



февраль 2020 • #82

# Движок

про автомобили в деталях

БОЛЬШОЙ ТЕСТ  
галогенных ламп

# H11



32

Osram,  
Bosch, Neolux,  
Philips, Xenite, «Маяк»,  
Fenox и Nord Yada



18

Citroen C5 Aircross vs Mitsubishi Eclipse Cross



Что такое цифровая адаптивная оптика 42

# РИСУЕМ СВЕТОМ ФАР

28

«Будущее за световой анимацией»

Как работает завод по производству фар Hella



52

Выгоды — на копейку, неудобств — на рубль

Тестируем грузовой каршеринг от «Яндекс.Драйв»

60

Ралли-марафон «Дакар-2020»

У россиян золото, серебро и сгоревшая машина

# РАДИАТОР ОХЛАЖДЕНИЯ LUZAR

МОЖНО ПОДОБРАТЬ НА



АКТУАЛЬНОГО ПАРКА АВТОМОБИЛЕЙ

ПРОВЕРЬ НА [LUZAR.RU](https://luzar.ru) 

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



Идеальное совпадение  
размеров



Оптимальная  
теплоотдача



Широчайший  
ассортимент



**LUZAR**

детали системы охлаждения

**ВЫ ВЫБИРАЕТЕ ДОРОГУ,  
МЫ СЛЕДИМ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬЮ**



**ВЫБЕРИ СВОЙ ИДЕАЛЬНЫЙ  
КОМПРЕССОР**



- | Механизм и корпус из высококачественного металла
- | Провода и шланги из морозостойкого материала
- | Длительный срок службы
- | Гарантия до 3 лет

\*Компрессор AIRLINE X по результатам испытаний  
в журнале "За рулём" №6 2018

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
НА САЙТЕ  
[WWW.AIRLINE.SU](http://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

Обозреватель:  
Вадим Аскарлов

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 01.02.2020 г.

Рекламно-информационное издание.  
Свидетельство о регистрации средства  
массовой информации  
П/И № 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+



**С 1 января 2020 года в России вводятся новые правила регистрации транспортных средств. Главная новость: ГИБДД отныне будет заниматься только документами, а вот получать регистрационные знаки теперь придется в аккредитованных частных компаниях. «Фишка» в том, что получить лицензии на регистрационные действия и на производство номеров теперь может, в общем-то, любой желающий. Предполагалось, что это поголовно сделают дилерские центры, которые смогут выдавать клиентам номера прямо в автосалонах, однако официалы пока поголовно забили на это дело болт. И вот почему.**

О том, что дилерские центры ставят на учет новые автомобили и без всяких лицензий, известно всем. Проблема в том, что делали они это всю жизнь не совсем законно. В штате почти любого автосалона есть специальный человек, который готовит документы и ездит в «прикормленное» МРЭО, где за долю малую ставит машины на учет без какого-либо их физического осмотра или сверки агрегатов. Инспекторы ГИБДД, закрывающие глаза на закон, переживали не сильно: ну что может быть не так в новой машине? А дилеры потирали руки,

# Регистрация машин по-новому

Дилерам реформа оказалась не нужна

потому что за столь нелюбимую автомобилистами процедуру постановки авто на учет брали с последних неплохие деньги — от 10 до 30 тыс. рублей.

Самое интересное, что дилеры еще и открыто принимали от клиентов пожелания к номерам и передавали их инспекторам. Нужные сочетания букв и цифр на знаках шли за очень хорошую доплату. По большому счету, во всей этой истории страдало только одно — репутация ГИБДД, отделения МРЭО которой превратились, по сути, в торговые точки, причем практически в открытую.

Как говорится, не можешь победить — возглавь. Убрать от ГИБДД нелегальный денежный поток решили просто — превратив его в легальный. Отныне получить статус регистрационного подраз-

деления может почти любое юридическое лицо, торгующее новыми автомобилями, а поставить станок для производства номеров — практически любой желающий. Кроме того, с 2021 года начинается официальная продажа «красивых» номеров, прибыль от которой теперь пойдет государству.

Только вот первый месяц действия нового закона констатировал, что дилеры, на которых возлагалась надежда на помощь ГИБДД, от получения лицензий на постановку на учет молча отказались.

Дело в том, что эта самая лицензия, во-первых, в реальности не дает никаких прав на регистрацию — по ней дилер может только готовить для МРЭО те самые регистрационные документы и сверять номера агрегатов. Во-вторых, и самое важное, по этой самой лицензии ФАС установил жесткое ограничение по стоимости услуги — 500 рублей... вместо 10–30 тыс., которые дилер брал раньше. Надо ли говорить, что руководство автосалонов покрутило пальцем у виска. Самые сговорчивые согласились только на станок для производства самих «железков» за ограниченные 2 тыс. рублей.

Ну а в целом с этого года почти все официальные дилеры убрали из своих прайс-листов услугу постановки на учет. Официально они ее больше не предоставляют. Однако реальным покупателям машин, которые уже оплатили автомобиль и не хотят бегать в ГИБДД еще и за номерами, менеджер по продажам, конечно же, мигнет, называя на ушко старую цену. Ведь знакомый инспектор в «прикормленном» МРЭО никуда не делся...



КАЧЕСТВО  
ГАРАНТИРОВАНО  
ОПЫТОМ

 **START  
VOLT**



**Виктор Шибает**

кандидат технических наук,  
ведущий разработчик стартеров и генераторов

**ГЕНЕРАТОРЫ, СТАРТЕРЫ  
И ДРУГАЯ АВТОЭЛЕКТРИКА**

**ДО 50% МОЩНЕЕ**



 **TecAlliance**  
Data Supplier

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

РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ – 2 ГОДА

**Переход в онлайн**  
Bosch подвел итоги года в России

**8**



**Стоит ли доплачивать за «Кроссы»**

Тест-драйв Lada XRAY Cross

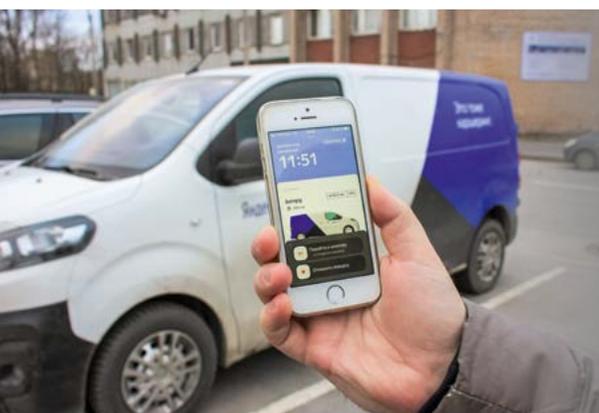
**16**



**Выгоды — на копейку,  
неудобств — на рубль**

Тестируем грузовой каршеринг от «Яндекс.Драйв»

**52**



**Большой тест  
галогенных ламп H11**

Osram, Bosch, Neolux, Philips, Xenite,  
«Маяк», Fenox и Nord Yada

**32**



**Тестируем средства  
раскоксовки двигателя**

**56**



## Автобизнес

- 6 **Новости**
- 8 **Переход в онлайн**  
Bosch подвел итоги года в России
- 10 **«Людам нужно объяснить, что электромобили — это выгодно»**
- 12 **«Резиновые» миллионы**  
Куда движется утилизация шин в России

## Автомобили

- 14 **Новости**
- 16 **Стоит ли доплачивать за «Кроссы»**  
Тест-драйв Lada XRAY Cross
- 18 **Тест-драйв Mitsubishi Eclipse Cross и Citroen C5 Aircross**

## Автокомпоненты

- 24 **Новости**
- 28 **«Будущее за световой анимацией»**  
Как работает завод по производству фар Hella
- 32 **Большой тест галогенных ламп H11**  
Osram, Bosch, Neolux, Philips, Xenite, «Маяк», Fenox и Nord Yada
- 42 **Рисуем светом фар**  
Что такое цифровая адаптивная оптика

## Комтранс

- 44 **Новости**
- 46 **Вся надежда на господдержку**  
Итоги российского рынка коммерческого транспорта — 2019
- 48 **Точка баланса**  
Тест-драйв Fiat Doblo
- 52 **Выгоды — на копейку, неудобств — на рубль**  
Тестируем грузовой каршеринг от «Яндекс.Драйв»

## Автоаксессуары

- 54 **Новости**
- 56 **Тестируем средства раскоксовки двигателя**  
Greenol Reanimator, очиститель «АФК», «Димексид», мастер-пена «Валера», «Шуманит» и VeryLube

## Автоспорт

- 60 **Ралли-марафон «Дакар-2020»**  
У россиян золото, серебро и сгоревшая машина
- 62 **Africa Eco Race 2020**  
Титов защитил титул, а ГАЗ продолжает набираться опыта



# Сделано в России



**ПОАР победитель премии  
«АВТОКОМПОНЕНТ ГОДА»**

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

[www.auto-rad.ru](http://www.auto-rad.ru)



Система менеджмента качества  
соответствует требованиям ISO/TS 16949:2009

## Mazda выпустила в России

## 200-тысячный автомобиль



**С конвейера предприятия «Мазда Соллерс» во Владивостоке сошел 200-тысячный автомобиль — семиместный кроссовер CX-9.**

Как сообщает пресс-служба российского представительства японской компании, «юбилейным» стал CX-9 в топовой комплектации Executive, окрашенный в цвет Machine Gray.

Такие кроссоверы серийно оснащаются мультимедийной системой с 8-дюймовым дисплеем, проекционным экраном, передними сиденьями с подогревом и вентиляцией, безрамочным внутренним зеркалом, системой кругового обзора, комплексом систем безопасности, позволяющих отслеживать слепые зоны, разметку и дорожные знаки.

Салон CX-9 Executive отделан кожей Nappa, декоративные вставки на передней панели выполнены из натурального японского ясеня. Под капотом российской версии CX-9 — бензиновый 2,5-литровый турбомотор SkyActiv-G мощностью 231 л.с.

## Регистрация авто — у дилера, «красивые» номера — за деньги

**С начала нынешнего года новые автомобили в России можно ставить на учет прямо в автосалоне у дилера.**

Такую услугу смогут предложить компании, получившие статус специализированной организации. С начала года заявки на получение данного статуса подали десять дилеров, сообщает издание Autonews.ru со ссылкой на данные ГИБДД.

Первыми подали соответствующие документы в ГИБДД дилеры из Московской области, Красноярского края и Ярославской области. Информация о компаниях, получивших подобный статус, будет опубликована на официальном сайте инспекции. Стоимость услуги по регистрации автомобиля у дилера составит 500 рублей, а изготовление госномера будет стоить до 2 тыс. рублей.

Со следующего года российские автовладельцы смогут не только оформлять машину через дилера, но и официально выкупать так называемые «красивые» номера для своего автомобиля. В Минэкономразвития уже установили тарифы на покупку таких номерных знаков.

Самая высокая ставка определена для номеров с одинаковыми буквами и цифрами — 600 000 рублей. Также в министерстве обозначили стоимость госзнаков с различными комбинациями цифр (100, 010, 001 и др.), и тарифы на них также зависят от комбинации букв. Минимальная сумма сбора — 5 тыс. рублей, столько придется заплатить за любое понравившееся сочетание букв и цифр, кроме тех, что имеют четко оговоренную ставку.

Процедура резервирования номерных знаков будет определяться отдельно каждым регионом. Субъекты также смогут увеличить тариф на номера, используя повышающий коэффициент. Максимальная цена номера может достигать 6 млн рублей. Кроме того, регионы смогут выставлять госзнак на аукцион. Конкурс по одному номеру будет длиться 30 дней, и один гражданин сможет участвовать в торгах не более пяти раз одновременно ■

Производство автомобилей Mazda ведется на предприятии СП «Мазда Соллерс» во Владивостоке с 2012 года. Помимо модели CX-9 завод выпускает кроссоверы CX-5 и седаны Mazda6.

В минувшем году на предприятии было развернуто производство двигателей SkyActiv-G 2.0. В августе, как уже сообщал «Движок», в кулуарах Восточного экономического форума (ВЭФ) гендиректор предприятия Дмитрий Кудинов заявлял о намерении руководства завода увеличить объем производства моторов в 2020 году в шесть раз ■

## Mahle завершила поглощение Behr Hella Service

**Компания Mahle Aftermarket объявила о завершении процесса приобретения компании Behr Hella Service (BHS).**

«Все существующие активы BHS перешли с 1 января 2020 года к Mahle», — сообщает пресс-служба последней.

Кроме того, в Mahle Aftermarket отметили, что новый логистический центр в польском Вроцлаве — будущий хаб компании в сфере компонентов системы термоменеджмента для легковых и коммерческих автомобилей, сельскохозяйственной и строительной техники — «в настоящее время заполнен».

