Дополнительные 53 светодиода обеспечивают такие функции, как освещение непосредственно перед автомобилем, поворотный свет, дневной ходовой и позиционный свет, а также индикация поворота. В целом конструкция фары головного света нового Touareg включает 256 светодиодов.

Каждый из светодиодов активируется соответствующим блоком управления, который анализирует сигналы, поступающие от передней камеры, а также данные цифровой карты и координаты от блока GPS. Кроме того, учитываются такие параметры, как угол поворота автомобиля и скорость движения ■

Carberry выпустил новые ступицы Haft



Компания Carberry GmbH сообщила о пополнении каталога систем трансмиссии марки Haft пятью новыми артикулами.

Линейку запчастей Haft пополнили, в частности, ступицы для автомобилей Citroen Jumper, Mercedes (в кузовах W211 и W204), Mitsubishi ASX, Infiniti M35/45/FX35. Детали выпущены в рамках фирменной стратегии «закрытия болевых точек» для популярных на рынке автомобилей.

Указанные модели, для которых предназначены новые запчасти, как отмечают в Carberry, весьма надежны конструктивно, однако длительная езда по дорогам с посредственным качеством покрытия приводит к тому, что ступицы становятся одними из наиболее востребованных на вторичном рынке деталей. Помимо ступиц, в Carberry расширили также ассортимент ШРУСов марки Haft ■

Japanparts представляет новые бобины зажигания

Japanparts Group выводит на рынок бобины, пригодные для быстрого использования.

В зависимости от типа транспортного средства и требований производителя автомобиля используются бобины зажигания с различными применениями. Они могут быть одинарными, для установки прямо на свечу, или с множественными соединениями, чтобы подключаться к свечам, помещенным на двигателе, по кабелям.

В бензиновом двигателе бобина зажигания представляет собой трансформатор, который позволяет генерировать разность потенциалов, для того чтобы проводить электрические разряды через свечу. Бобина необходима для двигателей с управляемым зажиганием — она обеспечивает их запуск и правильную работу ■

Valeo
Щетки стеклоочистителя Valeo
SILENCIO™
THE ORIGINAL
Официальный поставщик на конвейер
Valeo
Google Play
App Store

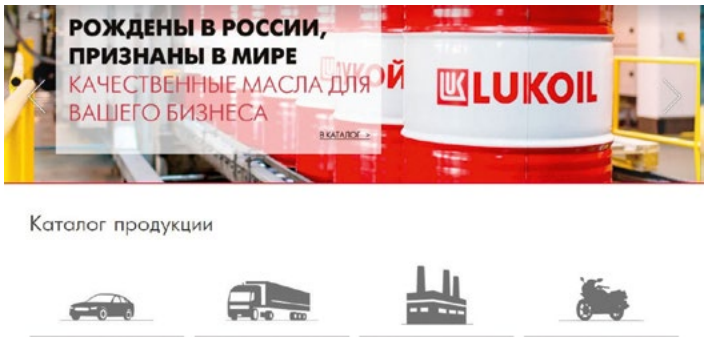
редактор рубрики
Роман Зубко

Trialli выпустил амортизаторы для Lada XRAY

Компания Trialli объявила о расширении ассортимента группы «Амортизаторы и амортизационные стойки» за счет выпуска амортизаторов для хэтчбека Lada XRAY.

Новинки представлены в линейке продукции Linea Superiore — масляные амортизаторы с газовым подпором низкого давления. В ассортименте бренда, напомним, есть еще одна линейка амортизаторов — Linea Qualita, это масляные амортизаторы без газового подпора.

Передняя амортизационная стойка Trialli AG 01066 для Lada XRAY стоит в рознице 5310 рублей, цена задних амортизаторов на вазовский хэтчбек — 4470 рублей ■



«Лукойл» открыл отдел для юрлиц в интернет-магазине масел

Компания «Лукойл» объявила о запуске электронного сервиса онлайн-заказов смазочных материалов для корпоративных клиентов.

Услуги нового сервиса включают круглосуточную клиентскую поддержку и возможность доставки до склада клиента в любом регионе России. Покупателям, зарегистрировавшимся на сайте интернет-магазина, доступны для онлайн-заказа свыше 170 наименований современных масел, смазок, автохимии и других технических жидкостей для автомобильной техники и индустриального оборудования различных поколений.

Индивидуальные предприниматели и предприятия, в том числе станции техобслуживания, смогут воспользоваться накопительной системой скидок и опцией электронного документооборота в личном кабинете ■

Quartz выпустил новые комплект сцепления и ШРУСы

Компания «Аньму», производитель автозапчастей марки Quartz, объявила о начале продаж новых комплекта сцепления и ШРУСов.

В дополнение к уже имеющимся товарам в продажу поступили ШРУСы для автомобилей марок Opel, Mazda и Mitsubishi. Новые детали предназначены для таких моделей, как Opel Astra, Vectra, Zafira; Mazda MX-6, 626; Mitsubishi Colt, Galant, Lancer.

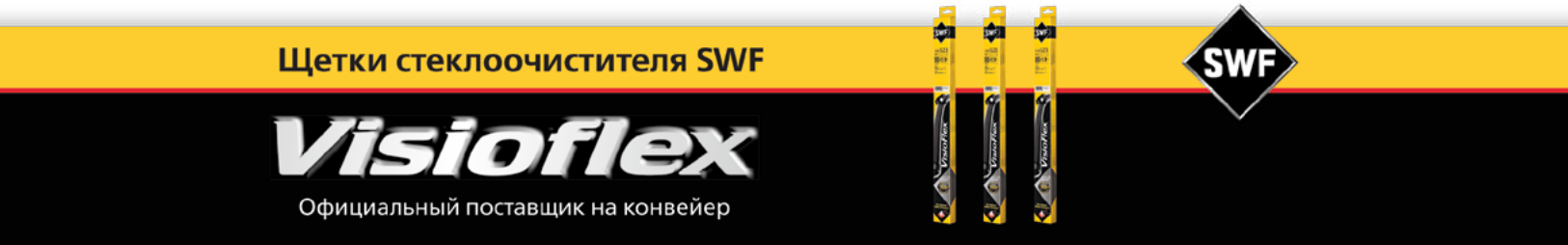
Также в продажу поступил комплект сцепления для Renault Clio, Kangoo, Logan I, Megane I. Гарантия на новые товары составляет 12 месяцев вне зависимости от пробега. Розничный ценовой диапазон на комплект сцепления — от 2400 до 2700 рублей, ШРУСы стоят от 750 до 1000 рублей ■

Sogefi открыл новый склад в Московской области

Подразделение систем фильтрации для вторичного рынка запчастей группы компаний Sogefi сообщило об открытии нового склада в Московской области.

Новый склад стал пятым логистическим пунктом Sogefi в Европе. В частности, он «позволяет повысить уровень обслуживания местных покупателей, а именно: сократить время отгрузки, увеличить эффективность работы и доступность товара», говорится в официальном сообщении Sogefi.

Площадь склада составляет почти 500 кв. м; его вместимость — более 1300 позиций торговой марки Fram. В дальнейшем ассортимент будет расширен товарами других марок Sogefi: Purflux и CoopersFiaam ■



Luzar представил компрессор кондиционера

Компания Luzar объявила о выпуске новой модели компрессора кондиционера для Ford Focus второго поколения.

Компрессор Luzar LCAC 1020 предназначен для автомобилей Focus II, произведенных в 2005 году и позже, с бензиновыми двигателями 1.8i и 2.0i. Новинка подходит также для таких автомобилей, как Ford Focus C-Max (03–) 1.8i/2.0i; Mazda3 (03–) 2.0i; Volvo S40 (04–) / C30 (06–) / V50 (04–) 1.8i/2.0i.

Розничная цена компрессора кондиционера Luzar LCAC 1020 составляет 17 950 рублей ■

Бренд NK представил биметаллические тормозные диски

Компания SBS Automotive объявила о запуске в серийное производство новой линейки биметаллических тормозных дисков марки NK.

Новые биметаллические диски состоят из двух компонентов. Монтажный фланец выполнен из алюминия, что позволяет снизить массу изделия, рабочая поверхность изготовлена из чугуна с высоким содержанием углерода. Алюминиевое покрытие защищает диск от ржавчины и препятствует коррозии на поверхностях, не подвергающихся износу.

Биметаллические диски NK изготовлены в соответствии со стандартом TS16949. Покупателям предоставляется 5-летняя гарантия, распространяющаяся на дефекты материалов и изготовления ■

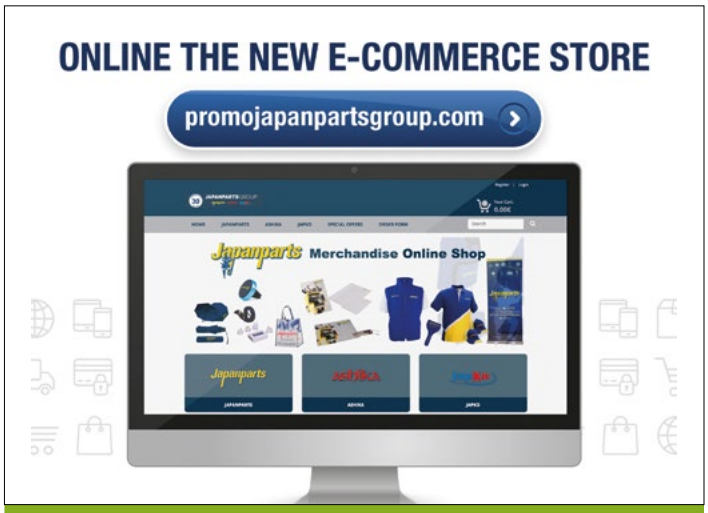
Valeo выпустил новаторские противотуманные фары

Французский производитель автокомпонентов представил новые светодиодные противотуманные фары серии Fogstar, созданные по новой технологии.

Серия фар соответствует стандартам Европы, Японии и США. Длина светового пучка достигает 500 метров. Новые технологии препятствуют попаданию влаги, но обеспечивают хорошую циркуляцию воздуха.

Благодаря тому, что линзы фар серии Valeo Fogstar на 100% сделаны из стекла, новые фары обладают стойкостью к высоким температурам. Фары также поставляются сразу с соединительными проводами, что заметно упрощает подготовку к установке и эксплуатации.

Фары подходят для оптики многих автомобилей различных годов выпуска марок Nissan, Renault, Opel, Jaguar, Suzuki, Ford и Citroen ■



Japanparts Group запускает новый сайт для корпоративных клиентов

Компания Japanparts запускает новый онлайн-ресурс, рассчитанный на участников рынка послепродажного обслуживания автомобилей.

Japanparts предлагает эксклюзивный сервис для обмена опытом, накопленным за 30 лет работы в автомобильном секторе.

Новый ресурс предлагает ряд информационных материалов, адаптированных к каждому конкретному бренду группы: от профессиональной и досуговой одежды до рекламных статей, а также визуальное отображение и элементы индивидуальных настроек для каждого клиента.

Ресурс очень прост в использовании: все, что вам нужно сделать, это сделать свой выбор и добавить продукты в корзину ■

МЫ НЕ ПРИДУМАЛИ РАДИАТОР, МЫ СДЕЛАЛИ ЕГО СОВЕРШЕННЫМ

Грузовая программа LUZAR

Много лет LUZAR выпускает автомобильные радиаторы. Мы являемся лидером по объему выпуска автомобильных радиаторов в России и странах бывшего СССР.

Для нас вершина производственного мастерства - это выпуск радиаторов для грузовых автомобилей. Это направление является особо сложным и требующим отдельного подхода - в сравнении с выпуском "обычных" легковых и легко-грузовых теплообменников. Мы гордимся тем, что система качества LUZAR позволяет производить крупногабаритные радиаторы - для автомобилей КАМАЗ, МАЗ, ЛиАЗ... - несомненно высочайшего качества и ресурса.

Мы понимаем, насколько важно, чтобы Ваш грузовик бесперебойно работал.
Именно поэтому мы производим грузовые радиаторы, обладающие высочайшим качеством и ресурсом - чтобы Ваша работа не останавливалась, и Ваш труд приносил еще больше пользы людям.

Автокомпонеты LUZAR для грузового и коммерческого транспорта:

- Радиаторы охлаждения и интеркулера (ОНВ)
- Радиаторы отопления
- Водяные насосы (помпы)
- Термостаты
- Краны отопителя
- Датчики включения вентилятора и температуры
- Электровентиляторы
- Электровентиляторы отопителя

www.luzar.ru

Двухмассовые **МАХОВИКИ**

Борис Игнашин

Особенности конструкции и работы

Работающий двигатель внутреннего сгорания создает на валу очень неравномерный момент. Даже при выборе таких «классических» хорошо уравновешенных схем, как V6, V8 и V12, угловая скорость вращения коленчатого вала далеко не постоянна. Помимо неравномерности рабочих ходов двигателя, сюда накладываются еще и колебания от приводной нагрузки — механизма ГРМ, различных вспомогательных агрегатов и других узлов. Минимизировать колебания и обеспечить максимально комфортную езду позволяет маховик, который к началу 2000-х годов получил сложную, но эффективную конструкцию. О том, как устроены двухмассовые маховики и в чем заключаются их достоинства и недостатки, читайте в нашем материале.

Нагрузка на двигатель также не постоянна, она имеет выраженные пики произвольной частоты и амплитуды. Все эти факторы порождают крутильные колебания коленчатого вала и элементов трансмиссии автомобиля. Причем величина крутильных колебаний может превышать величину крутящего момента двигателя в разы и даже на порядки. А значит, коленчатый вал и многое элементы трансмиссии должны быть выполнены с хорошим запасом прочности. Бороться с крутильными колебаниями стараются с помощью демпферов, а для изменения собственной частоты колебаний и недопущения резонанса используются маховики.

«Классическое» решение в виде жесткого маховика и демпфера крутильных колебаний на диске сцепления на протяжении почти полувека справлялось со своими задачами. Достаточно простая и дешевая конструкция спасовала только при одновременном повышении требований к качеству работы механизма сцепления, к снижению оборотов холостого хода, скорости выхода на нагрузку после старта и повышению передаваемого крутящего момента.

Фото: компании-производители

Помимо стандартной конструкции двухмассового маховика получили распространение и различные модификации детали, созданные для еще более повышенных нагрузок. Одним из производителей таких модернизированных элементов является компания Valeo, предложившая две разновидности двухмассовых маховиков.

Двухмассовый маховик с внутренним демпфером

Эта технология позволяет гасить колебания даже при самых высоких диапазонах оборотов. Помимо двух изогнутых пружин, небольшие пружины — менее чувствительные к центробежной нагрузке — встроены в ведомый диск сцепления. Данная технология подходит для требовательных применений, таких как автомобили с задним приводом, где необходимо иметь очень низкие вибрации на уровне входа в коробку передач.

Демпфер с большой длиной хода (L.T.D.)

Данная технология, в дополнение к изогнутым пружинам, предусматривает два ряда из трех пружин, которые работают последовательно и синхронизируются задней пластиной. Две прямые пружины менее чувствительны к центробежной силе и обеспечивают меньше трения, чем изогнутые пружины. Эта комбинация позволяет обеспечить оптимальную фильтрацию благодаря максимальному угловому смещению. Эта высокоэффективная технология обеспечивает замечательный комфорт вождения и все качества, необходимые для мощных двигателей, а также для гибридного силового агрегата.