Новый хаб позволит Mahle обеспечить высокий уровень доступности деталей на рынке, а также сократить сроки их доставки; кроме того, компания сможет гибко реагировать на изменения спроса, отмечается в ее официальном заявлении. Логистические центры Mahle Aftermarket в Германии, Великобритании, Испании, Франции, Турции, России, Бразилии, США и Китае также оснащены и готовы к приему заказов.

О покупке полного пакета акций BHS в Mahle Aftermarket объявили, напомним, в сентябре 2018 года — в рамках выставки Automechanika 2018 во Франкфурте. Минувший 2019 год представлял собой, по сути, транзитный период по переходу ответственности и активности в данном сегменте рынка от BHS к Mahle ■

## Авторынок России по итогам 2019 года ушел в минус

редактор рубрики  
Роман Зубко



**Продажи новых легковых и легких коммерческих автомобилей в России в 2019 году упали на 2,3%, до 1,759 млн единиц. Такие данные представила на ежегодной пресс-конференции Ассоциация европейского бизнеса (АЕБ).**

В декабре российский авторынок вырос на 2,3%, достигнув отметки 179 тыс. штук. Позитивная динамика в конце года была вызвана предновогодними скидками от дилеров, а также ожиданием роста цен с 1 января 2020 года в связи с повышением утилизационного сбора.

Лидером российского рынка по-прежнему остается Lada — дилеры марки продали 362 356 автомобилей, что на 1% больше, чем годом ранее. Потеряв 1% продаж, марка Kia заняла вторую строчку в рейтинге среди брендов. Замыкает топ-3 Hyundai, которому удалось удержать объемы на уровне 2018 года.

Аналитическое агентство «Автостат», в свою очередь, представило результаты продаж новых автомобилей в России в 2019 году по отдельным классам и категориям машин. Выяснилось, что наиболее значительно, на 22,9%, в минувшем году упали объемы реализации моделей класса С (речь идет о таких автомобилях, как Skoda Octavia, Kia Ceed, Kia Cerato).

Вместе с тем по итогам 2019 года на российском рынке зафиксирован рост спроса на автомобили сегмента Е — Mercedes E, BMW 5 Series, Lexus ES. За прошлый год продажи таких машин увеличились на 5,9%. Кроме того, в России выросли продажи моделей класса MPV (Kia Soul, Toyota Alphard, Mercedes B-Class) — на 5,5%, а также D-сегмента (Toyota Camry, Kia Optima, Hyundai Sonata) — на 2,6%.

Относительно стабильным оставался в России спрос на внедорожники и кроссоверы — продажи автомобилей сегмента SUV в 2019 году сократились всего на 0,3%. В общей сложности такие машины занимают 44,5% рынка. В числе лидеров оказались такие модели, как Hyundai Creta, Renault Duster, Volkswagen Tiguan. На втором держится сегмент В — 37,4%. Удерживать подобный показатель позволили высокие продажи таких моделей, как Lada Granta, Lada Vesta и Kia Rio ■

## В 2019 году россияне потратили на услуги автосервиса более полутриллиона рублей

**Аналитическое агентство «Автостат» подсчитало емкость рынка автосервисных услуг по легковым автомобилям в России в 2019 году.**

Как сообщает агентство, по 69 наиболее крупным регионам РФ, в которых числится более 97% парка легковых автомобилей, этот показатель составил почти 589,3 млрд рублей.

В указанную сумму, уточняют в «Автостате», вошли годовые объемы реализации услуг по техническому обслуживанию и ремонту официальными дилерами (51,1 млрд рублей) и независимыми СТО (96,9 млрд рублей) — без учета продаж запасных частей и расходных материалов.

Потенциал рынка услуг по ТО и ремонту (под которым подразумеваются работы по ремонту и обслуживанию автомобилей, производимые лично автовладельцами или механиками-частниками) оценен агентством в денежном выражении в 162,2 млрд рублей.

Если рассматривать отдельные виды работ и услуг, то больше всего в 2019 году российские автовладельцы потратились на кузовной ремонт (в общей сложности 129 млрд рублей), автомойку (124,7 млрд рублей) и шиномонтаж (25 млрд рублей).

В минувшем году, как уже сообщал «Движок», ассоциации «GiPA Россия» и «GroupAuto Россия» представили совместный доклад на тему «Рынок автокомпонентов в России: вызовы, тренды, перспективы». В нем заявлялось, что на рынок послепродажного обслуживания в РФ в настоящее время больше влияет не динамика прироста автопарка, а поведение водителей ■



## Zekkert отчитался об итогах 2019 года

**Компания Zekkert рассказала об итогах своей деятельности в 2019 году и поделилась планами на 2020-й.**

В 2019 году компания, как сообщает ее пресс-служба, существенно расширила ассортимент продукции. В частности, в фирменной линейке появились технические жидкости (антифризы и тормозная жидкость), топливные насосы, а также три новые серии щеток стеклоочистителя. В 2019 году ассортимент бренда был углублен не менее, чем на 15% по каждой существующей группе.

На данный момент Zekkert предлагает клиентам 23 товарные группы, 62 вида и более 15 тыс. наименований продукции. Уже в I квартале 2020 года компания выпустит на рынок пружины, смазки, пыльники и отбойники амортизаторов.

За минувший год команда Zekkert успешно провела 10 продуктовых семинаров, охватив ряд новых для себя городов России. Кроме того, компания впервые приняла участие в международной выставке MIMS Automechanika Moscow. В 2019-м продукция бренда стала доступна в Сибири и на Урале.

В прошедшем году командой бренда была сформулирована фирменная концепция «Zekkert — это работает для каждого». Как уточняют в пресс-службе бренда, данный принцип был заложен в основание идеологии компании ■



# ПЕРЕХОД В ОНЛАЙН

Bosch подвел  
итоги года  
в России



Вадим Аскарлов

**Непростая ситуация во всех сферах российского авторынка многих подталкивает отказываться от развития или как минимум откладывать интересные проекты до лучших времен. Однако факт остается фактом: несмотря на трудности, есть и те, кто имеет возможность идти вперед и каждый год продолжать удивлять передовыми решениями в самых различных областях. Журнал «Движок» побывал на очередной итоговой конференции Bosch и выяснил, что же нового было в жизни компании в уходящем году.**

В этом году система обучения специалистов претерпела ряд локальных улучшений, направленных в первую очередь на удобство пользования в отдаленных регионах и представительствах.

По словам Григория Рузавина, отвечающего в Bosch за обучение и техническую поддержку, компания в этом году решила обратить максимально пристальное внимание на обратную связь с авто-

сервисами, а также постараться удовлетворить все их потребности в доступе к самой последней технической информации от специалистов компании. Благодаря этому удалось не просто внедрить новые разделы в обучение, а, по сути, создать курсы с обновленным содержанием.

Учебный центр в России является 31-м учебным центром Bosch в мире и получает все ноу-хау от разработчиков и специалистов напрямую из штаб-квартиры в Германии. К тому же обучение проходит в максимально комфортных и эффективных условиях: практические навыки получают в маленьких группах, где каждому участнику уделяется максимальное количество времени.

Большинство курсов учебного центра Bosch доступны любому автоцентру, желающему улучшить навыки своих сотрудников. Двери компании открыты для всех. Кроме того, в этом году особое внимание было уделено тренингам по грузовому направлению.

Каждый год учебный центр Bosch совершенствует свою мо-

дель учебных курсов. В 2019-м в перечне тем появилось множество новых направлений: системы рулевого управления, электрические системы, конструкции датчиков и многие другие. Также в учебном центре регулярно обновляются и уже привычные курсы, содержание которых редактируется и приходит напрямую из Германии.

Самая главная инновация учебного центра — появление абонемента на тренинги. Если ранее приходилось платить за каждый курс отдельно, то теперь есть возможность приобрести пакет из различных тренингов и программ. В стоимость пакета помимо обучения будет входить экзамен для каждого прошедшего курса. Причем количество участников от одной станции неограниченно, а доступ предоставляется на целый год.

Еще одним нововведением в плане тренингов является внедрение новых форматов их проведения. К примеру, теперь можно воспользоваться услугой выездного обучения. Тренер приезжает в сервис, ведет курс и принимает экзамен. Те, кто абсолютно уверен в себе, могут попробовать сразу сдать экзамен. Особая гордость учебного центра — онлайн-экзамен. Пользователь удаленно, с помощью видеоприложений,



Григорий Рузавин, к. т. н., технический директор учебно-консультационного центра Bosch

*Bosch представляет план тренингов на весь год: 50 тренингов по разным направлениям расписаны по датам и опубликованы на сайте учебного центра Bosch*

связывается с тренером и в режиме онлайн сдает ему экзамен. На данный момент такой услуги не предоставляет даже учебный центр в Германии.

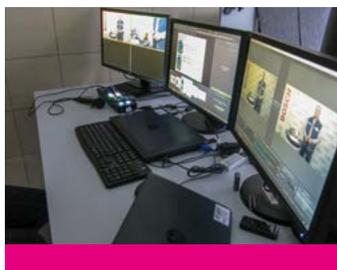
Кроме того, специалисты центра отметили, что в будущем году ожидается настоящая революция в области онлайн-тренингов. В 2020-м курсы будут проходить также и в режиме онлайн-телевидения. Ежемесячно будут транслироваться десять продуктовых курсов по запчастям и четыре темы по оборудованию и его применению.

## Оборудование

Не забыли в компании Bosch похвастаться и новинками в области диагностического оборудования, тем более что хвалиться действительно есть чем. С премьерами в этой сфере деятельности журналистов знакомили Андрей Марьямов, координатор продаж диагностического оборудования Bosch.

Лейтмотив выступления — кибербезопасность. В этом году некоторые автопроизводители уже ввели так называемый межсетевой интерфейс Security Gateway. Проще говоря, это шлюз безопасности между автомобилем и внешней средой. На 100% он, конечно,





сервисные функции. Естественно, для независимых СТО это новый вызов: не получив полный доступ к автомобилю, они не смогут полноценно проводить ремонт или техническое обслуживание, а значит, определенно потеряют часть клиентов.

Компания Bosch особой проблемы в этом не видит, поскольку успела разработать решение и предложить его в последней линейке диагностических приборов: KTS 560, 590, 350 и KTS 250 с поддержкой Security Gateway. Пользователи Bosch, имеющие данное оборудование и действующую подписку ESI [tronic], смогут получить все необходимые обновления, чтобы работать по новой схеме.

Отдельно стоит остановиться на том, что с 2019 года станции технического обслуживания получили возможность пользоваться программным обеспечением Bosch ESI [tronic] 2.0 для диагностики автомобилей в режиме офлайн или онлайн. Разработчики завершили создание обновленной онлайн-версии программы, добавив в нее функции обратной связи от пользователей.

Постепенно разработчики ESI [tronic] 2.0 будут вводить новые опции для онлайн-пользователей. Благодаря этому требуемый объем места на жестком диске еще более уменьшится. При этом сохранится

возможность скачивать весь объем данных на локальный жесткий диск.

Кстати, новейший и очень компактный KTS 250 также оснащен программным обеспечением Bosch ESI [tronic] и будет поддерживать работу с новыми системами защиты. Новый интерфейс устройства, основанного на Android, разработан с учетом максимального удобства для пользователей всех уровней подготовки. На данный момент программное обеспечение прибора охватывает около 150 марок автомобилей, так же как у системных сканеров Bosch более высокого уровня.

Дополнительно KTS 250 может обеспечивать параллельную связь с различными блоками управления по разным каналам. Лицензирование программного обеспечения осуществляется в режиме онлайн. Новый диагностический сканер KTS 250 можно использовать сразу после покупки и ввода имени пользователя и пароля.

Кроме новых сканеров Bosch предлагает новое приложение Visual Connect, которое переносит специалистов технической поддержки прямо в мастерскую. Проще говоря, эксперты Bosch видят то же, что автослесари. Используя приложение, технические специалисты помогают мастерам СТО в их ежедневной работе в мастерской. Подключаясь к камере

смартфона, приложение Visual Connect в реальном времени транслирует картинку в службу технической поддержки, что позволяет эксперту быстрее и эффективнее оказать помощь.

### Каков итог?

В целом тенденция полной цифровизации сервисного обслуживания видится неизбежной, но предполагающей целый ряд вопросов, особенно в условиях российской действительности. Главный из них: как будут чинить автомобили те, у кого, например, нет интернета и, главное, платной подписки на доступ к сервисной информации? А если связь работает со сбоями или по каким-то причинам вдруг исчезнет (оборвет провода, сломаются вышки, отключат электричество и т.д.)? Или платная подписка не будет вовремя продлена? Получается, сервис на это время будет закрываться?

Второй вопрос: притом что диагностировать машину по факту будет компьютер, а выдавать рекомендации по ремонту через очки виртуальной реальности — инженерный отдел производителя, квалификация механика, по сути, сведется к умению вставить нужный провод в нужный разъем и прикрутить нужный болт к нужной гайке. Все остальное сервисмену продиктуют из «центра». Учитывая, насколько низкие результаты показали участники на последнем конкурсе «Автомеханик года в РФ», полезность современных онлайн-технологий, которые захватывают мир, видится как минимум неоднозначной.

Представители компании Bosch, отвечая на поставленные вопросы, говорят о том, что многие задачи уже имеют решения и не доставляют больших забот СТО, однако с общим выводом не спорят. Цифровизация, в том числе и сервисного обслуживания, так и или иначе потребует от игроков этого бизнеса соответствующего развития — с точки зрения как замены оборудования, так и обучения персонала. Иначе придется уходить с рынка. Собственно, компания Bosch, опережая тенденцию, уже готова предложить помощь и в том и в другом вопросе.



попытки взлома не останавливает, однако резко повышает требования к знаниям автомобильных хакеров и к оборудованию, которое они используют.

Правда, эта система несет также ряд отягощений и работникам сервисов. Данный модуль разделяет диагностику на две части: доступ без авторизации, когда можно только считать параметры и коды неисправностей, и сервисный доступ, когда конкретный диагност авторизуется в системе производителя, получая полный спектр возможностей, — он может удалять коды неисправностей, проводить адаптации, осуществлять

Сканер Bosch KTS 250 обладает возможностью автоматической идентификации автомобиля по VIN-коду. Семидюймовый сенсорный экран предоставляет пользователю обзор блоков управления, установленных на автомобиле. Доступны различные OBD-адаптеры для старых машин со специальными диагностическими разъемами. С помощью подключения к локальной сети результаты диагностики можно вывести на принтер мастерской. В качестве источника питания прибора используется встроенная литийионная аккумуляторная батарея. Во время диагностики сканер получает питание от сети транспортного средства через разъем OBD



# ” Людям нужно объяснить, что электромобили — это выгодно

О долгосрочной аренде автомобилей, локализации производства и о том, что мешает развитию электрического транспорта в России, корреспонденту журнала «Движок» рассказал президент и генеральный директор Volvo Car Russia Мартин Перссон.



Виктория Бабаева

❗ Одним из главных событий для Volvo в России в 2019 году стал запуск сервиса подписки на автомобиль. Как вы оцениваете результаты?

— Мы рады, что стали первой автомобильной маркой, которая запустила программу подписки на территории России. На первом этапе мы предложили клиентам 50 автомобилей XC60, чтобы оценить интерес рынка к такому формату. Спрос оказался высоким, и все кроссоверы нашли своих пользователей. Теперь мы готовим следующую очередь проекта с автомобилем S90.

❗ Есть ли конкретные показатели по подписке, которых вы планируете достичь в 2020 году?

— У нас нет четко поставленных целей, при этом нет и никаких ограничений. Другие бренды тоже идут в этом направлении, и мы в любом случае будем развивать подписку, расширять и совершенствовать данный проект. Мы наблюдаем за формированием новой группы клиентов, которые не заинтересованы во владении автомобилем, — они хотят им пользоваться. Но то, что мы предлагаем, не рассматривается как замена продаж автомобилей, подписка — это их дополнение, и клиент вправе выбирать, какой формат для него удобнее. Подписка предполагает, что автомобилем



Мартин Перссон,  
президент и генеральный директор Volvo Car Russia

- 1999–2008 — Volvo в Японии, последнее назначение — директор по маркетингу.
- 2008–2013 — работа в штаб-квартире Volvo Cars в Гётеборге.
- 2013–2015 — вице-президент по послепродажному обслуживанию Volvo Car Russia, несколько месяцев исполнял обязанности главы марки в России.
- 2015–2016 — глава департамента по обслуживанию клиентов Volvo в Китае.
- 2016–2019 — вице-президент по глобальному обслуживанию клиентов Volvo Car Group в Швеции.
- с июля 2019 — президент и генеральный директор Volvo Car Russia.

владеете только вы, это так или иначе ваш автомобиль, в будущем мы планируем представлять решения, которые позволят просто добраться из точки А в точку Б. К 2025 году мы ожидаем, что около 50% наших глобальных продаж будет приходиться на новые форматы.

❗ Что касается возможности доехать из точки А в точку Б — это касается каршеринга?

— Да, мы заинтересованы в развитии такого рода направлений. У нас уже есть совместный

проект с «Яндексом», но это не стратегия, а тактика, которая зависит от соглашений в каждом конкретном случае. Но, как бы то ни было, это хороший способ дать клиентам ощущение автомобилей Volvo.

❗ На фоне общего спада авторынка России Volvo увеличивает продажи. С чем вы это связываете?

— Главный фактор, который позволяет нам расти, — новое предложение. С 2015 года мы обновили весь модельный ряд.

Самая старая модель сейчас — XC90, которая была представлена пять лет назад. Volvo и внутри, и снаружи разительно отличается от автомобилей конкурентов. Но мы все же

в меньшей степени смотрим на цифру, которая формируется к 31 декабря, и больше внимания уделяем тренду, который складывается на протяжении всего года. Динамика продаж и доля рынка важнее для нас, чем абсолютные цифры. В 2019-м компания приросла на 13,8%, и в 2020 году нам хотелось бы сохранить двузначный рост. На наш взгляд, потенциал российского рынка куда выше, чем есть сейчас.

❗ На сегодняшний момент какие главные объемобразующие модели в линейке марки?

— Самой продаваемой моделью является кроссовер XC60. За ним следуют XC40 и XC90.

❗ В мире сегодня наблюдается тенденция, когда марки полностью уходят в сегмент кроссоверов. Нет ли у вас планов сконцентрироваться на SUV?

— Нет, таких планов у нас нет. Я понимаю, о чем вы говорите, действительно, в мире наблюдается такой тренд. Но мы видим, что есть люди, которые любят седаны, универсалы, и их запросы необходимо удовлетворять. К тому же наши автомобили Cross Country уникальны, и в этом сегменте у нас не так много конкурентов. Вспомним модель XC70 — объем продаж был не очень большой,

но есть люди, которые любят такие автомобили.

**❗ Если говорить о структуре продаж, у Volvo в России сегодня продается больше бензиновых или дизельных моделей?**

— Соотношение бензиновых и дизельных моторов сильно зависит от модели, но сейчас у нас идет плавный переход от дизельных к бензиновым двигателям.

**❗ И постепенный переход к электрификации — вы уже упоминали о планах выводить на российский рынок каждый год по одной электрифицированной модели...**

— Да, это может быть как «гибрид», так и полностью электрический автомобиль. В России переход на электричество медленный, если сравнивать со странами Европы.

**❗ А когда в России может появиться полностью электрический XC40?**

— Точно не в 2020 году, потому что большинство производственных мощностей будет задействовано под Европу: там есть огромный



спрос на этот автомобиль. Но я однозначно хочу представить этот электрический кроссовер в России, так как здесь точно есть клиенты, которые заинтересованы в таких машинах.

**❗ Однако спрос на электромобили в нашей стране все же достаточно низкий. Каковы, на ваш взгляд, основные факторы, препятствующие более активным продажам таких машин в России?**



— Во-первых, необходима государственная поддержка. Я видел подобный опыт в Китае: китайское правительство хочет, чтобы в 2020 году уже 20% автомобилей были электрифицированными. На начальных этапах без поддержки не обойтись. Во-вторых, нужна зарядная инфраструктура. Люди могут откладывать покупку электрифицированного автомобиля или вовсе отказаться от нее из-за опасений в отношении зарядки. Из-за этого, я думаю, у «гибридов» в России больше перспектив: наличие двигателя внутреннего сгорания позволяет клиентам быть более уверенными.

Самый важный фактор — ментальность клиента. Далеко не мно-

гие понимают преимущества электрифицированных автомобилей. Речь идет не об окружающей среде, а о стоимости владения. Если вы возьмете электрический автомобиль, стоимость технического обслуживания окажется ниже, потому что в такой машине нет жидкостей, которые нужно регулярно менять. Также стоит учитывать расходы на топливо. Мы должны сконцентрировать внимание на стоимости владения, эксплуатации, чтобы люди поняли, что это привлекательно для их кошелька.

**❗ Ранее вы уже заявляли, что пока не планируете локализовать производство**



**автомобилей на территории России. А вы думаете насчет локализации в Республике Беларусь (там действует завод Geely, с 2010 года Volvo входит в китайский концерн. — Примеч. ред.)?**

— У нас нет четких планов по локализации производства в России и Белоруссии, так как нет экономических причин для этого. Но мы не говорим, что никогда не будем это делать, все зависит от объема продаж.

**❗ Каким должен быть объем продаж марки, чтобы компания решила построить завод?**

— Если говорить очень приблизительно, продажи надо удвоить.

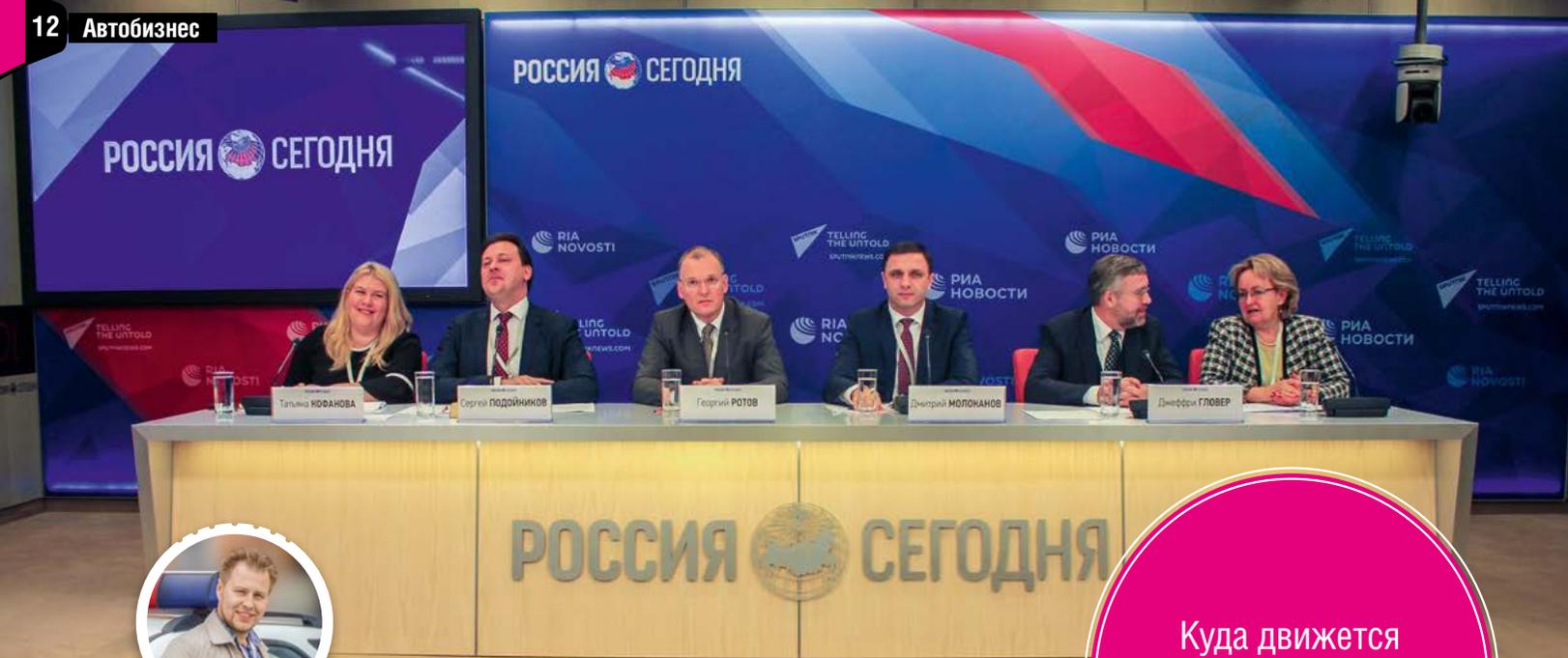
**❗ На текущий момент основные продажи Volvo сконцентрированы в больших городах. А как обстоят дела в регионах?**

— Такое распределение было всегда. Кризис 2014 года привел к тому, что у нас закрылись некоторые региональные дилеры, но картинку это сильно не поменяло. Однозначно мы видим потенциал в регионах. Они могут расти более быстрыми темпами, а та доля, которую занимают Москва и Петербург, в ближайшее время вряд ли существенно изменится.

**❗ Еще в 2018 году Volvo искал дилеров, чтобы расширяться в регионах. Каковы планы в этом направлении сегодня?**

— Да, у нас есть несколько центров, которые мы готовим к открытию. Мы уже подписали соглашения, в некоторых городах идут подготовительные работы. Но новых салонов будет немного, так как мы предпочитаем наращивать объем продаж через существующих дилеров, чтобы помогать им экономически. Мы не ожидаем существенного расширения дилерской сети, но ищем возможности открыться, чтобы сделать нашу сеть более равномерной. Закрывать локации по России мы не планируем.