Valeo Противотуманные фары Valeo
OEM КАЧЕСТВО (арт. 088358)
LED ТЕХНОЛОГИЯ (арт. 047414)
Fogstar
Valeo
Google Play App Store

практически не применялись. На данный момент процент проникновения технологии стал выше, практически все новые машины с бензиновыми двигателями объемом порядка двух литров и практически все дизельные моторы оснащены ими.

Первые двухмассовые маховики на серийных машинах появились в 1985 году на дизельных моторах BMW. Конструкция первых маховиков производства LuK была достаточно сложной. Две массы были связаны между собой планетарной передачей, а центры

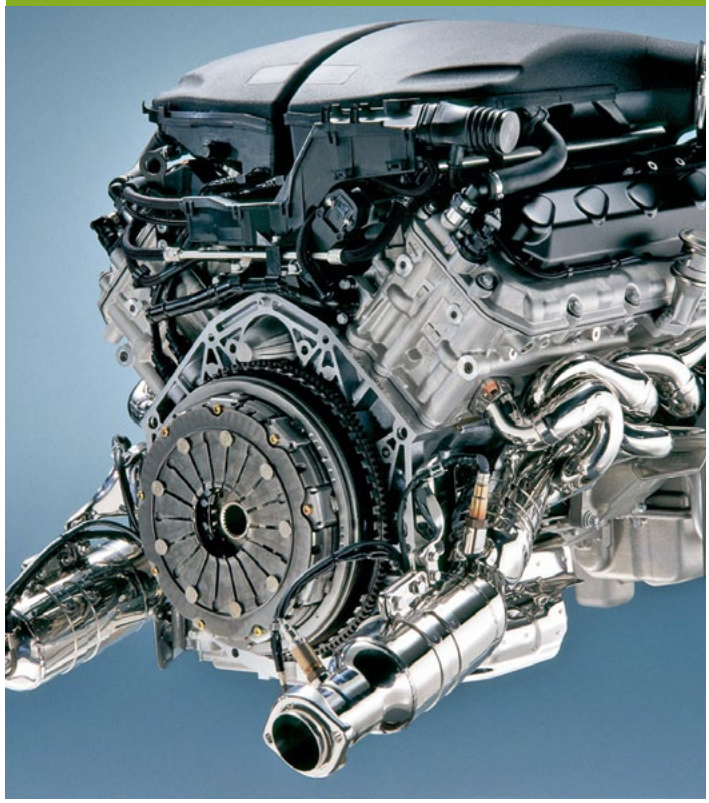
В таких условиях частоты резонанса конструкции опасно близко подходили к собственным частотам колебаний и без того максимально облегченных коленчатых валов современных двигателей. Да и нагрузка на трансмиссию росла. Увеличивать массу маховика при росте нагрузки экономически неэффективно: упадет динамика и вырастет расход топлива. К тому же увеличивается максимальная амплитуда крутильных колебаний при ударах в трансмиссии, что тоже нехорошо. А вот повысить эффективность работы демпфера можно, но для этого необходимо значительно увеличить габариты и усложнить устройство.

Решение было найдено. Демпфер перенесли с ведомого диска сцепления в маховик. А сам маховик такой конструкции получил название двухмассового. Потому что он состоит из двух массивных частей, связанных между собой через пружинно-гидравлический демпфер крутильных колебаний.

Во многом массовому применению двухмассовых маховиков автопром обязан «дизельному нашествию» и росту мощности. Дизельный двигатель имеет гораздо более высокую амплитуду колебаний крутящего момента в зависимости от угла поворота коленчатого вала. Типичный 4-цилиндровый дизель развивает 300 Нм крутящего момента на холостом ходу и порядка 700 Нм на малых рабочих оборотах; 6-цилиндровый мотор на холостых работает чуть ровнее, а амплитуда «всего» 280 Нм.

А вот бензиновые двигатели на холостых оборотах куда уравновешеннее: амплитуда составляет порядка 35 Нм для рядных моторов. Да и на малых оборотах под нагрузкой амплитуда колебаний крутящего момента заметно ниже — порядка 300 Нм. Двухмассовый маховик полностью изолирует трансмиссию от крутильных колебаний со стороны двигателя на любых оборотах и позволяет повысить передаваемый крутящий момент в среднем на 10% для дизельных моторов и на 5% для бензиновых, сделать движение на малых оборотах более комфортным, снизить нагрузки на подвеску двигателя и трансмиссию в целом, избежать перегрузок мотора при ударах со стороны трансмиссии, сделать более комфортной работу со сцеплением на мощных двигателях.

К 1997 году большая часть моторов объемом свыше 2,0 литра оснащалась двухмассовыми маховиками. И только в моторах объемом менее 1,6 литра они



соединялись через шарикоподшипник большого диаметра. Демпферные пружины размещались отдельно, имели одну ступень упругости и работали в вязком масле.

Дальнейший прогресс конструкций пошел по пути снижения размеров и стоимости. Уже третье поколение двухмассовых маховиков лишилось центрующих планетарных передач, ограничившись одним лишь центральным подшипником. Позже предпринимались попытки убрать дорогой подшипник качения, заменив его втулкой, или как можно сильнее уменьшить диаметр подшипника. Пружины получили прогрессивную характеристику, в основном за счет применения второй и третьей пружин, более коротких, а амплитуда фильтрации выросла.

Позже ввели ограничивающий момент — фрикцион для предотвращения повышенных нагрузок на трансмиссию.
В 2010 году на BMW с дизельным мотором N47 применили конструкцию с вращающимся маятником, позволяющим снизить вибрации момента на малых оборотах.

Применение двухмассовых маховиков не ограничивается механическими коробками передач и роботизированными трансмиссиями. Вариатор Audi Multitronics 1999 года стал первой конструкцией такого рода с двухмассовым маховиком. В 2008-м двухмассовый маховик впервые применили с автоматической коробкой передач с ГДТ на моделях Audi A6 с дизельными двигателями. Сфера применения двухмассовых маховиков постепенно расширяется, в первую очередь в связи с повышением крутящего момента моторов на малых оборотах и снижением числа цилиндров, а значит,

Специалисты компании Trialli, российского производителя узлов трансмиссии, рассказали, что внедрение двухмассовых маховиков безусловно решило проблему резонансных колебаний, однако породило новую — малый ресурс изделия. Двухмассовые маховики из-за особенностей конструкции обычно не выдерживают более 80 000 км пробега и требуют дорогостоящей замены — в среднем около 30 000 рублей.

«Для роботизированной КПП это неизбежно: лепестки корзины сцепления при работе актуатора должны постоянно находиться в одном положении. Для этого в нажимной диск сцепления была внедрена технология компенсации износа, чтобы нивелировать износ фрикционных элементов ведомого диска и выработки прижимного диска корзины.

А вот для механической КПП эффективность двухмассовых маховиков не столь однозначна. Принципиальной разницы в движении водитель не почувствует, а потому есть возможность сэкономить на ремонте трансмиссии, переоборудовав двухмассовый маховик в обычный одномассовый и, соответственно, при последующих ремонтах устанавливать комплект для одномассового маховика», — констатировал директор по маркетингу компании Trialli Кирилл Шипота.

и повышением амплитуды вибраций момента двигателя.

Двухмассовые маховики оказались достаточно сложной конструкцией. В отличие от одномассового, который, по сути, состоит из двух частей — собственно диска и зубчатого венца, тут количество деталей увеличивается до 30–50. И часть из них движется относительно друг друга. Возрастает и число возможных неисправностей. Помимо перегрева и износа контактной пластины, поломок зубчатого венца, теперь к числу неисправностей добавились износ и поломки пружин, утечки смазки, поломки подшипников, разрушение деталей центрующего аппарата и нарушение взаимного расположения деталей. Даже в отсутствие износа контактной поверхности к 150–200 тыс. км пробега маховик потребует ремонта или замены из-за других поломок.

Диагностика поломок этого элемента затруднена тем, что на пробеге более сотни тысяч километров источником повышенного уровня вибраций и шума может быть и износ системы питания и управления двигателем, нарушение его подвески и поломки трансмиссии. А износ двухмассового маховика повышает износ всех связанных элементов, двигателя, трансмиссии и других частей. Для более тщательной диагностики рекомендуется инструментальная проверка радиального и осевого люфта масс маховика, проверка модуля упругости пружин и визуальный контроль конструкции на предмет повреждений, утечек масла, утери балансировочных грузов, износа контактной пластины и других повреждений.

СИСТЕМЫ ПОЛНОГО ПРИВОДА

Какие бывают и каких проблем ждать от каждой из них

Вадим Аскаров

Для большинства полный привод — это когда ведущими являются все четыре колеса. Однако, копнув чуть глубже, мы обнаружим, что, даже если на машине стоит шильдик AWD, это не значит, что момент от двигателя поступает на обе оси. Разобраться с тем, что сегодня представляют собой полноприводные системы и какие технические проблемы за собой тянут, мы решили вместе с техническими специалистами сервисного центра «Дилижанс», специализирующегося на ремонте автомобилей концерна VAG.

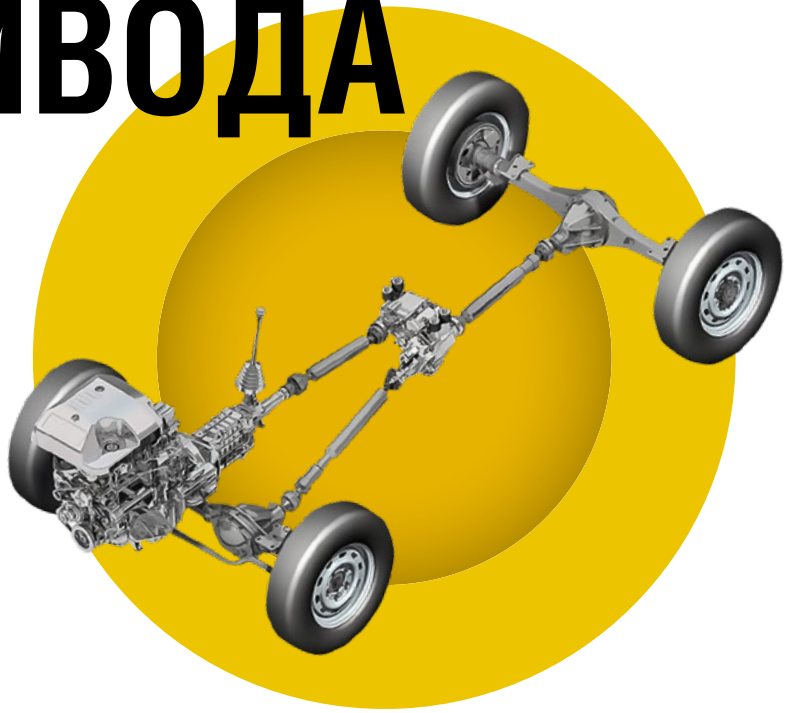


Фото: компания-производитель

На сегодняшний день в гражданском автомобилестроении существует два основных вида полного привода: подключаемый полный (Part-time) и постоянный полный (Full-time). В условные подвиды можно выделить электронно-управляемый полный привод (On-demand) и многофункциональный полный привод, который у разных марок, как правило, носит собственное название.

Valeo Тормозные системы Valeo
FIRST Make the clever choice Разумный выбор

Valeo
Google Play App Store

Подключаемый полный привод

В данной системе автомобиль по умолчанию едет в моноприводном режиме. В случае если появляется необходимость во всех ведущих колесах, вторая ось подключаются либо по желанию водителя, либо по сигналу электроники. Причем в первом варианте система принципиально различается по своему конструктивному устройству.

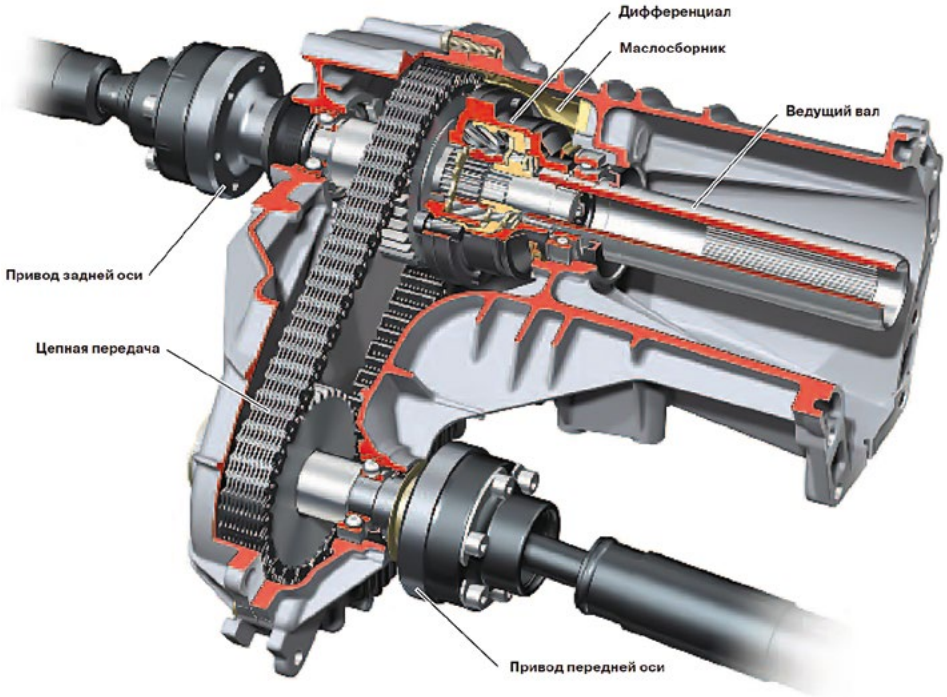
Жестко подключаемый, или полный привод Part-time

Этот тип привода считается самым простым и надежным, так как не имеет никаких сложных систем, которые должны отвечать за автоматическое распределение тяги по осям. По умолчанию крутящий момент передается только на одну ось, вторая ось включается только по необходимости с помощью раздаточной коробки с кулачковой муфтой. При включении «раздатки» обе оси жестко соединяются между собой, обеспечивая постоянное симметричное распределение крутящего момента.

Несмотря на конструктивную простоту, система имеет значимую особенность: невозможность ездить в режиме полного привода постоянно, а также на высоких скоростях и по ровным сухим поверхностям. Вернее, ездить-то можно, только с огромной вероятностью повредить систему полного привода.

К автомобилям с системой Part-time относится большинство современных пикапов и серьезных внедорожников: «УАЗ Патриот», Toyota Hilux, Foton Sauvana и даже Suzuki Jimny. Как правило, большинство автомобилей с подобной системой имеют в «раздатке» дополнительно понижающий редуктор, а также заднюю межколесную блокировку — штатно или в качестве опции

Дело в том, что при повороте каждое из четырех колес вращается с разной скоростью и проходит свою траекторию поворота. Между осями нет никаких систем, компенсирующих разность этих скоростей, а потому вся нагрузка ложится на «раздатку», которая со временем и выходит из строя. Проще говоря, подключать вторую ось необходимо только для увеличения проходимости автомобиля на покрытиях, допускающих проскальзывание колес, таких как грязь, песок, снег, лед или в крайнем случае сильный дождь.