Илья Огородников

Переработка, утилизация и прочие «зеленые» слова прочно вошли в обиход любого автомобильного издания мира. Однако в России все еще сохраняется консервативный подход к спасению природы. Тем удивительнее для всех прозвучала новость о планах правительства по созданию единой госорганизации, которая должна заняться утилизацией использованных шин на деньги их же производителей. Почему удивительно? Потому что такая организация уже существует и достаточно успешно развивается, только без пристрастия государства, что, очевидно, и смущает власти. Журнал «Движок» побывал на пресс-конференции «ЭкоШинСоюза» и выслушал мнение производителей колес о сложившейся ситуации.

Для начала уточним, что такое «ЭкоШинСоюз». Это некоммерческая организация, объединяющая производителей и импортеров шин, созданная в целях самостоятельного обеспечения производителями покрышек нормативов утилизации шин. На данный момент в состав ассоциации входят практически все ведущие иностранные производители покрышек в России: Bridgestone, Nokian, Michelin, Hankook, Yokohama и Continental.

Объединиться в подобный союз компании решили после 2015 года, когда российское государство

## «Резиновые» миллионы

*По словам участников организации, вопросом утилизации отработавших покрышек занимались и в СССР, а вот после 1991 года отрасль, в общем-то, умерла. «ЭкоШинСоюз» только с 2015 года фактически возрождает утилизационную деятельность, а потому работы еще очень много*

в рамках нового закона обязало производителей и импортеров шин самостоятельно утилизировать произведенную продукцию, утрачившую потребительские свойства. Сделано это было для снижения объема перерабатываемых отходов и обеспечения максимальной вторичной переработки.

Непосредственным поводом для экстренного собрания представителей «ЭкоШинСоюза» стали не только планы по созданию государственного регулятора процессов утилизации, но и опубликованные инициативы Минприроды. Производители и импортеры шин, входящие в ассоциацию «ЭкоШинСоюз», выступили против предлагаемых концепцией ведомства

изменений в сфере обращения с отходами, в части изношенными шинами, а именно: против введения моратория на самостоятельную реализацию расширенной ответственности производителя, против одномоментного увеличения норматива по утилизации до 100% от объема произведенных и импортируемых шин и против введения экосбора.

Не секрет, что наше правительство не привыкло обсуждать регуляцию рынка с самими его игроками, а привыкло спускать сверху указания и нормативы.

✓ | *Георгий Ротов, генеральный директор Continental Kaluga*



Куда движется утилизация шин в России

Поэтому данная пресс-конференция выглядела как последняя попытка производителей шин привлечь внимание общественности и указать на бессмысленность большинства предложений Минприроды.

На защиту текущего варианта утилизации встали: Георгий Ротов — генеральный директор Continental Kaluga, Джефффри Гловер — генеральный директор Bridgestone Россия и СНГ, Дмитрий Молоканов — генеральный директор Michelin в Восточно-европейском регионе и Андрей Пантюхов — генеральный директор Nokian Tyres Россия. Проще говоря, отстоять право самим заниматься утилизацией своей же продукции решились компании, занимающие абсолютное большинство рынка.

Георгий Ротов, генеральный директор Continental Kaluga, подчеркнул, что задачей ассоциации является стимулирование и развитие комплексной системы сбора и утилизации изношенных шин на территории России. За период с 2017 по 2019 год утилизировано 136 тыс. тонн отработанных шин. По экспертным оценкам, в России

✓ *Джефф Гловер, генеральный директор Bridgestone Россия и СНГ*



ежегодно образуется порядка 800 тыс. тонн изношенных шин, что является одной из причин несанкционированных свалок шин, которые наносят ущерб окружающей среде и увеличивают риск возникновения пожаров.

Производители покрышек отметили, что союз постоянно стимулирует развитие переработчиков как в аспектах сбора и наращивания мощностей, так и в аспекте совершенствования инфраструктуры. С каждым переработчиком фиксируются четырехлетние планы развития. На данный момент в результате деятельности «ЭкоШинСоюза» установлено более 350 специальных контейнеров для сбора шин на утилизацию, вовлечено более 950 шиномонтажных центров и запущены пилотные программы по взаимодействию с розничными шинными сетями, а также ликвидировано немалое количество несанкционированных свалок.

✓ *Дмитрий Молоканов, генеральный директор компании Michelin в Восточноевропейском регионе*



Спикеры пояснили, что обсуждаемые в Минприроды инициативы по введению моратория могут перечеркнуть реализуемые и запланированные проекты в этой области. По мнению Андрея Пантюхова, генерального директора Nokian Tyres Россия, только последовательная работа бизнеса в рамках текущего законодательства сможет дать результат, а именно: создать и развить полноценную и хорошо работающую отрасль по обращению с отходами.

Джефф Гловер, генеральный директор Bridgestone Россия и СНГ, заявил: «Важно отметить, что ликвидация сформированной системы может негативно сказаться на работе предприятий перерабатывающего сектора, что в итоге приведет не к росту, а к снижению общего объема утилизации шин».

Члены ассоциации «ЭкоШинСоюз» выступают за постепенное



повышение норматива утилизации. Дмитрий Молоканов, генеральный директор компании Michelin в Восточноевропейском регионе, отметил следующее: «Текущее законодательство в области обращения с изношенными шинами выстроено в русле международных практик, и деятельность „ЭкоШинСоюза“ уже показывает конкретный положительный результат. Единовременное установление 100%-ного норматива по утилизации не приведет к 100%-ной утилизации. Важно наращивать мощности и создавать инфраструктуру».

«Объемы утилизируемых шин растут каждый год. В 2017 году было переработано 30 тыс. тонн, в 2019 году — уже 70 тыс. тонн, и этот показатель продолжает расти. По нашим прогнозам, при

✓ *Сергей Подойников, исполнительный директор «ЭкоШинСоюза»*



сохранении текущей динамики уровень утилизации достигнет 50% к 2024 году, что почти на треть выше целевого показателя для ТКО (36% в 2024 году)», — прокомментировал Сергей Подойников, исполнительный директор «ЭкоШинСоюза».

Кроме того, в ходе конференции члены «ЭкоШинСоюза» ответили на ряд важных вопросов. В частности, почему в союзе нет отечественных производителей «Кама» и Cordiant. По словам представителей объединения, ассоциация открыта всем новым членам, которые пожелают к ней присоединиться. Со многими ведется работа по вступлению.

Отдельно производители отметили, что на данный момент в законодательстве полно белых пятен, касающихся утилизации шин. В частности, нет никакой законной ответственности у шиномонтажей. Союз ведет мотивировочную работу с такими организациями, но приходится работать исключительно убеждениями и апеллировать к социальным аспектам.

Собравшихся гостей интересовал вопрос о том, к каким послед-

*Интересно, что на конференцию «ЭкоШинСоюза» приглашались и представители государственных органов, однако никто из них на дискуссию не пришел. Еще один довольно странный факт — с 2015 года в экологическую организацию не вступил ни один отечественный производитель покрышек*

ствиям приведет принятие новых нормативов Минприроды и как на это реагируют другие ведомства в правительстве. По словам руководителей компаний, от целого ряда других министерств уже поступили негативные отзывы на проект. Так что в союзе все еще надеются, что новые нормативы не примут. Однако Минприроды стоит на своем и активно использует государственные способы трансляции своего мнения с целью давления на общественность.

По словам генерального директора Nokian Tyres Россия Андрея Пантюхова, затраты финской компании на утилизацию с принятием новых нормативов увеличатся в восемь раз. Другие компании называли конкретные цифры: 200 млн рублей в год дополнительно.

Представители компаний раскритиковали подход государства к утилизации шин. По их словам, есть опыт других стран, где переработка также диктуется правительством. Однако до момента создания системы иностранным бизнесом российские власти проблемой утилизации шин интересовались только в рамках законопроектов. А как только профильная иностранная НКО развернула активную деятельность, начались проблемы.

В такой системе положительные стимулы действуют гораздо сильнее, чем государственные наказания. Представители компаний не против регулирования и законов, но они верят в то, что регулирование должно быть сбалансированным, а то, что предлагается российским правительством сегодня, таковым не является.

«ЭкоШинСоюз» напомнил, что на конференцию были приглашены представители Минприроды, Минпромторга и Минэкономразвития, но от них пришли отрицательные ответы. Странники реформы из этих ведомств часто утверждают, что ничего не делается, что утилизации нет. Но эти утверждения ничем не обоснованы. Это просто утверждение, что ничего не делается и поэтому надо все менять. К сожалению, у этих людей больше медиаресурсов, чем у союза, и общественность читает про это на первых полосах ведущих газет.



## Genesis представил свой первый кроссовер



**В Сеуле состоялась премьера первого кроссовера марки Genesis — модели GV80.**

Внешне новинка практически полностью повторяет одноименный концепт, который марка представила еще в 2017 году. Самые характерные детали в дизайне машины — массивная решетка радиатора и светодиодные фары в виде двух горизонтальных линий.

В салоне GV80 установлен 14,5-дюймовый дисплей мультимедийной системы, причем количество кнопок и переключателей было намеренно сведено к минимуму — для большей эстетики. Кроме того, для нового кроссовера доступна навигационная система с технологией дополненной реальности, которая накладывает виртуальные подсказки на изображение с передней камеры. Автомобиль также оснастили инновационной системой шумоподавления RANC и новейшей системой очистки воздуха.

Для водителя установлено специальное кресло Active Motion, которое при помощи семи активных воздушных ячеек дает возможность снизить степень усталости в долгих поездках. GV80 имеет широкий набор систем помощи водителю, в том числе круиз-контроль с искусственным интеллектом, который повторяет манеру вождения того, кто постоянно находится за рулем.

Семиместный кроссовер построен на фирменной заднеприводной платформе; по умолчанию GV80 будет моноприводным — полный привод станет доступен в качестве опции. Первоначально автомобиль будет продаваться на рынке Южной Кореи только в версиях с турбодизелем объемом 3,0 литра. Двигатель развивает 278 л. с. мощности и 588 Нм крутящего момента. Позднее на рынок выйдут модификации с бензиновыми моторами.

Прием заказов на Genesis GV80 в Корее уже открыт. В ближайшее время новинка появится и на других мировых рынках ■

## Datsun запустил продажи обновленного on-DO

**На территории России стартовали продажи обновленного седана Datsun on-DO, который получил изменения в дизайне кузова и интерьере.**

Стартовая стоимость новинки на российском рынке составляет 500 000 рублей за автомобили 2019 года выпуска, сообщили в компании; машины, произведенные в 2020-м, окажутся чуть дороже полумиллиона.

Внешне обновленный on-DO отличается от дорестайлинговой версии новым передним бампером и измененными зеркалами заднего вида, которые теперь окрашиваются в цвет кузова. В палитре доступных вариантов окраски появились новые цвета — темно-серый, а также оранжевый, ранее доступный только для хэтчбека.

Обновленный седан оснащается светодиодными указателями поворотов и новыми линзованными фарами головного света. В автомобилях комплектации Trust II и выше в двери встроены защитные молдинги.

Что касается интерьера, в доработанном Datsun on-DO были изменены рычаг стояночного тормоза, а также расположение рукояток системы вентиляции. В бортовом компьютере появилась функция оповещения водителя о состоянии автомобиля.

В седанах в комплектациях Dream I и Dream теперь устанавливаются сиденья с увеличенной боковой поддержкой и возможностью регулировки по высоте. Также стали доступны боковые подушки безопасности и подсветка перчаточного ящика. Кроме того, в автомобилях 2020 модельного года появилась функция задержки отключения головного освещения.

Напомним, что переднеприводный седан Datsun on-DO начал продаваться на российском рынке в 2014 году ■



редактор рубрики  
Роман Зубко



## Toyota выпустит субкомпактный кроссовер

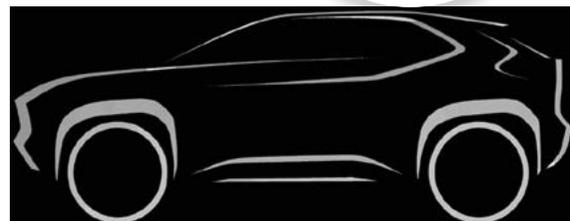
**Компания Toyota объявила о планах выпустить на европейский рынок новый компактный кроссовер на платформе GA-B.**

На момент подготовки этого номера журнала были неизвестны ни название новой модели, ни сроки выхода автомобиля на рынок; сообщалось лишь, что в модельном ряду фирмы новинка должна встать ступенью ниже нынешнего C-HR.

Кроме того, японский производитель опубликовал официальный тизер с изображением силуэта будущей новинки. И намекнул, что сверхкомпактный кроссовер будет построен на основе хэтчбека Yaris.

В Toyota ожидают, что на новый SUV и модель Yaris к 2025 году придется около 30% от продаж марки в Европе. «Это будет не просто Yaris с новым кузовом и увеличенным клиренсом, это будет совершенно новая модель B-SUV с привлекательным дизайном», — заявил исполнительный вице-президент Toyota Motor Europe Мэтт Харрисон.

Планируется, что новый кроссовер будет производиться на заводе Toyota Motor Manufacturing France (TMMF) во Франции, где также выпускается модель Yaris в версии для Европы ■



## В России стартовали продажи обновленной Lada 4x4

**АвтоВАЗ объявил о запуске продаж обновленной версии компактного внедорожника 4x4 по цене от 553 900 рублей.**

Базовым является автомобиль в комплектации Classic, которая предусматривает наличие гидроусилителя руля, передних электростеклоподъемников, ABS, а также аудиоподготовку. Машина в комплектации Luxe, минимальная цена которой 570 900 рублей, оборудована подогревом передних сидений, электроприводом и обогревом наружных зеркал, а также 16-дюймовыми легкосплавными колесными дисками.

Такой же набор оснащения получила Lada 4x4 Urban. Кроме этого, у автомобиля есть противотуманные фары, интегрированные в передний бампер. Стоимость такого внедорожника стартует с отметки 629 900 рублей. «Ладу» 4x4 в исполнении Luxe AC, без учета базовых обновлений, оснастили кондиционером. Начальная цена автомобиля в данной версии составляет 609 900 рублей.

Обновленная «трехдверка» с заводским окрасом «Камуфляж» в комплектации Luxe Camouflage стоит от 599 900 рублей. Внедорожник в конфигурации Luxe Camouflage AC дополнительно оснащается кондиционером и стоит от 638 900 рублей.

В общей сложности в семействе Lada 4x4 десять вариантов исполнения, и для всех версий теперь доступен пакет «Комфорт», куда входит центральный замок с пультом дистанционного управления, сигнализация с обратной связью, аудиосистема с разъемами формата USB и AUX. Доплата за «Комфорт» — 19 900 рублей для трехдверной версии и 20 900 рублей для пятидверной ■

## В Mitsubishi анонсировали новинки для России на 2020 год

**Представители компании Mitsubishi рассказали о сроках начала российских продаж ряда новых моделей марки.**

В частности, в апреле текущего года в продажу на нашем рынке поступит обновленный кроссовер Mitsubishi ASX, сообщил журналистам в рамках отчетной пресс-конференции президент и главный исполнительный директор «MMC Рус» Осаму Иваба.

Рестайлинговый ASX, напомним, получил иное оформление передней части кузова в новом фирменном стиле Dynamic Shield и анфас стал напоминать пикап L200 последнего поколения. Под капотом европейской версии обновленного ASX размещается модернизированный двигатель MIVEC 2.0, агрегирующийся с 5-ступенчатой механической коробкой передач или с вариатором INVECS3-III.

В декабре 2020 года, по словам гендиректора Mitsubishi в России, на нашем рынке начнет предлагаться рестайлинговая версия внедорожника Pajero Sport. Вопреки распространявшимся ранее в СМИ сведениям, автомобиль, как уже сообщал «Движок», по-прежнему будет продаваться с дизельным двигателем объемом 2,4 литра.

Кроме того, в нынешнем году автомобили Mitsubishi в версиях для России начнут оснащаться мультимедийной системой на основе «Яндекс.Авто». Все подробности по этому поводу будут объявлены в рамках специальной пресс-конференции, которая должна состояться в конце февраля ■



# Lada XRAY Cross



Роман Зубко

Стоит ли  
доплачивать  
за «Кроссы»

Обозреватель «Движка» поехал на новой Lada XRAY Cross по Крыму с целью выяснить, стоят ли отличия «кроссовой» версии вазовского хэтчбека от стандартного автомобиля той доплаты, которую за них просят.

## Что собой представляет XRAY Cross?

По сути — масло масляное: это «внедорожная» версия и без того «приподнятого» хэтчбека XRAY. Клиренс стал еще выше: 215 мм — это больше, чем у иных кроссоверов! Кроме того, «Кросс» получил черный защитный пластиковый обвес: накладки на колесные арки и пороги плюс молдинги на дверях. На крыше у «кроссового» хэтчбека — рейлинги и антенна типа «акулий плавник».

## Как он выглядит?

Пожалуй, более гармонично и эффектно, нежели стандартный XRAY. Повлияли, видимо, и высокий клиренс, и 17-дюймовые колеса, и бамперы иного дизайна.

## Каков он внутри?

На вид — симпатичен, но на ощупь — ожидаемо простоват. Пластик — жесткий и гулкий, кроме того, при долгой езде по неровным дорогам (а для каких же еще предназначен «высокий» хэтч с приставкой Cross к названию?) что-нибудь рано или



поздно начинает поскрипывать или побрякивать.

## Насколько в нем удобно и просторно?

К удобству посадки особых претензий у нас не возникло: высокий водитель ростом за 190 см устраивается за рулем не идеально, но в целом удобно — колени баранку не подпирают. Позади, правда, места остается уже мало, но ребенок 9–10 лет усядется без проблем. В общем, для семейного использования XRAY Cross подойдет вполне!

## Что у него под капотом?

Тестовый XRAY Cross был оснащен силовым агрегатом в составе двигателя 1,6 литра, 113 л. с., альянса Renault-Nissan и бесступенчатой автоматической трансмиссии. Последним словосочетанием на АвтоВАЗе именуют

вариатор Jatco JF015E со встроенными гидротрансформатором и планетарным редуктором. Подобная конструкция призвана обеспечить плавную и комфортную работу силового агрегата как при старте на подъеме, так и в переходных режимах.

## Как он едет?

В городе — и впрямь исключительно плавно и комфортно! И взаимосвязь педали газа и мотора близка к прямой: как нажал — так и поехал. Но на шоссе, а тем более на серпантинах наподобие того, что ведет от Ялты к Севастополю, возможностей силового агрегата порой не хватает. Особенно если дорога идет на подъем. Двигатель приходится активно «крутить», что естественным образом сказывается на топливной экономичности. Оснащать же автомобили со 113-сильным «рено-ниссановским» двигателем

механической коробкой передач АвтоВАЗ не планирует...

## Как он управляется?

Для «внедорожного» хэтчбека с 215-миллиметровым клиренсом — весьма и весьма достойно! На извилистых дорожках XRAY Cross пусть и не азартен, но вполне предсказуем. Был бы еще руль «попрозрачнее» — было бы совсем хорошо, а то при малых углах поворота он кажется немного «ватным». Впрочем, возможно, что это издержки установки на автомобиль зимних фрикционных шин, притом что ездили мы при плюсовой температуре и главным образом по мокрому асфальту.

## Что у него с плавностью хода?

Порядок! К мелким неровностям автомобиль ожидаемо чувствителен (на 17-дюймовых-то «лаптях»!), зато средние он фильтрует так, что дорога кажется ровнее, чем есть на самом деле. Да и крупные колдобины ни разу не вызвали тех ударов, к которым мы подсознательно готовились, не успев пару раз как следует от тормозиться перед ними. В общем, приставка Cross в случае с «Икс-Рэем» вполне оправданна!

## А что с шумоизоляцией?

Вот тут уже есть к чему придраться. Про гулкий пластик в салоне мы уже упоминали. Добавим к этому довольно шумно работающую подвеску и не самый тихий мотор с цепным приводом ГРМ. Уровень аэродинамических шумов оценить не удалось, так как на протяжении всего дня теста

**ХАРАКТЕРИСТИКИ Lada XRAY Cross AT**

Технические характеристики	
Длина х ширина х высота, мм	4171x1810x1645
Снаряженная масса, кг	1300
Объем багажника, л	361
Клиренс, мм	215
Двигатель	
Тип	Бензиновый, R4
Объем, куб. см	1598
Мощность, л. с. при об/мин	113/5500
Крутящий момент, Нм при об/мин	152/4000
Трансмиссия	Бесступенчатая, вариатор (CVT)
Привод	Передний
Ездовые параметры	
Разгон до 100 км/ч, с	12,3
Максимальная скорость, км/ч	162
Средний расход топлива, л	7,1

**ОЦЕНКИ Lada XRAY Cross AT**

ИНТЕРЬЕР	7,28	Внутри XRAY Cross выглядит красиво, но пластик простоват и жестковат, а запаса пространства семье из трех человек хватает впритык. И багажник маловат...
Обзор	8	
Эргономика	8	
Качество материалов	7	
Простор	7	
Передние сиденья	7	
Задние сиденья	7	
Багажник	7	
ЕЗДОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7,5	Едет «кроссовый» XRAY именно так, как и ожидаешь от «внедорожного» хэтчбека класса В+: надежно, предсказуемо, но без изысков по части управляемости. И динамика разгона — не выдающаяся. Особенно на горных дорогах.
Динамика	7	
Управляемость	8	
Тормоза	8	
Экономичность	7	
КОМФОРТ	7,66	Шумоизоляция — одно из слабых мест XRAY Cross, зато подвеска кажется «всеядной» (хотя работает она шумновато). Укомплектован автомобиль, по современным меркам, вполне достойно.
Акустический	7	
Ездовой	8	
Оснащенность опциями	8	
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА	7,48	



на юго-западном побережье Крыма практически постоянно дул шквалистый ветер, порывы которого так и норовили сбросить машину в Черное море. Но в любом случае «тихойей» XRAY Cross не назовешь.

**Сколько он стоит?**

Стартовая цена хэтчбека Lada XRAY Cross с мотором 1,6 литра, 113 л. с., и вариатором — 854 900 рублей за автомобиль в комплектации Classic с пакетом Optima. Самый «навороченный» XRAY Cross оценен в 979 900 рублей (комплектация Luxe + пакет Prestige).

**Как он оснащен?**

Базовый XRAY Cross имеет две подушки безопасности, сигнализацию, систему ЭРА-ГЛОНАСС, задние дисковые тормоза, систему ESC и электронного ассистента при старте на подъеме, светодиодные ходовые огни, регулируемую по высоте и вылету рулевую колонку, электростеклоподъемники передних дверей, 17-дюймовые легкосплавные колесные диски. В пакет опций Optima (стандартный для автомобиля в версии AT, что была у нас на тесте) входят кондиционер, охлаждаемый перчаточный ящик, мультимедийное рулевое колесо и аудиосистема (2DIN, FM/AM с функцией RDS, USB, AUX, Bluetooth, 4 динамика, антенна типа «акулий плавник»).

Топовый XRAY Cross серийно оснащается климат-контролем, подогревом руля, задних сидений и лобового стекла, датчиками дождя и света, кожаной отделкой руля и рычага коробки передач, комбинированной обивкой сиде-

Стоимость протестированного автомобиля

Lada XRAY Cross AT  
**939 900 ₺**

ний (ткань и экокожа), USB-розеткой для задних пассажиров.

**Каков итог?**

В целом новый XRAY Cross воспринимается как весьма цельный и добротный продукт, который к тому же полностью оправдывает приставку «Кросс» к названию: по геометрической проходимости он даст фору многим компактным кроссоверам, а по умению настраивать подвеску для наших дорожных реалий вазовские инженеры могут давать мастер-классы многим зарубежным коллегам. Но простоватый на ощупь (хотя и вычурный на вид) интерьер и не самая выдающаяся даже по меркам класса В+ шумоизоляция кажутся не менее весомыми аргументами против.

Так что тест-драйвом у дилера перед покупкой советуем не пренебрегать, а по возможности — проехать еще и на версии с мотором 1,8 литра, 122 л. с., и «механикой»: судя по тому, как едет Vesta SW Cross с таким силовым агрегатом, оптимальной версией XRAY Cross вполне может оказаться именно 1,8-литровая! Тем более что только для нее доступны система выбора режимов вождения Lada Ride Select и электронная блокировка дифференциала EDL.



# Citroen C5 Aircross

Засилье в потоке однообразных кроссоверов одних и тех же марок и преимущественно темных и серых цветов на фоне затянувшейся пасмурной осени окончательно вгоняет в тоску. Неужели на нашем рынке не осталось ярких моделей с интересным дизайном, готовых разбавить однотонную картинку за окном? Оказывается, такие модели не только остались, но и представлены в достаточном разнообразии. Вот только почему-то на дорогах они встречаются крайне редко. Разбираемся, чем не угодили россиянам эффектный Eclipse Cross и авангардный C5 Aircross.

Новый кроссовер Mitsubishi продается на нашем рынке уже полтора года и успел разьесться

по стране в количестве нескольких тысяч экземпляров. Правда, по статистике японского бренда, это лишь предпоследнее место — хуже сегодня реализуется только уходящий на покой ветеран Rажero.