Проблемы

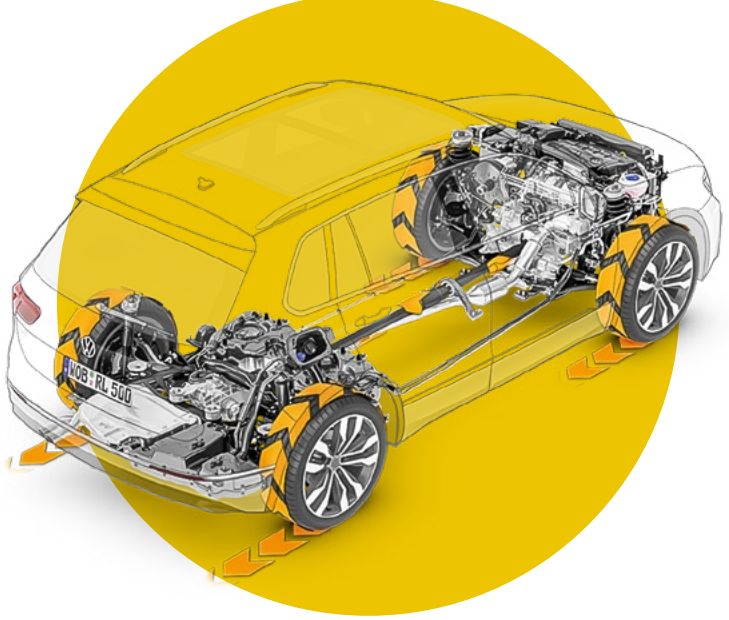
Что же касается технических проблем, то основной причиной выхода из строя раздаточной коробки как раз является пренебрежение правилами использования полного привода. Например, «раздатка» регулярно ломается на автомобилях Suzuki Jimny в силу того, что основными потребителями этого автомобиля являются представительницы прекрасной половины человечества, не особо разбирающиеся в конструктивных нюансах системы Part-time.

Если жесткое включение осуществляется не старым добрым рычагом, а с помощью электропривода, то система может не включиться. Происходит это чаще всего на стоящей машине, потому что зубья валов не попадают в зацеп и электроника дает отбой. Неисправностью это не является и исправляется просто накатом, чтобы в момент движения зацеп все же произошел.

Очень часто автомобили с системой Part-time являются объектами

Valeo
Приложение MyValeoParts
Универсальный поиск запчастей
по артикулу: номер артикула, технический код, OE номер
по транспортному средству: тип средства или VIN номер
Valeo
GET IT ON Google Play
Download on the App Store

серьезного внедорожного тюнинга, а следовательно, и жесточайших нагрузок. Так что развалившиеся межколесные дифференциалы, оборванная цепь переднего вала и менянные главные передачи — не редкость на подобных авто. Однако в большинстве случаев узел настолько прост и надежен, что может вызвать вопросы лишь в случае огромного пробега или халатного отношения владельца, например к замене масла.



К автомобилям с системой On-demand относится большинство современных кроссоверов: Nissan X-Trail, Kia Sportage, Mitsubishi Outlander. Однако встречаются и различные интересные исключения. Например, Renault Duster получил в пару к обычной муфте имитацию понижающей передачи, а Nissan Juke вообще имеет систему из двух независимых муфт на каждом из задних колес

Автоматически подключаемый, или полный привод On-demand

Самый массовый тип полного привода, в основе которого — многодисковая муфта, способная перебрасывать момент от основной ведущей оси к вспомогательной. Серьезным оружием на бездорожье такой тип привода не является (хотя есть исключения) и служит в большей степени как дополнительная система для более уверенного движения по неровностям и более эффективного распределения крутящего момента по колесам в зависимости от типа поверхности.

По умолчанию система On-demand функционирует в моноприводном режиме. Как только электроника получает сигнал о пробуксовке ведущих колес, с помощью электронно-управляемой многодисковой муфты момент подается на вторую ось. Дополнительно с помощью вспомогательных электронных систем может регулироваться и момент на каждом колесе.

Конструктивно система работает по принципу сцепления: внутри муфты находятся диски, которые при поступлении сигнала с датчиков механически прижимаются друг к другу, передавая момент на ведомую ось. Системы у разных марок отличаются в основном принципом прижимания этих дисков и «навороченностью» электронных «мозгов» привода, которая выражается в быстродействии или наличии различных ручных режимов включения. Простые системы, опираются, например, на информацию от датчиков ABS и ESP, а премиум-кроссоверы умеют отслеживать уже такие показатели, как угол поворота руля, крен кузова и т. д.

Проблемы

Учитывая, что принцип работы фрикционной муфты основан на трении, главной проблемой системы On-demand является перегрев, при котором система выдает ошибку и отключает ведомую ось.

Valeo
Щетки стеклоочистителя Valeo
SILENCIO™
THE ORIGINAL
Официальный поставщик на конвейер
Valeo
Google Play
App Store

В большинстве случаев он возникает при длительных пробуксовках, например при попытке покорить какое-либо бездорожье, причем иногда даже самое безобидное. Как правило, остыв, муфта вновь становится работоспособной. Регулярное повторение подобного приводит к замене пакета фрикционов.

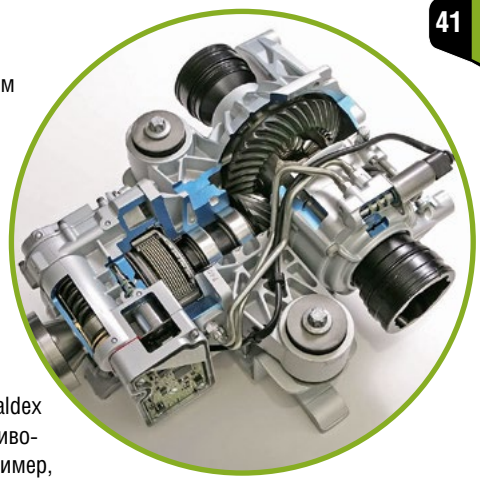
Еще одной распространенной проблемой является выход из строя подшипника корпуса муфты, признаками износа которого является шум, вой или вибрации. Само собой, состояние и уровень масла в муфте также сильно влияет на работоспособность привода. Исправность датчиков, с которых «мозги» муфты получают информацию, напрямую влияет на включение полного привода. Также часто можно столкнуться с неисправностью приводного механизма, сжимающего диски.

В целом можно сказать, что, хотя система On-demand отлично изучена и хорошо известна механикам, в ремонте она достаточно капризна и дорога. Радует то, что большая часть проблем фрикционной муфты связана с ее жесткой эксплуатацией, то есть когда городские кроссоверы начинают эксплуатировать как внедорожники. Если же полный привод используется время от времени в легком режиме, система почти не доставляет проблем.

Полный привод на основе муфты Haldex

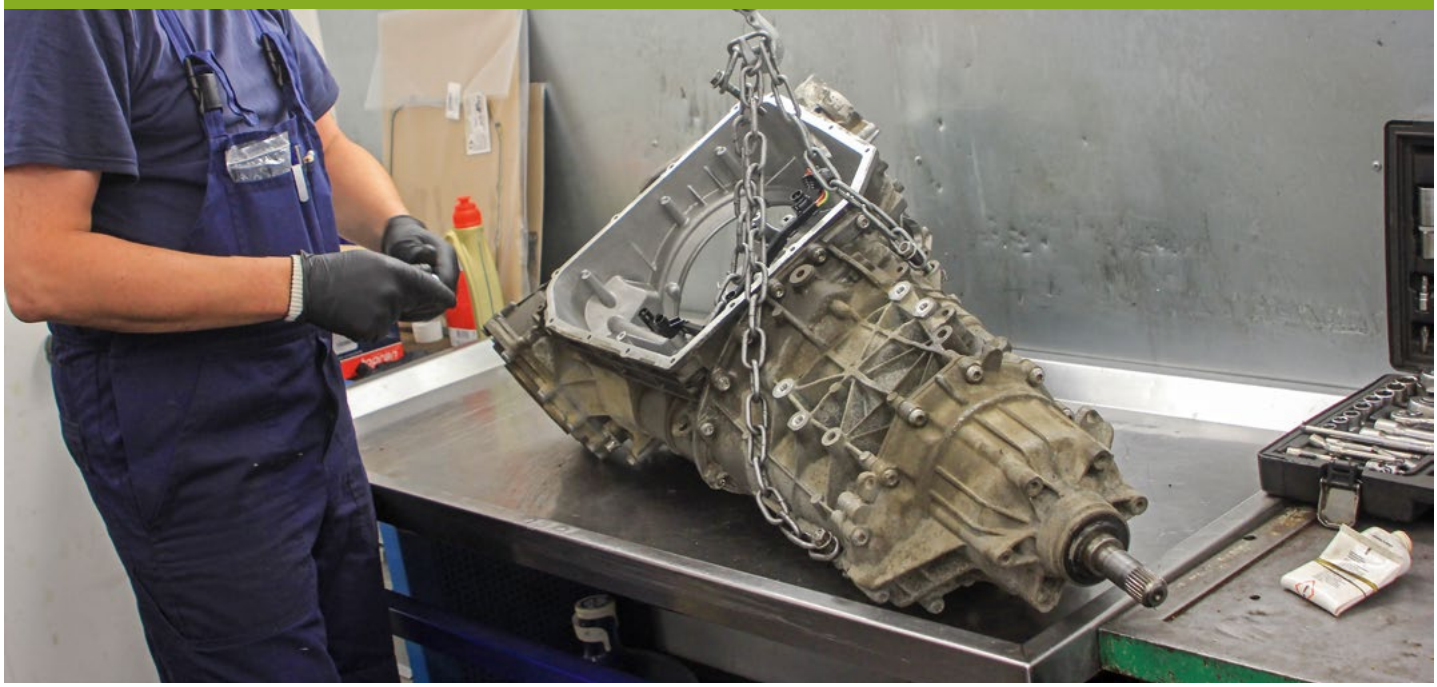
Хотя система конструктивно является разновидностью подключаемого привода On-demand, она заслуживает отдельного упоминания, так как представляет собой нечто среднее между подключаемым и постоянным полным приводом.

В основе конструкции все та же многодисковая фрикционная муфта, управляемая посредством электрогидравлики. Фишка в том, что электроника запрограммирована даже на сухой ровной дороге часть момента передавать на заднюю ось, в результате чего автомобили с муфтой Haldex получаются с постоянным приводом. А отключается ось, например, при равномерном прямолинейном движении (скажем, на трассе) для экономии топлива.



Проблемы

На текущий момент муфта Haldex существует уже в пятом поколении. Проблемы с ней ровно те же, что и с обычными фрикционными муфтами, описанными выше. Особенности исключительно конструктивные: расположена муфта прямо в корпусе задней главной передачи, вместе с насосом и блоком управления. Учитывая, что первые версии Haldex скоро отметят двадцатилетие, у многих машин уже начинают отгнивать крышки электронного блока. Внимательно нужно относиться к замене масла, которая предполагает сокращенные интервалы: каждые 60 тыс. км.



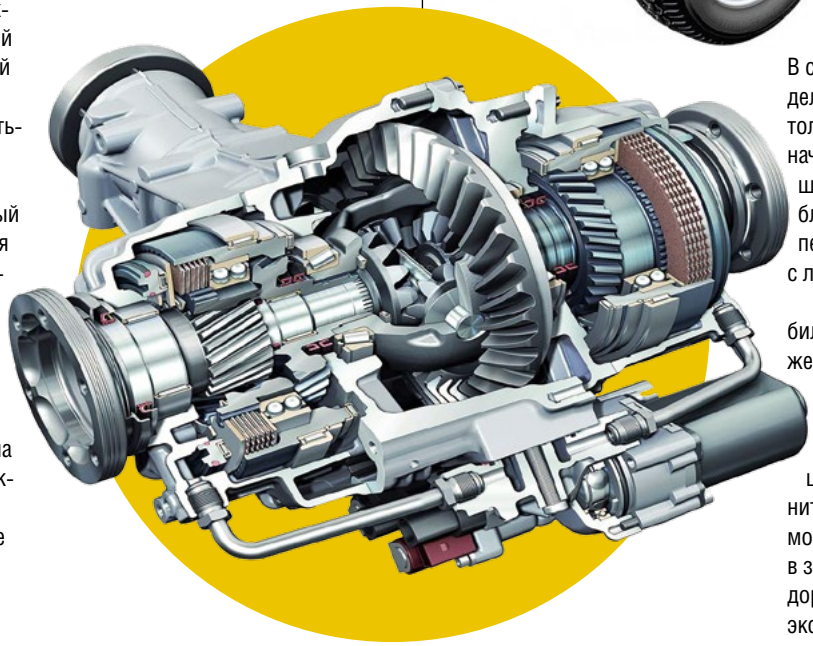
Щетки стеклоочистителя SWF
Visioflex
Официальный поставщик на конвейер
SWF

Постоянный полный привод

Автомобили с такой системой полного привода всегда передают крутящий момент на все четыре колеса, что понятно из англоязычного названия Full-time. В своей основе система оснащена межосевым дифференциалом, который имеет несколько конструктивных вариантов: симметричный и несимметричный, блокируемый и неблокируемый. Блокировка, в свою очередь, может выполняться в автоматическом или ручном режиме. Все это зависит от того, для каких целей создается полный привод. Чаще всего используется самоблокируемый дифференциал, который также может быть выполнен на основе одной из трех систем: вязкостной или фрикционной муфты и с блокировкой типа Torsen.

Если в двух словах, то система Full-time и конструктивно, и функционально совмещает в себе принцип работы систем Part-time и On-demand. Дифференциал напрямую передает крутящий момент от одной оси к другой, а установленная с ним в одном корпусе муфта в зависимости от степени блокировки может перераспределять этот момент исходя из условий. Навороченные системы с двумя приводными валами, наподобие трансмиссии SuperSelect от Mitsubishi, умеют дополнительно «отстегивать» одну ось, превращаясь в отключаемый полный привод.

Отдельно стоит упомянуть трансмиссию на основе дифференциала Torsen, который становится все популярнее. У него вместо муфт используется три пары червячных шестерен, которые осуществляют перераспределение момента. В свободном состоянии распределение тяги по осям равное, как только скорости вращения колес начинают отличаться, вращение шестерен заставляет частично блокироваться выходные валы, передавая момент на колесо с лучшим зацепом.

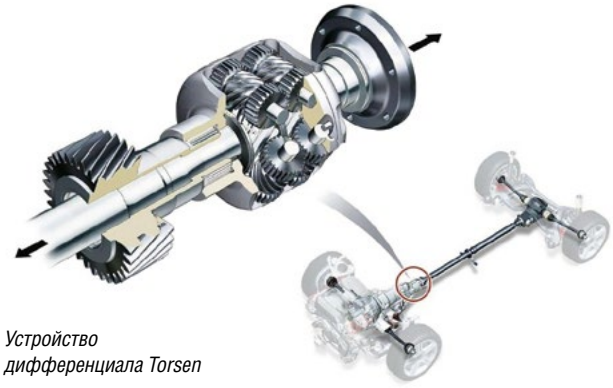


В зависимости от задач автомобили с подобными системами также дополнительно комплектуются задним (и иногда передним) блокируемым межколесным дифференциалом, понижающим редуктором и даже дополнительной муфтой. Комбинации могут быть совершенно разными в зависимости от задач — внедорожных, спортивных или экономящих топливо. Например,

CIBIÉ
ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ VALEO. ВСЕГДА НА ШАГ ВПЕРЕДИ!
Mini OSCAR™ LED
OSCAR™ LED
SUPER OSCAR™ LED

трансмиссия от Audi на легковых моделях и кроссоверах — quattro ultra — имеет многодисковую межосевую муфту и дополнительно дифференциал с кулачковой муфтой в приводе задней оси, также способной к полному отключению.

К автомобилям с системой Full-time относится большинство современных премиум-моделей, дорогих или просто серьезных внедорожников, а также отдельных версий пикапов: Mitsubishi Pajero, Toyota LC, VW Touareg, Land Rover Discovery



Устройство дифференциала Torsen

Проблемы

Как нетрудно догадаться, из-за невероятной сложности отдельных конструкций любая неисправность систем постоянного полного привода грозит непростым и недешевым ремонтом.

Системы на основе вязкостных и фрикционных муфт, как и в случае с системами On-demand, склонны к перегреву. Не избежал этой участи и дифференциал Torsen, шестерни которого также сильно нагреваются и требуют для охлаждения специального графитового масла.

Кроме того, на автомобилях Audi, например, дифференциал находится в блоке коробки передач DSG, так что любая проблема с «роботом» автоматически ведет к разбору и этого механизма. На сложных системах с отдельным передним валом прибавляйте встречающиеся проблемы привода — его включения/отключения либо датчика работы.

Соответственно, всевозможные датчики и управляющие электронные блоки при сбое и трансмиссию выводят из правильного режима работы. То же самое касается работы коробки передач, функционирование которой напрямую влияет на работу полного привода. Люфты карданов и вой редукторов — частая болезнь серьезных внедорожников.

Каков итог?

Как ни крути, ни одной универсальной системы полного привода, подходящей на все случаи жизни, до сих пор не создано. Ее выбор зависит исключительно от поставленных задач и приоритетов. Внедорожные вылазки ограничиваются нечищенной грунтовкой на дачу? Вам за глаза хватит системы On-demand. Мечтаете покорять Эверест, пробиваться сквозь тундру и нырять в болота? Вам нужна система Part-time, способная выдержать многое вдали от цивилизации. Но придется пожертвовать ездовым комфортом и получить навыки уверенного вождения на заднем приводе. Хочется, чтобы было и то и другое? Тогда вам необходима система Full-time, однако стоить она будет — как сама по себе, так и в ремонте — немалых денег.

Редакция журнала «Движок» выражает благодарность сервисному центру «Дилижанс» за помощь в подготовке материала.

И в грязи, и… куда угодно

ТЕСТ

ШИНЫ BF Goodrich All-Terrain T/A KO2

Илья Огородников

Журнал «Движок», сотрудники которого регулярно выбираются на внедорожные «покатушки» всех уровней — от поездки на рыбалку до трансконтинентальных ралли-марафонов, продолжают искать самые универсальные покрышки, способные совместить в себе баланс качеств на разных покрытиях. В прошлый раз наш эксперимент по установке профессиональных шин категории MT на кроссовер оказался интересным, но слишком смелым. В этот раз мы решили выбрать более классический вариант, заменив штатные дорожные шины на средневнедорожные All-Terrain или AT. Стоит ли это делать, если бездорожье не входит в ежедневное расписание? Ответы — в нашем тесте.

Фото: Роман Останин

Повторимся, несмотря на многократно улучшившиеся характеристики проходимости и без того талантливого Renault Duster, все-таки шины категории MT — сугубо специальная резина, которая сегодня хоть и способна абсолютно адекватно ездить по обычным дорогам, но требует определенных жертв. В частности, придется поступиться рядом комфортных характеристик, а главное — модернизировать подвеску под многократно возросшие нагрузки. Заниматься этим без четко определенной надобности среднестатистический владелец внедорожника, понятно, не будет. А потому нужны покрышки, которые, с одной стороны, мало отличались бы по своим ездовым свойствам от обычной дорожной резины, с другой — когда надо, позволяли бы полностью раскрывать внедорожный потенциал полноприводного автомобиля.

Универсальность, как известно, — опасная штука. Умение делать все понемногу, как правило, означает, что ни один из параметров не будет удовлетворять высоким требованиям. Приблизительно с таким настроем мы брали на тест покрышки BF Goodrich All-Terrain T/A KO2 — это последняя генерация, наверное, самых популярных внедорожных шин среднего класса. Заранее признаемся, после

теста причины успеха этой модели стали понятными, а наши выводы относительно универсальности пришлось корректировать. Но обо всем по порядку.

Итак, покрышки BF Goodrich All-Terrain T/A KO2 размерности 255/65R17 были установлены на один из самых популярных в России внедорожников недавнего прошлого — Nissan Pathfinder третьего поколения в рейстайлинговом исполнении, последний рамный Pathfinder с полноценным внедорожным арсеналом.

Надо сказать, что машина в свое время была куплена не для пафосных разъездов на большом «джипе», а для вполне конкретных утилитарных задач. Помимо обычного семейно-дачного назначения, автомобиль используется как тягач и своеобразная «боевая техничка» участника чемпионата России по классическому ралли. И если зимой, учитывая возможности автомобиля, вполне хватает хороших шипованных покрышек, то дождливым летом добраться с тяжелым прицепом до отдельных гоночных спецучастков порой бывает непросто. Так что соответствующие шины — необходимость. Однако и комфортом передвижения по городу тоже особо жертвовать не хотелось, так что категория AT и All-Terrain, то есть «для всех поверхностей», выбралась сама собой.

BF Goodrich All-Terrain T/A KO2 — уже не новинка. Шины были представлены несколько лет назад как очередной виток эволюции знаменитых внедорожных покрышек. Заявленные улучшения касаются главным образом прочности и выносливости (на гравии

Покрышки BF Goodrich All-Terrain T/A KO2 сертифицированы как зимние, о чем говорит маркировка на боковине. Но воспринимать это как призыв к отказу от зимней резины не стоит. Рекомендация идет в расчете на использование в условиях мягкой зимы, в странах, где температура редко опускается ниже нулевой отметки. В условиях российской суровой действительности относиться к этой рекомендации нужно крайне осторожно и стараться не эксплуатировать шины в зимний период

Continental
The Future in Motion

5!

Ясность вместо пустых слов:
5-летняя гарантия.

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

Power Transmission Group
Automotive Aftermarket

ContiTech

производитель заявляет вдвое (!) больший ресурс), а также лучшего поведения в грязи и зимних условиях.

Но сначала стоит сказать, что любые внедорожные покрышки, конечно, резко меняют образ авто, на который они установлены. «Дастер»-то на «МТ-шной» резине превратился в рейдовый болид, а уж и без того брутальный Nissan стал походить на могучий БТР. Свою маркетинговую лепту вносят и контрастные буквы на боковинах, сразу выделяющие покрышки. Однако есть, конечно, и свои нюансы.

Во-первых, это возросший вес. Штатное колесо R17 на Pathfinder весит около 16 кг, в то время как внедорожная покрышка BF Goodrich тянет уже на все 23 кг. Это, конечно, не двукратная разница, как с МТ-резиной, требующей тюнинга подвески, однако поправку делать все равно придется.

Как ни странно, первые же километры довольно быстро развеяли осторожность, укрепившуюся после теста МТ-покрышек. По своим шумовым и ездовым характеристикам на асфальте шины BF Goodrich All-Terrain T/A KO2 вообще не отличались от обычной дорожной резины. Правда, стоит оговориться, что нестандартные покрышки требуют очень хорошей балансировки (соответственно, и хороших ровных дисков), а также внимательного контроля за давлением.

Максимально комфортная езда получалась в диапазоне 2–2,2 атм. Даже небольшая перекачка тут же отражается на комфорте — автомобиль становится заметно жестче, нервно реагирует на проезд колей и хуже тормозит. Спуск шин ниже двух атмосфер мгновенно отражается на расходе, который и так повысится в среднем на 1–2 литра в зависимости от манеры вождения. Кстати, спускать шины можно вплоть до 0,5 атм, правда кратковременно, для преодоления зыбких грунтов.

Выезд на грунтовую дорогу еще больше повысил комфорт в автомобиле. Собственно, скорость на Nissan при езде по кривым проселкам сбрасывалась исключительно для того, чтобы не насиловать амортизаторы, получившие 35% прибавки к нагрузке за счет неподрессоренных масс из-за веса шин.

Заслуга столь стабильного поведения связана с довольно плотным протектором (относительно все тех же шин категории МТ), благодаря которому получается солидное пятно контакта. Однако рисунок, само собой, не идет ни в какое сравнение с дорожными шинами. Сантиметровая глубина, переменный шаг блоков плечевой зоны, дополнительные стенки и рассекатели между ними, специальные камне- и грязевыдавливатели на «дне» протектора говорят об основной цели использования подобных покрышек — на бездорожье.

Подержанный рамный Nissan Pathfinder сам по себе не является «рулежным» автомобилем, реагируя на отклонения «баранки» с паузами и определенной «резиновостью», — большому внедорожнику это простительно. Более тяжелые и жесткие внедорожные шины в данном случае улучшают информативность управления. Колеса мало проминаются на изгибах рельефа и встречающихся препятствиях, тут же сообщая эту информацию через руль

В нашем случае оно стало преимущественно песочным. Тут рисунок протектора шин BF Goodrich All-Terrain T/A KO2 превращается в эдакий распределительный центр потоков. Загребая ламелями зыбкий грунт, как экскаватор, по каналам протектора, как по рус-

Ресурс All-Terrain T/A KO2 увеличен за счет внедрения новой смеси, которая повлияла на стойкость к абразивному износу, главным образом при соприкосновении с камнями. Подобные шины частенько используются на автомобилях, эксплуатируемых в различных карьерах. Кроме того, инженеры поработали и над распределением масс, которое обеспечивает равномерный износ

Valeo
Галогенные лампы Valeo
Essential
Blue Effect
Life x2
+50% Light
Aqua Vision
Valeo
Google Play
App Store

На шинах BF Goodrich All-Terrain T/A KO2 использована защитная технология CoreGard, которая была перенесена с гоночных покрышек BFGoodrich Baja T/A KR2. Боковины шины были утолщены на 4,5 мм и получили массивные блоки в плечевой зоне, противостоящие повреждениям наиболее уязвимых мест, а также предотвращающие защемление, которое может вызвать разрыв шины

лам, песок отводится в стороны, где расстояния между блоками больше. Получается, шины как бы рассекают поверхность, добираясь до опоры. То же самое происходит и в грязи, особенно при движении в колее, где дополнительно помогают агрессивные боковые зацепы, которые обычно встречаются на покрышках категории MT.

Кстати, есть даже некое преимущество перед MT-шинами, которые из-за «тракторного» протектора в зыбких грунтах начинают зарываться с опасностью «лечь на брюхо», правда, компенсируют это более мощной системой самоочистки. А вот AT-шины забиваются быстрее, хотя и сопротивляются до последнего благодаря рассекателям каналов протектора.

Каков итог?

Главный вывод, о котором стоит сказать сразу: переход на шины BF Goodrich All-Terrain T/A KO2 не заставил пожертвовать комфортом в гражданском использовании, а параметры управляемости вне асфальта рамного внедорожника даже улучшились. Хотя внезапно наступившее в мае лето лишило возможности проверить шины в действительно суровых условиях, ни на одном из препятствий не было даже намека на возможность хотя бы забуксовать. Хотя, конечно же, помнить о том, что чем круче «джип» и его резина, тем дальше идти за трактором, все-таки стоит.

Недостатки, само собой, тоже имеются. Сразу почувствуется повышенный расход топлива — тут деваться некуда. Увеличенная масса шин означает более жесткие требования к подвеске и дискам. Хотя они не так критичны, как в случае установки MT-шин, ресурс амортизаторов и ступичных подшипников можно смело сокращать на четверть. Правда, затраченные средства компенсируются завидной выносливостью покрышек, а также возможностью иметь всего один комплект резины на весь год. Но, повторимся, злоупотреблять последним мы не рекомендуем: экономия на зимней резине может выйти боком.

Стоимость протестированных покрышек
(4 шт.)
59 600 ₽

TRUSTMISSION
HAFT
МОНУМЕНТАЛЬНАЯ ПРОЧНОСТЬ
ШРУСЫ, ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, СТУПИЦЫ И СТУПИЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ HAFT
HAFTJOINT.DE
Прочность и надёжность благодаря особой конструкции и применяемым материалам
OE Продукция соответствует качеству оригинальной комплектации
Широкий ассортимент
Полная информация о товаре по QR-коду на упаковке
CARBERRY.
Performance for value

Пыльники ШРУСа для Lada

Илья Шельменкин

ATP•Hofer•Weber•TSN•Trialli•БРТ «Трек»•«Хорс»•NTN-SNR

Представьте ситуацию: при очередном повороте руля вдруг раздается пугающий металлический хруст и автомобиль не двигается с места — произошло разрушение внутренней части наружного ШРУСа из-за попадания воды и песка. А виной всему разорвавшийся пыльник шарнира равных угловых скоростей. Спросите себя, когда вы в последний раз производили его осмотр на предмет целостности? А ведь автопроизводители рекомендуют делать периодические осмотры защитных чехлов для предупреждения дорогого ремонта.

Пыльник ШРУСа — недорогая, быстро заменяемая в условиях автосервиса и очень важная деталь, которая в случае повреждения может привести к дорогостоящему ремонту и обездвиживанию автомобиля. Стоит всего лишь слегка надорвать его, и внутрь, на трущиеся пары шарнира равных угловых скоростей, сразу попадает пыль, соль, грязь и вода, которые приводят к очень быстрому разрушению движущихся частей. Обычно разрушается сепаратор, а также происходят задиры на обойме и шариках.

Мы решили провести небольшой тест, для которого нами было закуплено 16 пыльников наружного ШРУСа для передненеприводных моделей ВАЗ 2108–2170 — по два каждого бренда. А также для сравнения был приобретен комплект пыльников мирового производителя на достаточно распространенную иномарку Nissan Pathfinder/Navara, по размерам похожих на пыльники для автомобилей Lada.

При покупке, кстати, пришлось столкнуться с особенностями бизнеса по-русски: изделия почти поголовно не имеют упаковки, часть производителей не заморачивается с присвоением фирменных номеров и предоставлением хоть какой-то информации о продукте и его изготовителе. Ко всему этому добавляются непонятные условия хранения и перевозка этих компонентов в картофельных мешках. И это не метафора! Видимо, одним из факторов такого отношения к запчастям является их бросовая стоимость. В нашем случае цены на чехлы для наружного ШРУСа для большинства автомобилей Lada находятся в пределах от 150 до 300 рублей.

Фото: журнал «Движок»

Valeo Сцепления Valeo
Официальный поставщик на конвейер

Valeo
Google Play App Store

АТР

Страна производства — Россия
На пыльнике есть фирменный знак и маркировка 2110–2215030–01. Указан материал >GR<, что свидетельствует об использовании нитрильного каучука в качестве сырья для изготовления. Упаковки нет.