В статистику Citroen заглядывать совсем грустно. Всех моделей этой французской марки, занимающей в рейтинге место в начале четвертого десятка, покупают чуть больше, чем у Mitsubishi одних «Эклипсов», а годовые продажи C5 Aircross вертятся вокруг сотни экземпляров. Что это — перекосы стагнирующего рынка, не способного оправиться от затянувшегося кризиса? Принципиальное неприятие консервативными



Илья Огородников



В основе Citroen — современная модульная платформа EMP2, на которой сегодня основана немалая часть модельного ряда концерна PSA, начиная с Peugeot 308. В Европе C5 Aircross может быть и с «гибридным» полным приводом, когда задние колеса вращает электромотор. На нашем рынке таких исполнений, конечно, нет и не будет



# Mitsubishi Eclipse Cross

российскими автомобилистами неформатных автомобилей? Или дело в самих кроссоверах и их характеристиках?

Если говорить о внешности, то причина вряд ли в ней. Обе модели привлекательны, обладают изрядной долей интересных решений и богатой цветовой гаммой. Хотя в России эти достоинства ценят в основном прекрасный пол и молодежь, а вот суровым российским мужикам гамма из оранжевых и насыщенно-синих оттенков вряд ли придется по душе.

Поджарый Mitsubishi Eclipse Cross, очевидно, делает ставку на автоспортивную тематику. Короткие свесы, серебристый декор на бамперах, покатая корма с раздвоенным стеклом и целой системой оптики, которая визуально создает видимость массивного антикрыла. Добавляй на кузов «боевые» наклейки,

а на боковые стекла фамилии пилота и штурмана — и хоть сейчас на раллийный доп.

Citroen C5 Aircross — другой. «Француз» словно выехал с парижской выставки современного искусства. Рядом с ним можно собирать светскую вечеринку с фуршетом, обсуждая за бокалом бордо изгибы фигурно вырезанных ламелей решетки радиатора в сочетании с двухэтажными фарами или утонченность асимметрии белых и черных окружностей на пластиковых накладках дверей и бамперов.

Собственно, интерьер французского кроссовера гармонично дополняет внешность, разве что с вином сюда лучше не садиться — из-за стильных



*Eclipse Cross построен на довольно старой платформе GS, созданной еще в бытность Mitsubishi и Chrysler начала двухтысячных. Ближайший родственник «Эклипса» — кроссовер ASX*





У Citroën штатно предусмотрен предпусковой подогреватель двигателя, работающий в паре с климат-контролем, — незаменимая вещь в зимний период. Благодаря ему хозяин заводит теплый двигатель с прогретым салоном и оттаявшими окнами

тканевых вставок в отделке. В целом же это очень интересно сделанный «космический» копит с массой дизайнерских решений, качественными материалами отделки и современными опциями вроде цифрового щитка приборов. Единственное, к чему можно придраться, — не самая впечатляющая картинка мультимедийной станции и зашито в этот же экран управление климат-контролем.

Необычные передние сиденья только на вид выглядят плоскими. Благодаря хитрым технологиям



набивки телу в них удобно. Задний «диван» представляет собой три регулируемых кресла, что предоставляет свободу для трансформации. Мест здесь достаточно, но если все они заняты, взрослым,

конечно, будет жать в плечах. Зато детям обеспечено раздолье.

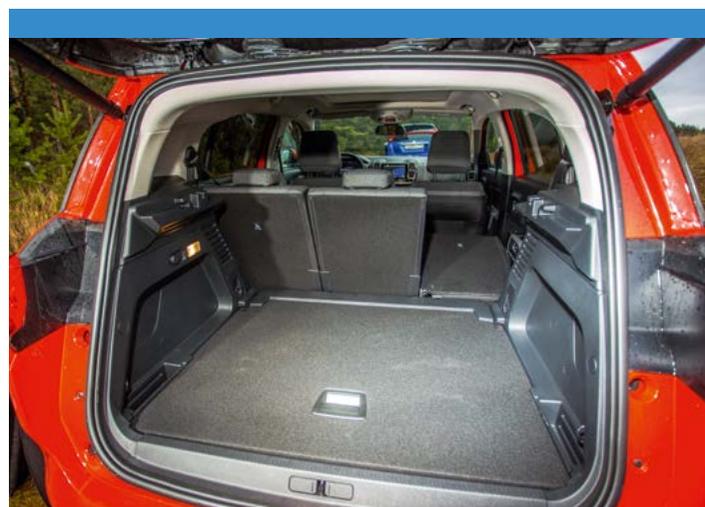
Главное, чем радует интерьер Mitsubishi, — так это наконец-то добротными материалами отделки, современными опциями и даже некоторыми элементами премиальности вроде Hi-Fi-акустики и тачпада, пользоваться которым, кстати, неудобно. Нюанс в том, что для массовых европейских и корейских конкурентов подобное убранство давно уже норма, а для японцев — повод подвинуть машину в более высокий сегмент.

Передние кресла — мягкие и скользкие, но с неплохой боко-



вой поддержкой. На трассе в таких хорошо, но при активном рулении ждешь лучшей цепкости.

Задний «диван» у Eclipse Cross также регулируется во всех направлениях. Благодаря настройкам даже из-за скоса задней стойки неудобств у пассажиров нет. Подлокотник с подстаканниками, двухступенчатый подогрев и розетка на 12 В добавляют комфорта.



Объем добротного багажника с полноразмерной запаской и регулировкой пола минимум 580 литров. При отодвинутых сиденьях можно получить 720 литров, при сложенных — 1630



Штатная мультимедиа не имеет навигации, что компенсируется неплохой работой системы «отзеркаливания» смартфона. Перед глазами водителя — стеклышко простенького проектора. В наличии и полный набор подогревов



Что касается силовых возможностей, то каждый из нетривиальных претендентов выставил на тест свои лучшие модификации, а потому у нас снова получилась дуэль «бензин против дизеля».

Собственно, в возможностях 2,0-литрового 177-сильного солярочного агрегата C5 Aircross сомневаться не приходится. Сочный и уверенный подхват с низов не стихает и после начала второй сотни на спидометре. При этом жать на газ можно не стесняясь: внушительная тяга



в 400 Нм доступна с высокими, по дизельным меркам, 2000 оборотов, и к тому же она растекается по восьми передачам нового «автомата» Aisin. Последний можно подстегнуть Sport-режимом.

Правда, гонять Citroen все равно не подбивает: настройки усилителя руля, далекие от спортивной остроты, продолжают поддерживать имидж французского «мерседеса». Несмотря на то что знаменитой пневмоподвески у C5 Aircross нет, шасси машины сделано хитро, с применением технологии Progressive Hydraulic Cushions. Это специальные гидравлические подушки в амортизаторах KYB, которые задействованы в паре с мягкими пружинами. В зависимости от раз-



мера колдобин подвеска работает в три этапа: на мелких неровностях колебания гасят только пружины, на средних инициативу подхватывают амортизаторы, а на крупных стойки упираются в гидропоры, нивелируя кривизну полотна.

На деле Citroen реально получается очень комфортным, фактически обманывая восприятие ощущения езды на пневмопод-

Объем багажника у Mitsubishi Eclipse Cross варьируется в диапазоне от 310 до 450 литров. При сложенных сиденьях получается 1058. Часть объема съел опциональный сабвуфер. Под полом — полноразмерное запасное колесо, причем на литом диске





Стоимость протестированного автомобиля

**Mitsubishi Eclipse Cross**  
**2 256 000 ₽**

веске. Бойтся эта система только одного — острых стыков и резких провалов одновременно обоих колес, когда обе стойки могут замкнуться на отбой.

На самом деле по комфорту Mitsubishi от Citroen отстает несильно: подвеска тиха и упруга, а предельные удары держит даже лучше «француза», но на мелких и средних колдобинах потряхивает. Несмотря на внешность раллийного болида, Eclipse Cross мягок и плавлен в реакциях даже при откровенных провокациях, что дополняется и спокойным характером турбомотора.

Задор 1,5-литрового турбодвигателя, дефорсированного для России до 150 л. с., явно сбавил вариатор Jatco. Комфортная задумчивость коробки опережает программную задачу по имитации быстрого переключения тех же восьми ступеней. Отсюда и не очень впечатляющие цифры разгона до 100 км/ч. (Кстати, бензиновый кроссовер Citroen той же



мощности в 150 л. с. все равно быстрее «японца» на 2 секунды.) В целом скоростные возможности «Эклипса» можно признать достаточными, если не требовать от машины поведения спорткара.

Что касается внедорожных возможностей, то тут выяснять особо нечего. Citroen бывает только переднеприводным и помогает себе на нестабильных покрытиях фирменной системой Grip Control, меняющей повадки ездовых электронных систем. Если сравнивать с машиной без «грип-контроля»,

то эта штука — определенно полезная, поскольку дает чуть больше шансов справиться с пробуксовками на легком бездорожье, но полный привод, как ни крути, заменить она не в состоянии.

Полноприводный Eclipse Cross перед штурмом бездорожья требует отключения противобуксовочной системы. Даже небольшие песчаные горки с одним вывешенным колесом Mitsu покоряет с напором, а по откровенной грязи идти лучше только ходом. Отметим также неплохие для компактного



Стоимость протестированного автомобиля

**Citroen C5 Aircross 2.0**  
**2 529 000 ₽**

кроссовера хода подвесок, а вот принципиальной разницы между режимами «Снег» и «Гравий» мы не заметили.

### Каков итог?

Размеры Mitsubishi ASX, платформа Mitsubishi ASX, драйвовая внешность, доработанный и продуманный интерьер, а также хороший список опций в купе с достойными ездовыми параметрами. Когда Eclipse Cross был анонсирован на российском рынке,

*Дизельный Citroen массой 1540 кг разменивает первую сотню всего за 8,6 секунды, укладываясь при этом в средний расход около 8 литров на 100 км. Бензиновый Mitsubishi Eclipse Cross с учетом полного привода весит столько же, при этом сильно проигрывая по динамике: 11,4 секунды до 100 км/ч. Что касается расхода бензина, то уложить «Митсу» в 8,5 литра удалось только на трассе с включенным круиз-контролем. Правда, лить в бак «японца» разрешено недорогой АИ-92, так что в рублевом эквиваленте по расходу получается паритет*



У Citroen и Mitsubishi почти одинаковый (и небольшой) дорожный просвет — 180 мм у «француза» против 183 мм у «японца». Однако на бездорожье один другому не ровня: у Eclipse Cross полный привод с муфтой GKN, обеспечивающей преднатяг на заднюю ось, и два режима движения вне асфальта



я был уверен, что это замена или обновление модели ASX — то есть прямого конкурента «Кашка» или компактного городского кроссовера за полтора миллиона рублей. Но в Mitsu решили по-другому и силой маркетинга отправили Eclipse Cross в младший премиальный сегмент с ценой за два миллиона, что превратило потенциальный бестселлер в нишевую модель для фанатов бренда.

По большому счету у C5 Aircross всего один недостаток — отсутствие полного привода. По остальным параметрам это один из самых интересных, продуманных и удобных семейно-городских кроссоверов рынка, причем с заявкой на премиальный уровень комфорта. Однако цену выше топ-коллекций японских и корейских среднеразмерных вседорожников ярким дизайном

и хитрой подвеской отечественным покупателям никак не объяснить. Пока французы что-то не сделают с ценовой политикой (читай: локализацией), не считая коммерческой линейки, все модели Citroen (как и Peugeot) останутся в категории фан-каров...

Переднеприводный C5 Aircross может ответить только наличием фирменной системы Grip Control, подстраивающей ездовую электронику под разные типы поверхностей, имитируя тем самым блокировку переднего дифференциала



ХАРАКТЕРИСТИКИ	Citroen C5 Aircross 2.0 HDI	Mitsubishi Eclipse Cross 1.5T
<b>Технические характеристики</b>		
Длина x ширина x высота, мм	4500x1969x1654	4405x1805x1685
Снаряженная масса, кг	1540	1520
Объем багажника, л	580	340
Клиренс, мм	180	183
<b>Двигатель</b>		
Тип	R4, турбодизельный	R4, турбобензиновый
Объем, куб. см	1997	1499
Мощность, л. с. при об/мин	177/3750	150/5500
Крутящий момент, Нм при об/мин	4000/2000	250/1800
Трансмиссия	Автоматическая, 8-ст.	Вариатор
Привод	Передний	Полный
<b>Ездовые параметры</b>		
Разгон до 100 км/ч, с	8,6	11,4
Максимальная скорость, км/ч	211	195
Средний расход топлива, л	4,9	7,7

ОЦЕНКИ	Citroen C5 Aircross 2.0 HDI		
	Mitsubishi Eclipse Cross 1.5T		
<b>ИНТЕРЬЕР</b>	<b>8,43</b>	<b>7,85</b>	В интерьере Citroen хорошо сочетаются индизайн с удобством и качеством материалов. На фоне прошлых моделей марки поднялся в качестве исполнения и салон Mitsubishi, правда, до европейского уровня еще не добрался.
Обзор	8	7	
Эргономика	8	9	
Качество материалов	9	8	
Простор	9	8	
Передние сиденья	8	8	
Задние сиденья	8	8	
Багажник	9	7	
<b>ЕЗДОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>8,25</b>	<b>7,4</b>	Дизель C5 Aircross очень хорош — тяговит и экономичен. Рулевое управление настроено на комфорт, а на бездорожье «француз» вообще делать нечего. Mitsubishi — середнячок по всем показателям, но на нем хотя бы можно съехать с асфальта.
Динамика	9	7	
Управляемость	7	8	
Тормоза	9	8	
Экономичность	8	7	
Внедорожные способности	–	7	
<b>КОМФОРТ</b>	<b>8,66</b>	<b>8,33</b>	C5 отлично оснащен и благодаря нестандартной подвеске очень комфортен. Eclipse Cross отстает в основном за счет чуть худшей шумоизоляции и меньшему опциональному составу.
Акустический	8	8	
Ездовой	9	9	
Оснащенность опциями	9	8	
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА</b>	<b>8,44</b>	<b>7,86</b>	Два очень интересных и «атмосферных» автомобиля по несуразным ценам.