Hofer

Страна производства — Китай
Данный пыльник был взят из комплекта с продаваемым ШРУСом. На маркировке только номер 2108–2215030.

Weber

Страна производства — Китай
Чехол также был взят из комплекта, продающегося вместе со ШРУСом. На пыльник нанесен торговый знак и номер модели YH-001.

TSN 3.2.1

Страна производства — неизвестна
Данный пыльник продавался в комплекте со смазкой и хомутами в фирменной упаковке красного цвета. Маркировка на пыльнике 2108–2215030. Также указан материал, из которого изготовлена деталь, — хлоропрен каучук >CR<.

Trialli RG 0130

Страна производства — Россия
Чехол ШРУСа упакован в фирменный запаянный пакет с наклейкой. Судя по маркировке >CR<, изготовлен он из хлоропреновой резины. Нанесен номер детали 2108–2215030.

БРТ

Страна производства — Россия
Продается без упаковки. На изделии указан торговый знак, оригинальный номер и название материала — хлоропреновая резина.

«Трек» СВ70–102

Страна производства — неизвестна
Пыльник изготовлен из прозрачного материала. Упакован в фирменный пакет с наклейкой, нанесены логотип и номер изделия 2110–2215030. На упаковке есть информация о гарантии сроком 1 год или 40 тыс. км пробега.

«Хорс»

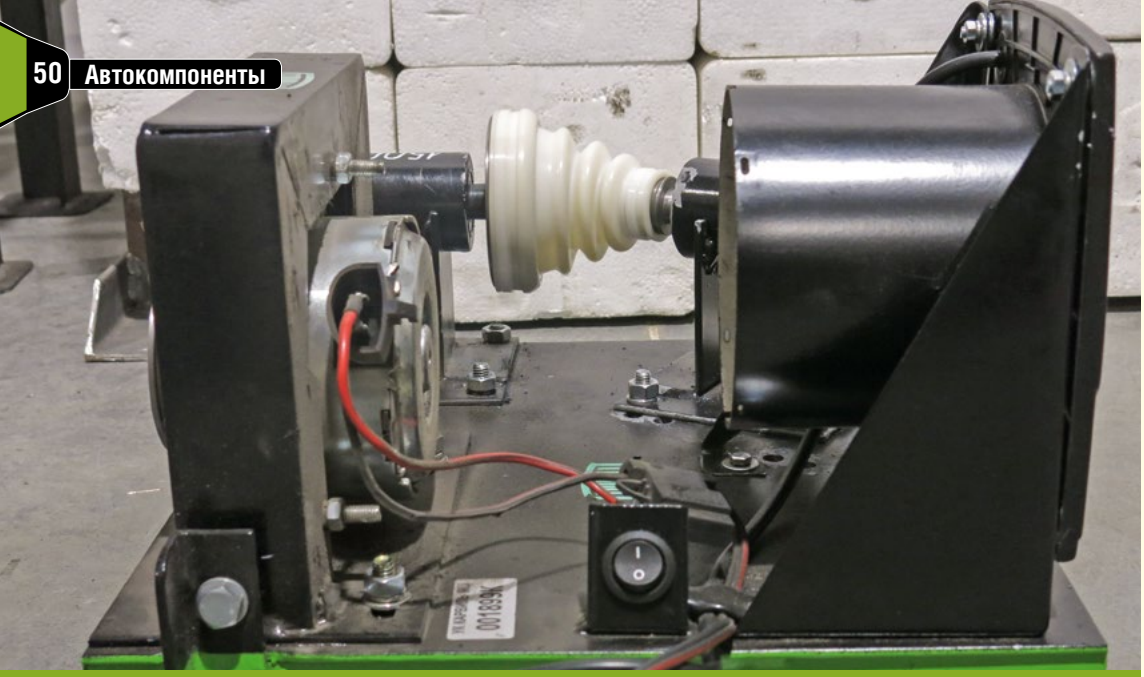
Страна производства — Россия
Чехол ШРУСа изготовлен из мягкого красного силикона, продается в фирменной упаковке. Есть гарантия в течение 1 года. На самом изделии проставлен номер и торговая марка изготовителя.

NTN-SNR OBK68.003

Страна производства — Франция
Пыльник, выступающий вне зачета, выпускается известным мировым производителем компонентов NTN-SNR, был взят для качественного сравнения с пыльниками для автомобилей ВАЗ.
Чехол ШРУСа упакован в фирменную коробку. На пыльнике указаны месяц, год и страна производства, торговый знак, материал >TE (PEEST)< — полиэфирэфир, который относится к группе полимеров. Пыльник имеет интересную конструктивную особенность: между гофрами сделаны галтели для снятия возникающих напряжений при изгибах чехла в разные стороны.

Valeo Тормозные системы Valeo
FIRST Make the clever choice Разумный выбор

Valeo
Google Play App Store



Испытания

Пыльники всех брендов по одной штуке были помещены в морозильную камеру с температурой –40 °С и выдержкой 24 часа. Затем пыльники были проверены на хрупкость. Этот этап смогли пройти все представленные чехлы ШРУСа.

Вторым этапом было понижение температуры до –50 °С и повторение выдержки изделий продолжительностью одни сутки. Затем пыльники снова вынимались и проверялись на хрупкость попыткой резкого сжатия.

Гофры пыльников Weber и ATP рассыпались при такой температуре на мелкие резиновые осколки подобно стеклу. Чехлы Hofer и «Трек», хотя и стали очень жесткими, но при этом повреждений не получили. Остальные образцы выдержали испытания без последствий.

Пыльник ШРУСа подвержен физическому воздействию, особенно при выезде за город и съезде с асфальта. Производители автомобилей рекомендуют после каждого съезда с дороги осматривать защитные чехлы подвески и трансмиссии. Периодически стоит производить осмотр пыльников, так как они более подвержены более быстрому выходу из строя, чем сам шарнир

Вторым этапом стала проверка купленных нами образцов на ресурс.

Пыльники смазывались смазкой ШРУСа и устанавливались на специальный стенд для проведения ускоренных ресурсных испытаний. Основным параметром ресурса пыльника, по сути, является количество выдержанных циклов сжатия-растяжения. Поэтому установка представляет собой два вращающихся на подшипниках вала, один из которых имеет привод от электродвигателей, расположенных под углом 45° относительно друг друга (требование ГОСТ Р52924–2008). Частота вращения ведущего вала составляет 1500 об/мин, а, зная размер колеса для ВАЗ 2108 (185/60R14), рассчитать предполагаемую скорость движения автомобиля достаточно легко.

Линейная скорость движения колеса определяется по формуле: $\vartheta=\omega R$, где ω – угловая скорость, которая определяется $\omega=2\pi\nu$, где ν – частота вращения.
Размер диаметра колеса легко рассчитывается:
185/60R14=0,185x0,6x2+1 4x2,54/100=0,5776 м
Скорость линейного движения будет равна:
ϑ=3,14x1500x0,5776=45,34 м/с (163,2 км/ч)

Таким образом, гарантийный пробег в 50 тыс. км на стенде пыльник проходит за 306 часов.

Ресурсные испытания без последствий выдержали только пыльники БРТ, ATP, «Трек», Trialli, а также чехол NTN-SNR. Остальные разорвались в районе верхней гофры.

Пыльника TSN хватило всего на 5 часов. Weber продержался сутки. «Хорс» — двое. Hofer разорвался через 91 час испытаний.

Каков итог?

TSN: ресурс менее 1000 км, смысла в покупке нет.

Weber: ресурс около 4000 км и слабая морозостойкость.

Valeo
Приложение MyValeoParts
Универсальный поиск запчастей
по артикулу: номер артикула, технический код, OE номер
по транспортному средству: тип средства или VIN номер
Valeo
GET IT ON Google Play
Download on the App Store

«Хорс»: хорошая морозостойкость, но ресурс всего 8000 км.

Hofer: проходит около 15 000 км, на морозе задубеет, но не треснет.

АТР: без проблем отходит положенный ресурс, но категорически не переживет сильных морозов.

БРТ, «Трек» и Trialli: не боятся мороза и гарантированно отходят положенный ресурс (более 50 000 км).

NTN-SNR: также ожидаемо прошел все испытания без единого замечания.

По результатам испытаний можно сделать вывод о том, что половина продающихся пыльников для ВАЗ не сможет отходить и 15 тыс. км. И это при том, что испытания пыльников проводились в лабораторных условиях. В реальности, на машине, они постоянно подвергаются температурному воздействию, УФ-излучению, воздействию реагентов и прочих физических факторов, так что их действительный ресурс можно смело делить еще на два.

На основе проведенных испытаний хотелось бы дать несколько рекомендаций при покупке пыльников:

1. Не стоит покупать продукцию малоизвестного производителя, особенно из Китая. Ни один пыльник из Поднебесной испытаний пройти не смог.

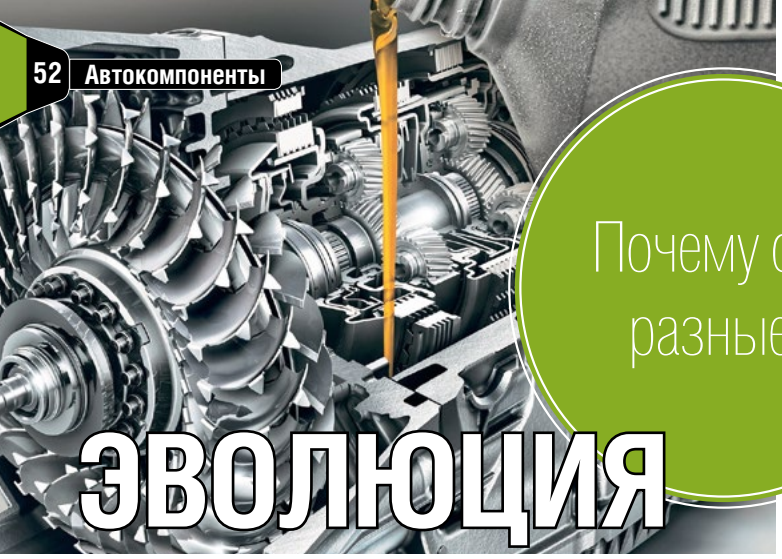
2. При покупке ШРУСа китайского производства прилагающийся в комплекте пыльник лучше не ставить во избежание быстрого разрыва чехла, иначе вскоре придется покупать весь комплект повторно.

3. Экономить на покупке не стоит. Двухсотрублевый пыльник может привести к покупке и установке нового ШРУСа.

QUARTZ
auto parts

Более 1300 наименований для импортных и отечественных автомобилей

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



Почему они разные?

ЭВОЛЮЦИЯ трансмиссионных масел

Борис Игнашин

Набирающая силу в России тенденция ко все большей «автоматизации» парка новых машин заставляет все большее число людей разбираться в маслах для коробок передач. И часто сюрпризом становится несовместимость различных трансмиссионных жидкостей. Как и все остальные трансмиссионные жидкости, ATF (Automatic Transmission Fluid) являются конструкционно-ориентированными, но различающимися в зависимости от производителя автомобиля. Как сложилась такая ситуация, какие типы жидкостей существуют, где и как их можно применять?

Первые трансмиссионные жидкости для первой серийной гидромеханической трансмиссии Hydra-Matic model 180, выпущенной в 1939 году, представляли собой смесь обычного моторного масла с добавкой в виде сульфатизированного китового жира. Но сравнительно низкая рабочая температура коробок передач, ошибки в пропорциях и выход более требовательных версий трансмиссий Hydramatic заставил корпорацию GM создать первую специализированную ATF.

В 1949 году была опубликована спецификация ATF Type A. В 1957-м спецификации обновили, выпустив Type A.A, или TASA (Type A suffix A). До 1960 года остальные производители серийных автоматических трансмиссий также использовали TASA как основной тип трансмиссионной жидкости.

Начало разделению типов трансмиссионных жидкостей положила компания Ford. Ее новые коробки передач отличались по конструкции от коробок передач GM и требовали значительного снижения количества антифрикционных присадок, а также модификаторов трения для нормальной работы. В них должны были применяться жидкости со статическим коэффициентом трения ниже, чем динамический коэффициент. Аналогичный подход исповедовали также Borg Warner и Toyota. Конструкции GM и Chrysler, напротив, требовали пониженного статического коэффициента трения. Дальнейшее разделение конструкций, применение различных ноу-хау и оптимизация для собственных конструкций коробок передач привели к разделению трансмиссионных жидкостей. Спецификации ATF Ford Type F появились в 1967 году. Тогда же был выпущен и первый Dexron GM. Эти трансмиссионные жидкости уже разрабатывались как универсальные. Они были изначально предназначены для работы не только в автоматических коробках, но и в системах гидроприводов сцеплений, в гидроусилителях рулевого управления и даже в механических коробках передач без гипоидных передач. Показательно развитие одного из самых ходовых на данный момент типов жидкостей для АКПП GM. Большие объемы производства трансмиссий этой корпорацией в итоге привели к тому, что этот тип ATF является наиболее распространенным, а для современных универсальных составов совместимость с ним практически обязательна.

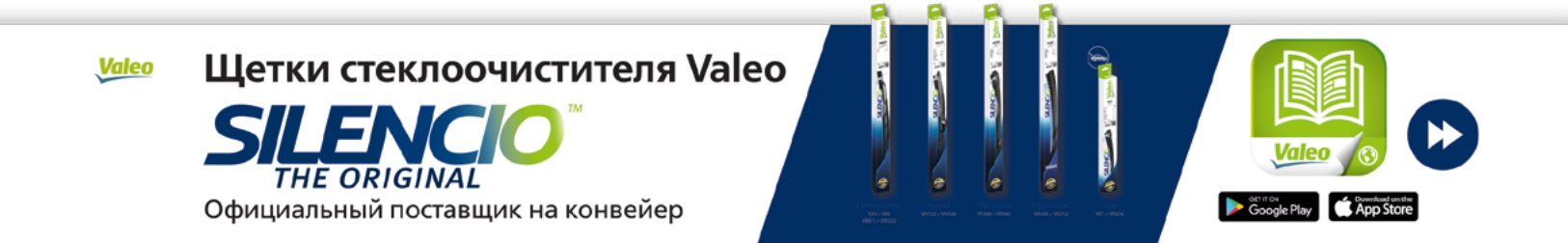
В 1972 году появился Dexron II, сохраняющий актуальность и поныне. Новое масло понадобилось, потому что китовый жир, который был модификатором трения для первого Dexron, перестали добывать. Почти все современные ATF GM/Toyota сохраняют совместимость с этим типом масла и могут применяться в трансмиссиях, рассчитанных на него. В 1975 году спецификации обновили до Dexron IID, поскольку ингибитор коррозии оказался слишком гигроскопичным.

В 1993-м вышел Dexron III, все еще совместимый с TASA и Dexron спецификациями. Основное отличие — значительно уменьшенная вязкость при низких температурах и новый пакет присадок с лучшей защитой от коррозии. В 1997 году появилось обновление — Dexron IIIG на синтетической основе, лучше сохраняющий вязкость при высокой температуре. В 2003-м — еще одно обновление, на этот раз Dexron IIIH с новым антифрикционным пакетом. А вот Dexron IV не существует в природе — так иногда обозначают масла, обладающие улучшенным пакетом свойств по сравнению с DIII, или же просто путают с Toyota T-IV/3309, который, в свою очередь, ограниченно совместим с DIII и может применяться в коробках Aisin всех поколений, в том числе и рассчитанных на Dexron.

Самая свежая спецификация Dexron VI вышла в 2005 году. Ее выпуск приурочили к выходу трансмиссий серии 6L. Серьезным отличием от жидкостей серии DIII стало снижение рабочей вязкости, причем сразу на 13%.

Линейка трансмиссионных жидкостей Ford в 60-е годы в основном была представлена Ford Type F — жидкостями, не совместимыми по фрикционным параметрам с жидкостями GM Dexron.

Фото: компания-производитель



Спецификации менялись с годами, компания выпустила несколько промежуточных спецификаций, сохраняющих совместимость с Type F.

В 1977 году спецификации серьезно обновили. Новые жидкости серии Ford Type O предназначались для трансмиссий типа Ford C4/C5/C6, так же как жидкости Type F и трансмиссий первой «самостоятельной» серии Ford FMX (они же известны как Ford-O-Matic и Cruise-O-Matic), которая, в свою очередь, была разработана Borg Warner Corporation. Эти же жидкости были совместимы с жидкостями для остальных трансмиссий разработки BW, выпускаемыми под марками BW и Toyota. Последние коробки, разработанные под жидкости этих спецификаций, были выпущены в 2004 году, но для них обычно уже рекомендуются масла семейства Mercon.

Выход в 1992 году жидкости под маркой Mercon был приурочен к появлению нового поколения трансмиссий и смены парадигмы работы гидроблоков Ford, а также попутного сближения фрикционных качеств ATF с жидкостями семейства Dexron. В основном жидкости этого семейства рассчитаны на новые трансмиссии и новейшие модификации старых.

Дальнейшее развитие линейки Mercon произошло в 1997 году. Жидкости Mercon V на синтетической основе имеют значительные отличия по вязкости от предшественника и ограниченную обратную совместимость. Еще меньшую рабочую вязкость имеют масла спецификации Mercon SP, появившиеся в 2004-м. Их можно применять только на трансмиссиях, где их использование рекомендовано.

Широкое распространение получили на рынке и масла спецификаций Toyota в связи с широким распространением АКПП Aisin. ATF-жидкости семейства Toyota Type T, TypeT-II, Type T-III по фрикционным параметрам соответствуют жидкостям для коробок Ford спецификации Type F / Type O и часто имеют двойной допуск. Для коробок передач выпуска после 1992 года используются в основном масла спецификации Type-IV, вышедшие в 1997 году и заменившие для трансмиссий разработки середины 80-х годов масла T-III. Эти масла уже имеют другие фрикционные параметры и совместимы с семейством Dexron III, в ряде случаев жидкости имеют двойной допуск. В самых новых трансмиссиях Toyota/Aisin после 2005 года используются новые маловязкие масла Toyota WS, не совместимые со старыми АКПП.

Компания Chrysler была одним из пионеров в разработке автоматических трансмиссий. Их первые PowerFlite и TorqueFlite, а также модернизированные 3-ступенчатые A488 работали с жидкостями GM TASA. Но начиная с трансмиссий A727/A904/A998/A999 компания стала дорабатывать спецификации базовых масел, и к концу 70-х годов Dexron II масла в списках совместимости получили статус «ограниченно совместимых». А рекомендуемыми стали жидкости собственной разработки семейства ATF+.

В 1997 году вышла последняя спецификация ATF+3 для классических трансмиссий, а обновленная ATF+4 совместима только с АКПП, разработанными строго под +3, и более новыми, а также трансмиссиями разработки Mercedes под допуск MS9602. На этом компания закончила работу по созданию собственных спецификаций для ATF и рекомендовала использовать универсальные жидкости, тем более что развитие линейки ATF для коробок собственного производства взяли на себя Mitsubishi и Hyundai.

Поскольку Chrysler сотрудничал с компанией Mitsubishi в разработке трансмиссий, японские коробки передач также оказались рассчитаны на использование масел спецификации ATF+3 и более поздних. В свою очередь, конструкции Mitsubishi стали основой для АКП производства Hyundai, и без нового семейства спецификаций не обошлось. Для всех поздних конструкций Chrysler и всех АКП Hyundai требуются масла Diamond SP II-SP IV.

Европейские производители трансмиссий вопросам разработки трансмиссионных жидкостей уделяли чуть меньше внимания, а на машинах европейской сборки применялись в том числе и АКПП разработки американских компаний, требующие «своих» масел. В итоге в трансмиссиях BW, GM, Ford, Aisin применяли те же масла, что и на машинах «профильных» марок. А вот Mercedes-Benz и ZF использовали «чужие» масла вплоть до начала 90-х годов.

Сейчас ситуация изменилась на противоположную. Для почти всех коробок передач требуются только масла с OEM-спецификациями, часто с отдельным допуском для конкретного автомобиля. И, в отличие от американских и японских компаний, в Европе до сих пор есть тренд на использование «пожизненных» масел. Впрочем, на практике почти все OEM-жидкости совместимы со спецификациями Dexron/LT71141.

Машины с АКПП производства ZF поздних серий с электронным управлением, вплоть до 6-ступенчатых, требуют применения жидкостей семейства Esso LT71141. Более ранние конструкции предназначены для эксплуатации с Dexron II/III, более поздние — в основном OEM-масел.

Своих собственных жидкостей требуют и все CVT-трансмиссии (вариаторы). Но пока количество их производителей невелико и спецификаций масел немного. Для коробок производства Jatco годятся только жидкости семейства CVT Fluid NS-2, для вариаторов ZF предназначены масла Esso CVT EZL 799. Для конструкций с цепью Audi/Subaru требуются OEM-масла. Но тем не менее есть универсальные жидкости для CVT, поскольку набор требований к маслу у них близок.

Каков итог?

Можно отметить, что «конструктивное разделение» 60–90-х годов постепенно исчезло и более поздние спецификации масел часто совместимы. Но полностью универсальных жидкостей не существует: каждая коробка передач имеет свой набор требований к маслу и идеально работает только на маслах, имеющих нужный OEM-допуск. Зачастую даже одна и та же коробка в машинах разных марок требует применения жидкостей разных спецификаций. Номинально это объясняется «тонкой настройкой», но на практике обычно совместимость полная. Новый виток разделения связан с повышением требований к маслу в многоступенчатых коробках передач, а также снижением рабочей вязкости. Тем не менее существует множество масел с практически универсальным набором допусков, подходящим для большинства коробок производства GM/Aisin/ZF/Hyundai.

Щетки стеклоочистителя SWF
Visioflex
Официальный поставщик на конвейер
SWF

Что представляет собой машина за 130 000 рублей

Подержанный Chevrolet Lanos

Илья Огородников

Кризис и нестабильная экономическая обстановка заставили часть автолюбителей отложить покупку автомобиля до лучших времен. Опасной в такой ситуации выглядит и возможность взять на эти цели кредит. А что делать, если машина нужна позарез, а денег почти нет и взять их неоткуда? Остается один вариант: смотреть то, но что хватает, благо предложений на вторичном рынке море. А как не купить ржавое «ведро»? Ответ — в нашем сегодняшнем обзоре.

Поставив на популярных сайтах автообъявлений ограничение по цене почти на минимум, а в разделе марок и моделей обобщающий параметр «иномарка», получим тысячи предложений, из которых сразу исключим откровенно древние экземпляры прошлого века. Непростые в ремонте дизельные и бензиновые турбомоторы, а также автоматические коробки передач лучше тоже отсортировать от греха подальше. Выбросим из списка и весь китайский автопром, который и в новом состоянии подозрителен. Понятно, доверия цифрам пробега нет никакого, но все-таки вычеркнем и все автомобили с километражом более двухсот тысяч.

Внеся все вышеперечисленные ограничения, можно увидеть, что одним из наиболее популярных автомобилей в предложенном ценовом диапазоне окажется Chevrolet Lanos. Что это за машина и можно ли ее рассматривать? Все расскажут специалисты сервисного центра «Американ», специализирующиеся на американских брендах.

Чуть ли не главная беда Chevrolet Lanos — слабая коррозионная защита. Найти не ржавый и не гнилой «Ланос» — большая удача и главный показатель отношения владельца к машине

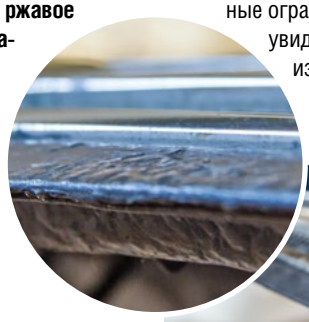


Фото: Роман Останин

Вряд ли для кого-то секрет, что Chevrolet Lanos прямого отношения к великому американскому бренду не имел и носил его значок исключительно в маркетинговых целях. Lanos — бюджетная корейская модель почившего в бозе бренда Daewoo, который когда-то и перешел под крыло концерна GM, став подразделением Chevrolet DAT со всем своим модельным рядом. Судьба у машины, надо сказать, и в целом была непростая. Проект Lanos, задуманный еще в 1993 году, был реализован к 1997-му. Платформа досталась машине от модели Nexia, которая сама была переосмыслением немецкого Opel Kadett образца начала 80-х годов прошлого века. Зато над внешностью работал лучший автомобильный дизайнер Джорджетто Джуджаро, потому даже сегодня «Ланос» выглядит вполне актуально. Сборкой машины занимались несколько стран, включая Россию и Украину, благодаря чему у модели различались двигатели, коробки передач и названия. Она носила имена Daewoo Lanos, Chevrolet Lanos, FSO Lanos, Doninvest Assol, ЗАЗ Chance и ZAZ Sens. Под капотом можно обнаружить один из семи моторов и трех коробок передач.

На сегодняшний день в России получили максимальное распространение вариации Chevrolet Lanos (продавались с 2002 по 2009 год) и поставляемый из Украины ЗАЗ Chance (продавался с 2009 по 2012-й). Самой распространенной агрегатной парой является 1,5-литровый двигатель A15SMS (доработанный мотор G15MF от Daewoo Nexia) мощностью 86 л. с., совмещенный с 5-ступенчатой «механикой»,

а также 1,3-литровый 70-сильный украинский агрегат МеМЗ-307 в паре все с той же «механикой».

Двигатель

Древний 1,5-литровый мотор с восемью клапанами и ременным приводом в целом можно назвать достаточно надежным, особенно если хозяин за ним следил. Косвенным признаком последнего может служить возраст владельца. Очень часто Lanos выбирали возрастные покупатели советской закалки, пересевшие на Chevrolet с «Жигулей».

А следить за мотором было очень желательно, поскольку бюджетность модели подразумевала экономию на комплектующих. Не самые передовые ремни и ГРМ, и генератора требовали замены уже на 50–60 тыс. км. Врожденной болезнью является и течь прокладки головки блока цилиндров, иногда требующая замены уже на 30–40 тыс. км пробега. С разной степенью периодичности выходят из строя всевозможные датчики, благо в «Ланосе» их немного. Также стоит следить за состоянием подушек двигателя.

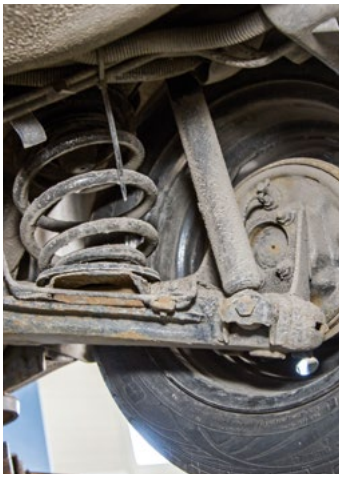
Конструктивная особенность «Ланоса» — отсутствие салонного фильтра, из-за чего регулярно забивается и выходит из строя радиатор отопителя салона.

Трансмиссия

Достаточно проблемный узел и механическая коробка передач. Отказывает она нечасто, но достает регулярно. В частности, постоянно наблюдаются течи из механизма выбора передач, очень быстро разбалтываются привода, в результате чего болтается рычаг коробки, которым становится сложно попадать в передачи. Каждые 50–60 тыс. км требуется замена масла, а сцепление порой не дохаживает и до 50 тыс. км.

Подвеска и тормоза

Chevrolet Lanos имеет классическую схему подвесок: «Макферсон» спереди и полузависимую балку сзади. Ее выверенными настройками особо никто не занимался, потому даже новые машины не отличались благородными ездовыми характеристиками.



Опять-таки глобальных проблем с подвеской в силу простоты ее конструкции не наблюдается, однако из-за недорогих штатных компонентов ресурс их невелик. Амортизаторы на наших дорогах ходят в среднем около 40 тыс. км, редко дольше — ступичные подшипники, шаровые опоры и сайлент-блоки.

Как ни странно, довольно беспроблемным узлом является тормозная система (диски спереди и барабаны сзади). Следить нужно только за уровнем жидкости, при падении которого у механизма заметно снижается эффективность.

Интерьер

Простецкое убранство Chevrolet и дешевизна применяемых пластмасс, само собой, со временем сказываются состоянии салона. Скрипы, дребезжания и другие посторонние звуки есть почти в любом «Ланосе». Сюда можно смело прибавить и разболтанную или уже отвалившуюся фурнитуру, протертые сиденья, перегоревшие лампочки и прочую мелочевку. Периодически встречаются проблемы посерьезнее, вроде протекающего заднего окна и неработающей печки.

Каков итог?

Если говорить в целом, то достоинства и недостатки Chevrolet Lanos являются следствием одной и той же особенности машины — ее бюджетного происхождения. Из-за технической простоты конструкции автомобиль очень ремонтопригоден. В нем просто нет элементов, требующих дорогого и сложного ремонта, потому часто владельцы обслуживают его самостоятельно, что, кстати, не всегда является плюсом.

Обратная сторона медали — почти повсеместное применение бюджетных комплектующих, которые имеют сниженный ресурс и порой откровенно посредственное качество даже оригинальных деталей. Чего уж говорить о еще более дешевом неоригинале, который в целях экономии частенько использовали владельцы.

Так что, выбирая Lanos, стоит больше внимания обращать именно на владельцев, отдавая предпочтение возрастным и ответственным пользователям, явно следившим за состоянием машины.

Редакция журнала «Движок» выражает благодарность компании «Американ» за помощь в подготовке материала.

редактор рубрики
Роман Зубко

Airline представил новые компрессометры

Бренд Airline объявил о начале продаж новых компрессометров для измерения и контроля компрессии в цилиндрах внутреннего сгорания.

В линейке представлены как специализированные, так и универсальные модели, которые могут быть использованы для измерения компрессии в подавляющем большинстве двигателей внутреннего сгорания.

Покупателям предложены несколько моделей компрессометров по цене от 450 до 995 рублей. Компрессометры помещены в блистерную упаковку, манометр в каждом из них находится в резиновом чехле.

Новыми компрессометрами Airline можно измерить давление как в двигателях для отечественных автомобилей, так и в иномарках, в том числе дизельных, с топливной системой марки Bosch ■

Ritmix представляет новый регистратор AVR-524

Корейский бренд продолжает обновлять линейку видеорегистраторов — в продажу поступает модель AVR-524.