## Luzar представил новую товарную группу

Компания Luzar объявила о начале продаж автокомпонентов новой товарной группы: клапанов рециркуляции выхлопных газов (EGR).

Новые клапаны, как сообщает пресс-служба компании, предназначены для популярных в России легковых и легких коммерческих автомобилей.

В частности, клапаны EGR от Luzar адресованы владельцам таких машин, как Hyundai Tucson (04–) / Santa Fe (06–) D; Peugeot Boxer (06–) / Citroen Jumper (06–) / Ford Transit (06–) 2.2D; Volkswagen Passat B6 (05–) 2.0i; Ford Mondeo (07–) 2.2D; Ford Transit (12–) 2.2D; Ford Transit (06–) 2.2D Euro-5; Ford Focus (05–) / Mondeo (00–) 1.8i / 2.0i; Chevrolet Lacetti 1.6i; Chevrolet Cruze (09–) / Lacetti (04–) 1.6i E4.

В новой линейке представлены также клапаны рециркуляции выхлопных газов с теплообменником в сборе. К подобной категории относятся модели LREG 1801 для Volkswagen Transporter (03–) 2.0TDI и LREG 1808 для Volkswagen Tiguan (08–) 2.0TDI.

Диапазон цен на новые клапаны EGR марки Luzar — от 3700 рублей за модель LVEG 0504 для Chevrolet Lacetti 1.6i до 15540 рублей за модель LREG 1801.

На все указанные новинки предоставляется гарантия сроком 1 год ■



## Carberry запустит в России новую линейку автокомпонентов

Компания Carberry GmbH объявила о предстоящем запуске на российском рынке новой линейки автокомпонентов под одноименным брендом.

В ближайшее время в нашей стране станут доступны компоненты марки Carberry двух востребованных среди автомобилистов товарных групп: щетки стеклоочистителя и автолампы. В дальнейшем ассортимент товаров нового бренда будет расширяться.

Линейку автоламп Carberry, как уточняет пресс-служба компании, составят источники света всех типов для более чем 15 тыс. модификаций автомобилей ведущих мировых производителей.

Среди основных преимуществ автоламп Carberry в компании называют 100-процентный контроль качества на всех этапах их производства, полное соответствие заявленным параметрам, высокую точность установки спирали в лампе и, как следствие, оптимальную освещенность дороги, оптимальное соотношение яркости и срока службы благодаря высокой прочности стекла, а также применение УФ-фильтра, практически полностью задерживающего ультрафиолетовое излучение, которое оказывает негативное влияние на стекла фар.

Линейка щеток стеклоочистителя марки Carberry включает щетки практически всех популярных типов и конструкций. Изготавливаются они с применением высококачественной резины с добавлением натурального каучука и имеют тефлоновое покрытие для бесшумной работы; кромки щеток выполнены по технологии лазерной резки резины, обеспечивающей стабильные характеристики на протяжении всего срока службы деталей.

Вся продукция, выпускаемая под торговой маркой Carberry, как заявляют в компании, проходит многоступенчатый контроль качества в процессе производства. Заводы Carberry GmbH сертифицированы по системе качества ISO/TS 16949:2009 ■



## StartVOLT приступил к выпуску регуляторов давления топлива

Бренд StartVOLT объявил о выводе на рынок автозапчастей новой товарной группы — регуляторов давления топлива.

Как сообщает пресс-служба компании, первые две модели в новой линейке предназначены для одних из самых популярных автомобилей на российском рынке.

Регулятор SFR 0110 предназначен для машин марки Lada с двигателем 1.6i. Модель SFR 0901, в свою очередь, адресована владельцам Lada Largus (12–) и Renault Logan (05–) с моторами 1.4i/1.6i.

Различные цены на указанные модели составляют, соответственно, 490 и 505 рублей. Регулятор StartVOLT SFR 0901 для Renault Logan и Lada Largus, как заявляет производитель, на данный момент представляет собой единственный на рынке заменитель оригинала.

Регуляторы давления топлива, напоминают в StartVOLT, предназначены для «стабильного поддержания и регулирования давления в топливной системе транспортного средства». Такие детали являются составной частью модуля топливного насоса и могут быть заменены как в составе сборной конструкции, так и отдельно — без замены рабочего топливного модуля.

На новые регуляторы давления топлива марки StartVOLT распространяется расширенная гарантия: 2 года с момента продажи ■



редактор рубрики  
Роман Зубко



## Trialli выпустил новые амортизаторы для отечественных моделей и иномарок

Компания Trialli расширила линейку амортизаторов, представив новинки для коммерческого транспорта, а также для легковых автомобилей иностранных брендов.

Производитель выпустил на рынок амортизаторы для популярных в России иномарок, в числе которых Kia Sportage III (10–), Hyundai ix35 (10–), Renault Sandero Stepway (14–) и Ford Focus III (11–).

Также компания представила амортизаторы для Peugeot 408 (12–), Citroen C4 (10–), Mitsubishi ASX (10–), Peugeot 4008 (12–), Citroen C4 Aircross (12–), Nissan Juke (10–). Разброс цен составляет от 1090 до 3585 рублей в зависимости от модели.

Кроме этого, Trialli открыл продажи амортизаторов для коммерческого микроавтобуса LDV Maxus (07). Цена — 2580 рублей за задний амортизатор и 9490 рублей за переднюю стойку.

Компания предлагает амортизаторы на отечественные ГАЗ 53/66/3306/3307/3308/3309, а также КАМАЗ 4308/4310/4326/4350/5350/5460/6350 и МАЗ 544019. Стоимость варьируется в диапазоне от 2410 до 3305 рублей также в зависимости от модели ■



# ВАШЕ ДОВЕРИЕ - НАШЕ СТРЕМЛЕНИЕ



## АВТОМОБИЛЬНЫЙ КОМПРЕССОР NY 580

- Металлические корпус, шатун и поршень
- Набор насадок
- Упаковка  
Удобная сумка на молнии, коробка
- Напряжение  
12 Вольт
- Мощность  
180 Ватт
- Максимальное давление  
7 Атм. (кг/см<sup>2</sup>) 100PSI
- Производительность  
35 л/мин.



www.nord-yada.ru

на правах рекламы

## Zekkert расширил ассортимент ШРУСов

**Компания Zekkert объявила о расширении фирменной линейки шарниров равных угловых скоростей (ШРУСов) на российском рынке.**

Как сообщает пресс-служба компании, в ассортимент добавлены свыше 60 новых артикулов.

Новинки предназначены для таких автомобилей, как Renault Megane II (03–), Peugeot 306 (93–), Audi A3 (98–), Opel Corsa B (93–), BMW 3 Series E90-E93 (05–), Ford Mondeo II (96–), Ford Transit III (00–), Hyundai i30 (07–), Mitsubishi Pajero III (00–), Opel Meriva A (03–), Kia Spectra (04–), Nissan Note E11 (06–), Toyota Corolla E150 (06–) и др.

Корпуса новых ШРУСов Zekkert изготовлены методом объемной штамповки.

Рабочие поверхности, как заявляет производитель, выполнены «с максимальной геометрической точностью и минимальной шероховатостью», что снижает вибрацию и шум при работе деталей.

Маленькие фаски на внутренней обойме обеспечивают большую площадь огибающей поверхности, что уменьшает потери на трение с шариками. Размер фаски не превышает 1 мм.

При изготовлении сепаратора используется трехэтапная технология шлифовки: грубая шлифовка, чистовая шлифовка и финишная полировка в специальной вибрационной полировочной машине. Последний производственный этап, как заявляют в Zekkert, является дополнительным, осуществляют его не все производители ■



## Система «цифрового света» SSL HD от Hella пойдет в серию в 2022 году

**Компания Hella объявила о планах по запуску в серийное производство новаторской системы головного света Digital Light SSL HD.**

Как сообщает пресс-служба компании, первый крупный заказ на подобную систему уже получен — он поступил от европейского производителя автомобилей премиум-класса. Название компании-заказчика официально пока не уточняется. Производство световых компонентов системы SSL HD должно начаться в 2022 году.

Digital Light SSL HD представляет собой цифровую световую систему высокого разрешения. Применяемые в ней источники света (каждый — размером не больше ногтя) формируют более 30 тыс. световых точек.

Технология SSL HD, как заявляет производитель, дает возможность усовершенствовать существующие функции освещения (например, адаптивное регулирование света фар без ослепления участников движения), а также реализовать новые возможности, в том числе функцию оптической разметки при контроле полосы движения.

На базе SSL HD может быть создана также функция оптического обозначения зон, где находятся велосипедисты и пешеходы, что, по замыслу производителя, должно обеспечить более высокий уровень безопасности для всех участников движения ■

## НОВОСТИ

редактор рубрики  
Роман Зубко



## CTR представил новые детали ходовой части

**Компания CTR объявила об очередном расширении фирменного ассортимента компонентов ходовой части.**

В конце минувшего года, как сообщает пресс-служба компании, линейка автокомпонентов марки CTR пополнилась, в частности, наконечниками рулевых тяг для Ford Mondeo V (14–).

Кроме того, компания выпустила рычаги подвески для кроссоверов Nissan Qashqai с заводским индексом J11E (13–).

В линейке компонентов CTR появились также втулки стабилизатора для внедорожников Toyota Land Cruiser Prado и Lexus GX400/460 (09–). Эти же детали теперь есть в версии для легковых автомобилей Mazda: Mazda3 и Mazda6 (14–).

Фирменный ассортимент сайлент-блоков пополнился деталями для Chevrolet Cruze и Opel Astra (09–).

В конце ноября 2019 года, как уже сообщал «Движок», во Вьетнаме состоялась торжественная церемония открытия завода компании CTR. Новое предприятие будет выпускать детали подвески и рулевого управления. Производственная мощность завода составит 15 млн единиц продукции в год ■



# ИДЕАЛЬНОЕ МАСЛО ДЛЯ ВАШЕЙ ТРАНСМИССИИ

Премиальные трансмиссионные масла от японской компании **AISIN** для АКПП и вариаторов CVT, разработанные с учетом самых передовых технологий.



Легкий запуск  
двигателя при низких  
температурах



Снижение  
расхода  
топлива



Плавное  
переключение  
передач

Использование масел **AISIN** продлит срок эксплуатации АКПП/CVT вашего автомобиля.

Автосервисы выбирают наше масло за высокую применяемость для всех типов трансмиссий.

 [www.be.aisin-europe.com/ru-ru](http://www.be.aisin-europe.com/ru-ru)

 [facebook.com/aisineurope](https://facebook.com/aisineurope)

 [instagram.com/aisin\\_europe](https://instagram.com/aisin_europe)



# Будущее за световой анимацией

Если судить в общем, конструкция автомобиля не менялась с момента появления: это «повозка» на четырех колесах, приводимая в движение силовым агрегатом. Однако каждая деталь или механизм в отдельности за более чем столетнюю историю автопрома претерпели порой революционные изменения. И наиболее наглядный пример такого развития — автомобильная светотехника. Обозреватель журнала «Движок» посетил немецкий завод компании Hella по производству фар и оценил передовые разработки, которые совсем скоро станут повседневностью.



Вадим Аскарлов

## Как работает завод по производству фар Hella

Для производства оптики компания Hella использует несколько площадок. Основные предприятия находятся там же, где и штаб-квартира, — в германском Липпштадте. Всего же у производителя несколько заводов по всему миру — в Словакии, Словении, Мексике, Чехии и, конечно же, в Китае, где функционируют несколько совместных предприятий.