Видеорегистратор снимает видео с разрешением Full HD 1920 на 1080 с частотой съемки 25 кадров в секунду. За качество видео отвечает процессор Sunplus GPCV1248.

Новинка также имеет детектор движения, который автоматически включает короткую видеосъемку при обнаружении движущегося в кадре объекта. Угол обзор составляет 120 градусов.

Для сохранения важного видеофайла от перезаписи у AVR-524 есть кнопка SOS. Также удобно пользоваться кнопкой Mute для включения/отключения записи звука, не прерывая видеозаписи.

Приобрести новую модель в магазинах можно по цене 1890 рублей ■

Inspector представил новый регистратор Katran

Торговая марка Inspector анонсировала выход на отечественный рынок нового недорогого видеорегистратора, оснащенного встроенным GPS-приемником.

Помимо GPS-приемника, видеорегистратор оснащается также полноценной регулярно обновляемой базой данных радаров и камер.

Inspector Katran выполнен в классическом дизайне, диагональ ЖК-дисплея составляет 2,7″, а угол обзора — 150 градусов.

Объем поддерживаемых карт — до 64 Гб. Запись ведется в формате Full HD.

Новинка построена на базе процессора NTK 96658 и сенсора Sony IMX323, а это означает, что в дополнение к хорошему качеству дневного изображения пользователь будет получать качественную картинку и в ночное время.

В продаже устройство появится летом 2018 года ■

IRoad выпустил новые видеорегистраторы

Бренд IRoad представил новые видеорегистраторы Q7 и Q9, ориентированные на мировой рынок.

Новинки записывают видео в форматах HD и Full HD со скоростью 30 кадров в секунду. Металлическая часть объектива регулируется по желанию пользователя.

Модели также обладают гладким и футуристическим дизайном. Среди дополнительных систем можно отметить наличие функции ADAS (Advanced Driver Assistance System).

Устройства способны подключаться к различным гаджетам посредством Wi-Fi-соединения. Кроме того, новинки отличаются высоким классом энергопотребления ■

Heyner выпустил новый насос

Бренд Heyner представил новый воздушный насос 12 В для кемпингов.

Насос обладает мощностью 75 Вт и производительностью 235 л/мин. АБС-пластик, из которого он изготовлен, используется для крупных деталей автомобиля и не плавится, выдерживая температуры до 103 градусов, а также не подвергается воздействию жидкостей и кислот.

В комплекте с прибором прилагаются три адаптера/наконечника для обслуживания велосипедов, мячей, матрацев, лодок, детских бассейнов и других надувных предметов.

Подключить насос Heyner можно к прикуривателю или через стационарную розетку. Рекомендованная цена для розничных магазинов — 1700 рублей ■

Mio представил новый регистратор с конденсатором

Бренд Mio выпустил новый видеорегистратор MiVue C328 без аккумулятора, зато с конденсатором и высокочувствительным сенсором.

Главные особенности новинки — конденсатор вместо привычного аккумулятора и lowlight sensor — высокочувствительная матрица.

В отличие от «батарейки» конденсатор гораздо более устойчив к перепадам температур. Аккумуляторы не любят сильных морозов, а летом дешевые аккумуляторы рискуют перегреться, вздуться и выйти из строя.

Кроме того, конденсатор стабильно работает в случае внезапного отключения питания и гарантирует корректное завершение работы и сохранность важных файлов.

Lowlight sensor — еще одно преимущество нового Mio MiVue C328. Это высокочувствительная матрица, которая обеспечивает качество картинки независимо от условий съемки. В сумерках и даже ночью попадающего на сенсор света хватает для того, чтобы получить четкое изображение и зафиксировать в кадре мельчайшие детали дорожной обстановки — разметку, знаки, номера машин.

MiVue C328 снимает с разрешением Full HD и оснащен стеклянным пятилинзовым широкоугольным объективом с инфракрасным фильтром.

Новинка будет доступна в июне эксклюзивно в «М.Видео» по цене 4990 рублей ■

Ромбические домкраты для внедорожников

2 т

ТЕСТ

Airline

AVS

Skyway

Stvol

БелАК

Audi

Илья Шельменкин

Фото: журнал «Движок»

В свое время мы уже проводили тесты ромбических домкратов грузоподъемностью 1,5 тонны. В этот раз мы приобрели ромбические домкраты грузоподъемностью 2 тонны. У большинства производителей это самые мощные механические компактные подъемники для автомобилей. Среди автолюбителей за ромбическими домкратами закрепилась, к сожалению, недобрая слава ненадежных и одноразовых изделий, использовать которые можно лишь в крайнем случае. Так ли это? Проверяем на примере шести изделий, среди которых оказался и штатный домкрат для Audi Q7.

Да, без сомнений, ромбические домкраты очень требовательны к поверхности, на которую они опираются, — она должна быть твердой и ровной. Однако большинство поломок, как ни крути, случается из-за игнорирования требований эксплуатации. Например, перекос при установке неминуемо ведет к поломке домкрата из-за неправильного распределения нагрузки.

Нам удалось приобрести шесть различных образцов, среди которых был и штатный домкрат для Audi Q7. Причем его заявленная грузоподъемность составляет 1710 кг, так что он будет проходить испытания вне зачета.

Stvol SDR2370

829 ₽

Производство:
Китай
Гарантия:
1 год

Владелец бренда явно стремился отнести данный вид домкратов к мужским аксессуарам. Домкрат покрашен в армейский зеленый цвет (в траве он может просто затеряться). Коробка из серого гофрокартона смотрится бедновато на фоне ярких упаковок конкурентов. Внутри коробки, помимо домкрата, лежат инструкция, гарантийный талон и складная ручка-крючок. Из всех конкурентов у данного образца самая низкая заявленная высота подъема. Домкрат имеет резиновую накладку на опорной площадке.

БелАК БАК.00059

909 ₽

Производство:
Китай
Гарантия:
6 месяцев

При взгляде на данный домкрат возникает сомнение: а точно ли он грузоподъемностью 2 тонны? Это самый легкий и тонкий испытуемый среди образцов. Кроме самого домкрата и ручки, внутри фирменной коробки нет ничего — самая бедная комплектация из всех представленных. Но на домкрате хотя бы закреплена резиновая накладка для предотвращения сминания порога.

Airline AJ-R-02

1049 ₽

Производство:
Китай
Гарантия:
1 год

Домкрат упакован в фирменную коробку, на которой показаны фотографии изделия с разных ракурсов. В комплекте с домкратом идет складная ручка с резиновой вращающейся накладкой с одного конца и крюком — с другого. Есть черная сумочка с логотипом для удобства хранения и перевозки, а также универсальный паспорт с характеристиками всех видов выпускаемых домкратов и гарантийный талон. Домкрат покрашен порошковой краской оранжевого цвета, имеет дополнительную резиновую грузовую площадку для предотвращения повреждения поднимаемой части автомобиля.

Skyway S018010050

1179 ₽

Производство:
Китай
Гарантия:
1 год

Домкрат имеет разрезную металлическую накладку под порог автомобиля, а также отличную от всех остальных по конструкции ручку-крючок с коротковатой для обхвата ладонью вращающейся рукояткой. Внутри фирменной упаковки лежат гарантийный талон, инструкция по использованию и фирменная сумка для перевозки и хранения домкрата. Ни на самом домкрате, ни на упаковке не удалось найти единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза, который свидетельствует о прохождении сертификации данной продукции.

AVS JA-2000R

1209 ₽

Производство:
Китай
Гарантия:
1 год

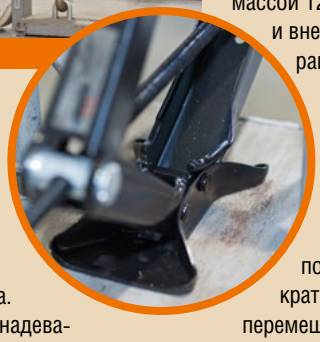
В комплекте с упакованным в фирменную картонную коробку домкратом идет складная ручка-крючок с вращающейся рукояткой для удобства, универсальный гарантийный талон, инструкция по эксплуатации и фирменная сумка для хранения домкрата. Домкрат имеет резиновую накладку на грузовой площадке для исключения повреждений порога автомобиля.

Audi 7L6.011.031.B

7030 ₽

Производство:
нет данных
Гарантия:
нет данных

Штатный домкрат концерна VAG, поставляемый для моделей Volkswagen Touareg и Audi Q7, не имеет упаковки, а потому данные о его поставщике получить не удалось. Нет их и в штатной дилерской программе Audi. Известна лишь стоимость и грузоподъемность устройства. Причем домкрат имеет ряд конструктивных особенностей, которые не встречаются в других образцах.



1. Винт домкрата имеет мелкую резьбу, что увеличивает количество вращений, но уменьшает необходимый для создания усилия подъема крутящий момент. Ответная резьба сделана не в стальном пальце, как у остальных образцов, а в специальной пластиковой проставке, что дополнительно уменьшает силу трения, возникающую при вращении винта. К тому же на основание, за которое вращается винт, надевается съемная пластиковая насадка под пальцы — таким образом, из-за малого усилия на винте обычную легковушку можно поднять, даже не используя рукоятку.

2. Основание, за которое вращается винт домкрата, имеет форму шестигранника, благодаря чему на него можно надеть головку на 17 мм и быстро поднять машину даже при помощи гайковерта.

3. Рукоятка представляет собой трещоточный ключ на 17.

4. Синхронизаторы сделаны из стали толщиной 5 мм и приварены к раме домкрата — это гарантированно обеспечивает длительный ресурс без сминания синхронизаторов, что является основной причиной выхода из строя обычных домкратов со штампованными синхронизаторами заодно с рамой.

ВАЖНО! Основной причиной выхода ромбических домкратов из строя является подъем автомобиля на неровной поверхности или отсутствие фиксаторов под колесами автомобиля для исключения его перемещений. Ромбический домкрат очень требователен к соблюдению данных правил. Также для продления ресурса необходимо исключать сухое трение и попадание грязи и пыли в пару «винт-палец». Необходимо следить за наличием смазки и отсутствием песка на резьбе винта. Если винт сухой, то перед началом работы пыль и песок необходимо убрать, а винт смазать.

ТАБЛИЦА 1	Min высота подхвата, мм *заявл./факт.*	Max высота подъема, мм *заявл./факт.*	Вес, кг *заявл./факт.*
Airline AJ-R-02	**105/102**	**420/420**	**3,0/2,78**
AVS JA-2000R	**120/118**	**413/410**	**3,16/3,17**
Skyway S018010050	**98/86**	**410/429**	**3,17/3,0**
Stvol SDR2370	**110/104**	**370/357**	**2,4/2,34**
БелАК БАК.00059	**110/103**	**390/387**	**–/2,18**
Audi 7L6.011.031.B	**–/68**	**–/432**	**–/3,78**

Испытания

Вначале провели проверку на соответствие заявленных и фактических параметров, таких как высота подхвата, высота подъема и вес. Данные сравниваются с заявленными. ***Результаты сведены в таблицу 1.***

По результатам испытаний видно, что наименьшую высоту подхвата и наибольшую высоту подъема обеспечил штатный домкрат Audi. Но он оказался и самым тяжелым в тесте. Домкрат Stvol завышает заявленные показатели подъема от фактических на 13 мм, а Skyway занижает на 19 мм.

Как и в прошлый раз, первым испытанием является проверка на ресурс, которая заключается в десятикратном подъеме/опускании передней части автомобиля, — это две сезонные самостоятельные смены колес, плюс заложим еще две установки запаски за год эксплуатации. Домкраты с такой грузоподъемностью вряд ли покупают для обычных легковушек массой 1200–1300 кг. Они скорее предназначены для микроавтобусов и внедорожников, поэтому для проверки домкратов нами был взят рамный внедорожник Foton Sauvana массой около 2 тонн.

Почти все испытуемые без разрушений прошли данное испытание, кроме домкрата БелАК. Недаром он показался нам тонковатым для заявленной нагрузки. На десятом подъеме произошло смятие и выскакивание из зацепления синхронизаторов верхней части домкрата.

У домкрата Stvol после четвертого цикла подъема/опускания появился люфт в синхронизаторах и в резьбовой части гайки. Домкрат Skyway изначально имеет люфт в резьбе пальца: винт свободно перемещается на четверть витка резьбы, что приводит к большому усилию на рукоятке при подъеме. На смазке винта даже оставалась металлическая пыль после прохождения им удерживающего пальца.

После проведенного небольшого ресурсного теста домкраты отправляются на проверку максимального усилия до отказа на проверочный стенд с динамометром растяжения с верхней границей диапазона измерений 5 тонн. ***Результаты представлены в таблице 2.***

Самым слабым местом у испытанных ромбических домкратов оказались ручки. У Airline и AVS ручки-крючки сломались при развитом усилии в 1,5 тонны. Ручкой домкрата Skyway невозможно создать усилие больше чем 1,9 тонны — она начинает деформироваться. Так как все ручки, кроме домкрата Audi, сломались, нам пришлось изготавливать самодельную ручку из Г-образного баллонного ключа.

Самым интересным моментом стало то, что у каждого домкрата при создании максимальной нагрузки сломалось что-то свое, одинаковых поломок не было.

Airline — срезало болт, который удерживает шток с резьбой под подъемный винт домкрата, синхронизаторы остались целыми.

AVS — смялись и разошлись нижние синхронизаторы.

Skyway — разлетелся опорный подшипник винта, синхронизаторы остались без повреждений.

Stvol — произошла деформация рамы, синхронизаторы получили видимую деформацию.

Audi — произошел срез резьбы в страховочной пластиковой проставке, которая быстро меняется на новую. Никаких конструктивных повреждений нет.

ТАБЛИЦА 2	Развитое усилие при поломке ручки, т	Max развиваемое усилие до поломки, т
Airline AJ-R-02	**1,5**	**3,4**
AVS JA-2000R	**1,5**	**2,8**
Skyway S018010050	**1,9**	**3,0**
Stvol SDR2370	**2,85**	**3,25**
Audi 7L6.011.031.B	**–**	**2,6**

Каков итог?

Как оказалось, приобрести домкрат для внедорожника или микроавтобуса, который способен прослужить не один год, несложно: пять из шести проверенных изделий справились с работой. Причем нагрузка при подъеме части автомобиля составит менее тонны, что не дотягивает даже до половины от номинальной. Но если необходимо поднять 2 тонны, возникают вопросы.

Airline AJ-R-02

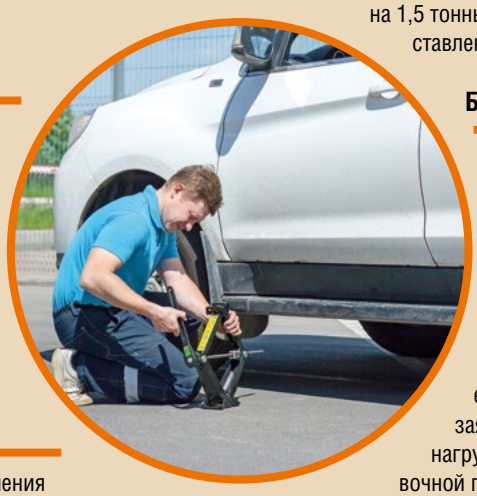
Первое место по грузоподъемности, причем с полуторакратным запасом (3400 кг). Однако поднять такой вес не суждено, поскольку ручка ломается уже на 1,5 тонны.

Stvol SDR2370

Самый недорогой из представленных домкратов, при этом у него второй результат по грузоподъемности и крепкая ручка. Но он подойдет не ко всем внедорожникам из-за самой низкой высоты подъема — 357 мм при заявленных 370 мм. Во время ресурсного теста начали деформироваться синхронизаторы. Из-за скромной комплектации требует покупки защитной упаковки.

Skyway S018010050

Пугающий начальный люфт резьбового соединения «винт-палец» приводит к большому усилию на рукоятке при подъеме. Третий результат по грузоподъемности, и лишь немногим не дотянувшая до норматива ручка.



AVS JA-2000R

Ровно та же проблема, что и у домкрата Airline: хороший запас по грузоподъемности нивелируется слабой ручкой, отказавшей уже на 1,5 тонны. При этом это самый дорогой из обычных представленных в тесте домкратов.

БелАК БАК.00059

Единственный провал теста. Для заявленных характеристик откровенно слаб, несмотря на невысокую цену.

Audi 7L6.011.031.B

Самый продуманный, удобный в пользовании и долговечный по конструкции домкрат, если не давать ему больших перегрузок. При заявленной грузоподъемности 1710 кг выдержал нагрузку 2600 кг, причем срезанный пластик страховочной проставки легко заменяем, после чего домкратом можно пользоваться снова. Одна беда: стоимость оригинального устройства выше всех остальных образцов, вместе взятых. Далеко не каждый готов купить ромбический домкрат по цене профессионального подкатного.

НОВОСТИ

редактор рубрики
Роман Зубко

Российская команда G-Energy Team взяла бронзу на пятом этапе Кубка мира в Казахстане

Владимир Васильев и Константин Жильцов продолжают завоевывать призовые места на этапах Кубка мира по ралли-рейдам. На этот раз в упорной борьбе российскому экипажу удалось взять бронзу на гонке в Казахстане.

Этап в Казахстане вошел в календарь мирового расписания только в прошлом году и уже получил положительные отзывы от именитых автогонщиков. В первую очередь гонку в Казахстане хвалят за качество организации, красоту трассы и интересный маршрут.

Соревнование растянулось на шесть дней и около 2500 «боевых» километров. Основная борьба развернулась в классе T1, между гонщиками с мировым именем, — это Нассер Аль-Аттия, Язид Аль-Раджи, Якуб Пшигонски, Люк Альфан, Владимир Васильев и Мартин Прокоп.

Результатом соревнования стала победа титулованного саудовца Язида Аль-Раджи. А вот его не менее успешному соседу из Катара в этот раз не повезло: победитель первого этапа Кубка мира в Карелии Нассер Аль-Аттия сошел на первом же этапе. Второе место досталось поляку Якубу Пшегонски, который продолжает возглавлять общий зачет Кубка мира. Владимир Васильев набирает очки, закончив гонку на третьем месте и удерживая вторую позицию в итоговой классификации. На пятки ему после пяти этапов наступает Мартин Прокоп из Чехии.

Отметилась победой в Казахстане и команда «КАМАЗ-мастер», выступавшая в национальном зачете (грузовики в зачете этапа Кубка мира участия не принимают). Несмотря на переворот, Сергей Куприянов смог финишировать первым на своем газодизельном КАМАЗе, опередив на пять минут экипаж Андрея Каргинова, который потерял более семи часов из-за поломки коробки передач.

Следующий этап Кубка мира по ралли-рейдам пройдет в Италии в конце июня ■

«Ладога-трофи — 2018»: победа российско-латвийской дружбы, триумф Карякина и серебро УАЗа

В конце мая 2018 года с Исаакиевской площади Санкт-Петербурга стартовала крупнейшая в мире гонка по бездорожью — «Ладога-трофи». Многодневное соревнование, проходящее по территории Ленинградской области и Карелии, вокруг Ладожского озера, собрало почти четыре сотни экипажей на внедорожниках, мотоциклах, квадроциклах и мотовездеходах.

Напомним, что трофи-рейд «Ладога» включает в себя большое количество зачетных категорий в зависимости от уровня подготовки техники и участников. В гонке протяженностью почти 1500 км могут принимать участие как профессионалы, соревнующиеся в зачете чемпионата России, так и любители, для которых организованы более простые трассы с этнографической составляющей.

Приятным сюрпризом стало участие в гонке Сергея Карякина, который в прошлом году выиграл самый престижный ралли-марафон «Дакар» в зачете квадроциклов. Удача наконец улыбнулась Сергею и на «Ладоге» — победа в зачете ATV Open стала для екатеринбургского мотогонщика первой после неоднократных попыток пройти леса и болота Карелии.

В самом сложном зачете Proto, где соревнуются специально подготовленные прототипы, или, на гоночном сленге, «котлеты», победу одержал российско-латвийский экипаж Нериюса Гурклиса и Емелина Павла.

Отметилась на самом тяжелом внедорожном соревновании и заводская команда УАЗа, которая на гонке представила новую серийную экспедиционную модификацию своего «Патриота». Команда выступила в категории Grand-Tourism Pro, заняла 8-е место и заявилась в зачете чемпионата Европы (5 класс), где завоевала серебро под управлением Юрия Урюкова, являющегося не только автогонщиком, но и автомобильным журналистом.

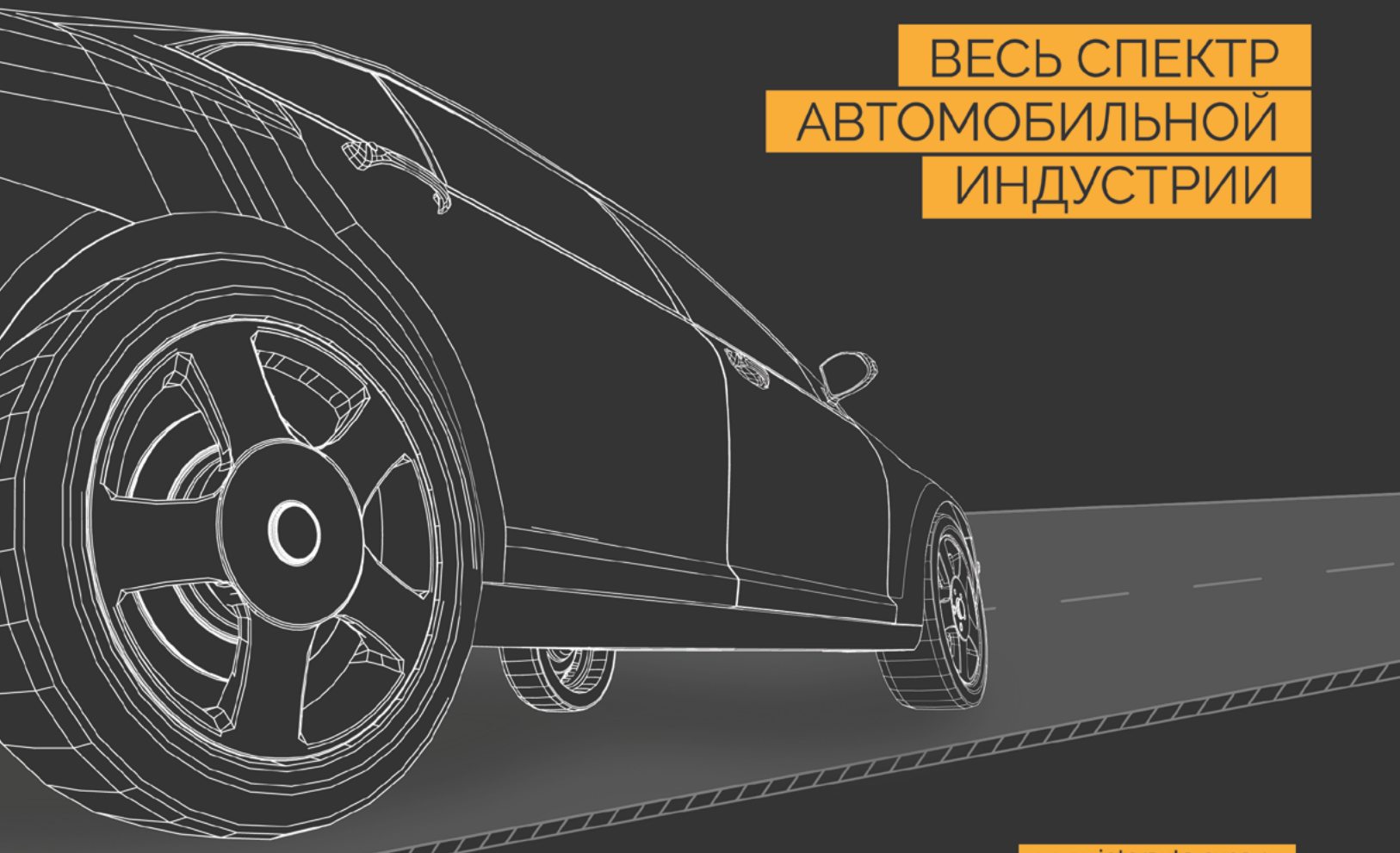
Напомним, что в ходе гонки экипажи старших категорий должны выдержать так называемый Ladoga Challenge — суточный внедорожный марафон. Именно от его результатов во многом зависит победа во всей гонке ■

14-я международная выставка автомобильной индустрии

ИНТЕРАВТО

28-31 августа
2018 года

Москва, **Крокус Экспо**



ВЕСЬ СПЕКТР АВТОМОБИЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

www.interauto-expo.ru

АВТОЭЛЕКТРИКА И АВТОЭЛЕКТРОНИКА ★ АВТОМОБИЛЬНАЯ ХИМИЯ, МАСЛА
ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ★ ОБОРУДОВАНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ АВТОМОЕК
ШИНЫ И РЕМОНТ ШИН, РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ★ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ И ИХ КОМПОНЕНТЫ
ГАРАЖНОЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ ★ АВТОМОБИЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Организатор: Крокус Экспо, Международный выставочный центр

Генеральный информационный партнёр: Авторадио

Информационный партнёр «Крокус Экспо»: Б/В

12+ реклама

Команда Carville Racing вырывается в лидеры класса после третьего этапа СМП РСКГ

В первые выходные лета на автодроме «Нижегородское кольцо» прошел третий этап российского чемпионата по шоссейно-кольцевым автогонкам, который в этот раз был совмещен с гонками международной серии SMP Formula 4 NEZ Championship. Гонка ознаменовалась не только новой конфигурацией трассы и погодными капризами, но и чередой неожиданных происшествий, которые, правда, не смогли повлиять на итоговый результат в зачете «Туринг-лайт» — два места подиума ушли фаворитам, команде Carville Racing.

Напомним, что с 2018 года команда Carville Racing в лице Григория Бурлуцкого и Андрея Радошнова выступает сразу в двух зачетных категориях. Дебют Григория в самом мощном классе «Туринг» состоялся на «Смоленском кольце», где молодой пилот выступил на автомобиле Seat Leon. В Нижнем Новгороде командой было принято решение сосредоточиться на классе «Туринг-лайт», объединенном с зачетом «Супер-продакшн», что и дало соответствующий результат.

Ряд ошибок и технических проблем соперников в обеих категориях выводят в лидеры зачета «Туринг-лайт» Ильдара Рахматуллина на Renault Twingo из команды SUVAR Motorsport. Пилот с первой четверти гонки держится четвертым в общем пелотоне, наблюдая за борьбой в классе «Супер-продакшн». Сразу за ним — оба гонщика Carville Racing на Peugeot 208, которые в таком составе и доезжают до финиша.

В результате на второе место подиума в воскресной гонке поднимается Григорий Бурлуцкий, на третье — напарник по команде Андрей Радошнов. Набранные за два гоночных дня очки позволили Григорию опередить главного соперника Игоря Самсонова из команды «Академия ралли» и возглавить общий зачет «Туринг-лайт».

В других зачетных группах разворачивалась драматическая борьба. В субботу на прогревочном круге столкнулись Алексей Дудукало и Михаил Грачев, так что первый был вынужден пропустить первую гонку. Второй день также не принес ничего хорошего недавнему лидеру: из-за повреждений подвески Алексей вынужден был сойти. Зато отличился его напарник по команде Lukoil Racing Иван Лукашевич, лидировавший всю гонку от начала до конца и вырвавшийся в итоге на третье место в общей классификации.

Серебряным призером этапа стал Лев Толкачев, а третью позицию завоевал Владимир Шешенин из Lada Sport Rosneft. Дмитрий Брагин на Audi RS3, несмотря на седьмое место в гонке, сохраняет лидерство в чемпионате. А вот Роман Голиков, получивший штраф, выпал из тройки фаворитов ■

Nisshinbo стал спонсором российской дрифт-команды

Бренд Nisshinbo и российская гоночная команда Fail Crew, выступающая в международных состязаниях по дрифту, объявили о начале сотрудничества.

Производитель комплектующих для систем торможения автомобилей азиатских марок Nisshinbo приступил к спонсорской поддержке одного из лидеров «Российской дрифт-серии» (РДС) — команды Fail Crew, сообщает пресс-служба бренда.

На машинах отечественной дрифт-конюшни уже в ходе первого этапа RDS GP 2018, проходившего в первые выходные мая на автодроме Moscow Raceway, были размещены логотипы Nisshinbo, равно как и на комбинезонах пилотов.

«Nisshinbo всегда был близок спортивный дух, а удовольствие от вождения для наших потребителей — один из ключевых принципов, которого мы неуклонно придерживаемся, — заявил генеральный директор ООО „ТМД Фрикшн Евразия“, эксклюзивного поставщика продукции Nisshinbo на территории России и СНГ Андрей Мельников. — Автоспорт как нельзя лучше сочетает оба этих вектора, поскольку именно гоночный трек является идеальным местом для бескомпромиссной проверки на прочность и надежность технологий, применяемых в системах торможения».

«Команда Fail Crew является одной из ведущих в отечественном дрифт-чемпионате. Ее пилот Аркадий Цареградцев борется за призовые места с лучшими спортсменами на родине дрифта — в Японии. Сотрудничество двух лидеров в своих областях деятельности — Nisshinbo и Fail Crew — стало логичным шагом, направленным на продвижение японского бренда на российском рынке», — отметил также А. Мельников.

В сезоне-2017 команда Fail Crew со своим ведущим пилотом Аркадием Цареградцевым заняла третье место в «Российской дрифт-серии»; кроме того, российский гонщик стал вице-чемпионом Межконтинентального кубка FIA по дрифту — 2017 в Японии ■

MIMS
automechanika
MOSCOW
22-я Международная выставка запасных частей,
автокомпонентов, оборудования и товаров
для технического обслуживания автомобиля
27 – 30 августа 2018
ЦВК «Экспоцентр»
Москва
Получите бесплатный билет!
www.mims.ru
Организатор
ITEMF
EXPO

Прецизионная обработка

Обеспечивает идеальное сопряжение деталей

100% контроль качества

Исключает брак полностью

Индукционная закалка

Для максимальной твёрдости металла

Большой запас по мощности передаваемого момента

Гибридная смазка

Восстанавливает изношенные поверхности и замедляет процессы коррозионного износа

Расширенная гарантия 60 000 км пробега

Больше информации о деталях на сайте WWW.TRIALLI.RU