На заводе в Липпштадте осуществляется сборка фар только для премиальных марок авто. Отсюда на конвейер автозаводов отправляются фары, сделанные

*Общая площадь предприятия — 330 тыс. кв. м. Завод производит около 3 тыс. фар в день, а за их изготовление отвечают почти 1600 человек. Финансовый оборот сборочной площадки — около 3 млн евро*

по самым передовым технологиям, для таких машин, как Audi A8 и A7, разных моделей Porsche и Mercedes-Benz. Кроме того, завод нацелен и на сегмент aftermarket, поэтому выпускает продукцию для тех же автомобильных брендов,

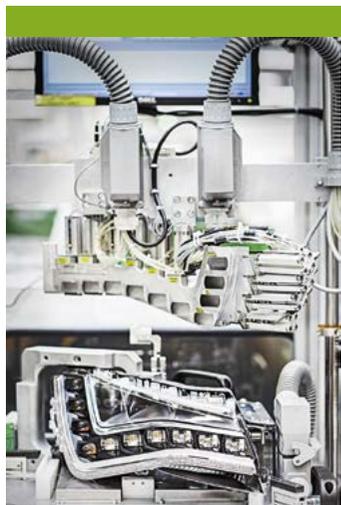


только уже для вторичного рынка. А вот для автомобилей масс-маркета работают заводы в Чехии и Словении, собирающие фары

с технологиями попроще. Кстати, в случае необходимости производство достаточно просто переносится с одного предприятия на другое.

Ключевая концепция предприятия заключается в его логистическом устройстве: в центре расположен цех финальной сборки

*Поскольку завод производит немалое количество видов фар, регулярно требуется переналадка конвейера, на что уходит 4–5 часов. За это время осуществляется целый спектр технологических процедур*



Самый большой станок за- вода — машина для спекания с усилием в несколько тонн. Она позволяет объединить несколько видов поликарбоната, например прозрачный карбонат и черный

фар головного света, а на его «окраинах» находятся компонентные площадки, которые собирают составные модули и детали. «Вторичные цеха» включают в себя производство покрывных стекол, сборку отражателей и прочих мелких запчастей.

Производство превращает долгий и трудоемкий процесс согласования технического задания с заказчиком. Причем после заключения контракта коммуникация не заканчивается. В течение всего производственного процесса на завод регулярно приезжают представители автоконцернов — с аудитом и проверками качества.

Само собой, компания Hella проводит и свои испытания: фары подвергаются воздействию температуры и струй воды. А после смены поставщика какого-либо сырья обязательно проводится целый спектр новых тестов. Вся линия сборки проверяется и человеком, и роботом с лазерными инструментами. Качество тестируется абсолютно на всех стадиях производства.

Что касается новейших технологий, то на немецком заводе успешно адаптирована технология производства органических

светодиодов. Предприятие в Липпштадте уже активно применяет технологию изготовления фар на жидких кристаллах, где свет формирует плата с разрешением 30 тыс. пикселей. Это следующий уровень после матричных фар.

Благодаря жидким кристаллам светом фар можно рисовать на дороге любые изображения — например, разметку, данные навигации или ограничения скоростного режима. Это по-настоящему прорывные технологии.

### Процесс производства

Сборка фары начинается с процесса спекания линз и их металлизации. Специальная машина с помощью трафаретов наносит матрицу на стекло. Покрывное стекло — это и есть та часть фары, которая отвечает за ее внешний вид, именно поэтому процессу уделяется очень большое внимание. «Стеклом» деталь называется по старинке. На самом деле материалом фар давно служит поликарбонат, который в несколько раз прочнее и вдвое легче.

Кроме того, раньше стекло фары отвечало еще и за распределение света, а сейчас на него возложена только защитно-декоративная функция. Причем

Окраска фары также полностью автоматизирована. Робот покрывает стекло по периметру лаком, который застывает уже через 20–30 секунд



# CARBERRY.

Выгодное решение



## АВТОКОМПОНЕНТЫ С НЕМЕЦКИМ ПОДХОДОМ

ЩЁТКИ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ, АВТОЛАМПЫ

[CARBERRY.DE](http://CARBERRY.DE)



Продукция соответствует качеству оригинальной комплектации



Безопасность за счет соответствия Европейским нормам качества (Стандарт RDW E4)



Использование высококачественных материалов. 100% контроль качества



Широкий ассортимент и востребованные артикулы для многочисленных модификаций европейских, японских, корейских, американских автомобилей



**CARBERRY.**

Performance for value

фары дополнительно покрывают специальным лаком, чтобы вода и прочие дорожные загрязнения быстрее стекали с оптики. Свет направляют саморезфлектор и линзы различных размеров, которые находятся в модулях фары.

Один цикл спекания фары занимает порядка 60 секунд. Прозрачное покрывное стекло объединяется с черной рамкой. Стоит отметить, что левые и правые фары всегда изготавливаются вместе. Температура спекания 290°, давление 300–500 бар, благодаря чему фара обретает кромку без облоев. Таким образом получается еще и термозащита. После процедуры спекания первые проверки качества осуществляют роботы. Если выявляются царапины, стекло отправляется на переработку. Процент брака — меньше десяти штук на миллион продукции.

Дальше фара попадает в цех финальной сборки. В момент посещения конвейера обозревателем нашего журнала там проходил процесс сборки оптики для Mercedes-Benz E-Class. Данная фара оснащается 84 светодиодами.

К основной ленте подаются различные компоненты по отдельной магистрали. Начинается процесс с установки проводов и электронных блоков управления. Далее происходит проверка электрических компонентов и правильность распределения света.

После проверок фара идет на следующий участок, где роботы собирают корпус и проклеивают стекло. Всего 20 сотрудников работают тут в три смены. После окончания сборки фара упаковывается в коробку, сканируется и отправляется к автопроизводителю.

### Световой туннель

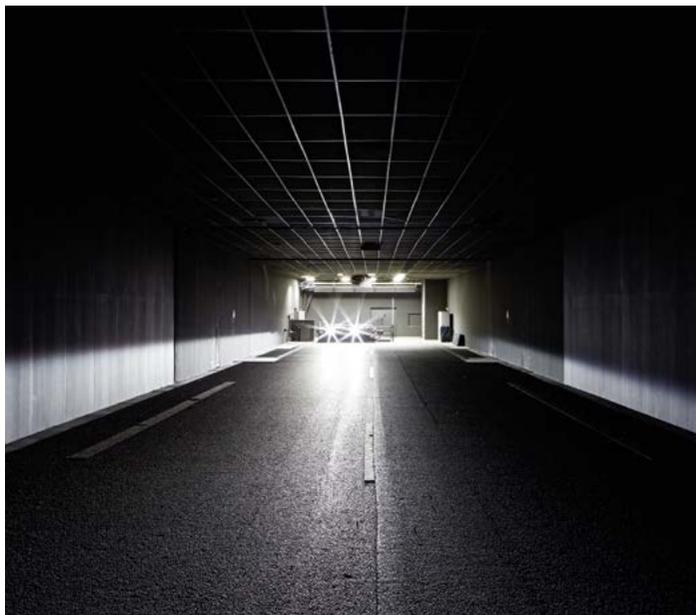
Отдельная гордость производства Hella в Липпштадте — собственный световой туннель, в котором фары проходят всевозможные испытания.

Чтобы показать прогресс, который произошел с оптикой за последние 70 лет, в лаборатории установили фару 1960-х годов с круглыми рефлекторами и с самой обычной лампочкой, а также уже современную, но обычную галогенную оптику, которая используется на большинстве автомобилей. Разница впечатляющая: и по расстоянию освещения, и светотеневой границе, и по углу распределения света.

Также в туннеле была продемонстрирована технология, которая позволяет не ослеплять впереди идущий транспорт и переносить максимальную видимость справа на полосу.

Удалось увидеть в сравнении и ксеноновый свет, который считался передовым еще 10–15 лет назад. Однако после включения светодиодных фар стало очевидно, почему будущее именно за ними. Как известно, для восприятия человеческим глазом идеален либо дневной свет, либо свет свечи. И только распределение светодиодного света максимально приближено к дневному.

После наглядной демонстрации уже существующих технологий специалисты Hella продемонстрировали будущее массовой светотехники, варьирующие световой поток.





Дело в том, что с 2005 года в ЕС принято новое законодательство, которое предполагает наличие светотехники, не ослепляющей водителей встречного транспорта. Это одна из главных задач современных фар.

Новые современные светодиодные фары (матричные или лазерные) адаптируются к дорожной ситуации. К примеру, в городе достаточно дальности света на 16 метров, так как вокруг много других источников света. Как только скорость машины увеличивается, фара фокусирует свет на правой полосе. Когда же автомобиль оказывается за городом, заметно увеличивая скорость, увеличивается и светораспределение. Однако при этом сохраняется светотеневая граница, чтобы не ослеплять встречные машины.

На скоростном шоссе включается режим путешествия, и распределение света увеличивается уже до 100–140 метров. Кроме того, многие современные автомобили оснащены различными камерами и радаром, которые помогают распознаванию знаков, других машин, пешеходов и проч. В таких случаях фары получают сигнал на затемнение тех мест, где води-

теля может ослепить встречный транспорт.

Ближайшее будущее — так называемый цифровой свет, новые технологии, с помощью которых фары научили светом создавать изображения абсолютно любого



формата. К примеру, нарисовать перед водителем снежинку, чтобы он не забывал, что дорога обледенела, или спроецировать стрелку навигации. Также при высадке пассажира сбоку можно воспроизвести пешеходную зебру, чтобы другие водители были внимательны. Однако все эти новшества упираются в законодательную базу: нововведения требуют единых стандартов, регламента и даже изменений ПДД, поскольку другие участники движения должны быть

готовы не только увидеть на дороге световые знаки других машин, но и правильно их истолковать.

### Каков итог?

После посещения производства Hella можно сделать главный вывод:

будут ориентированы на безопасность: по статистике, 30% всех ДТП происходят ночью, поскольку человеческий глаз — уязвимое звено, а зрение — чувство, которое зависит от множества внешних факторов.

Именно современная автомобильная оптика может внести очень весомый вклад в осуществление программ дорожной безопасности и спасти множество жизней. Так что можно с уверенностью сказать, что те технологии, которые неустанно внедряет компания Hella, сегодня нужны не для того, чтобы очередной премиальный автомобиль похвастался очередным премиум-наворотом, а для того, чтобы завтра

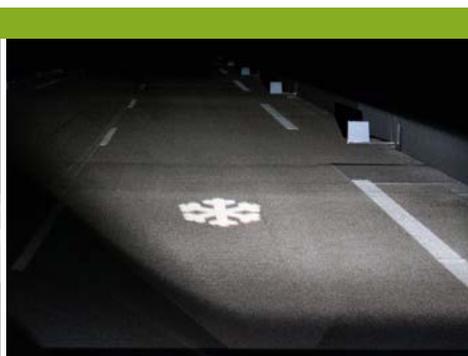


технологии будущего, которыми уже сейчас владеет эта компания, обещают появление еще более совершенных и при этом повсеместно распространенных систем освещения. В первую очередь они

все новшества были внедрены в массы и сделали жизнь автомобилистов и пешеходов комфортнее и безопаснее.



✓ | Ближайшее будущее: цифровой свет, позволяющий создавать на дороге практически любой световой рисунок — об этом в следующей статье



H11

# БОЛЬШОЙ ТЕСТ ГАЛОГЕННЫХ ЛАМП



Osram • Bosch • Neolux • Philips •  
• Xenite • «Маяк» • Fenox • Nord Yada



Илья Огородников

Новый сезон испытаний компонентов мы традиционно начинаем с автомобильного головного света. Поскольку зима в России не балует водителей продолжительностью светлого времени суток, лампы работают с резко возросшей нагрузкой, да еще и в экстремальных условиях с постоянными перепадами температуры. В результате менять их приходится значительно чаще, а значит, требуется надежный и качественный продукт. Лучшие из ламп с цоколем H7 и H4 мы определили на прошлых тестах, так что сейчас пришло время лампочек H11. Определяем победителей из 10 брендов всех ценовых категорий.

В первую очередь стоит сказать, что лампы с цоколем H11 многим известны по противотуманным фарам. Благодаря компактности и специфическому креплению чаще всего их применяют именно там. Однако немало автопроизводителей используют лампы H11 именно как источник головного света. К таким относится, например, Nissan и его популярнейшая модель X-Trail.

Собственно, фару кроссовера последнего поколения мы и взяли в качестве испытательного образца. Причем остановили свой выбор на подержанной оптике, что сделало тест куда более жизненным. На прошлом тесте ламп H4 у нас была абсолютно новая фара от Hyundai Solaris, которая, по словам представителей лаборатории, благодаря своему качеству и состоянию помогала «вытягивать» значения замеров у не самых лучших образцов ламп. Да и на новой гарантийной машине менять лампочки на недорогой неоригинал мало кто будет, а вот для подержанной, наоборот, вряд ли кто-то станет гоняться за родными.

Итак, в нашем тесте 10 образцов ламп с цоколем H11 (параметры 12V 55W) в ценовом диапазоне от 83 до 478 рублей за штуку.

### Osram Original

Средняя цена 466 ₺

Производство: Германия



### Neoluxe

Средняя цена 282 ₺

Производство: Китай



### Bosch Pure Light

Средняя цена 395 ₺

Производство: Южная Корея



### Bosch Longlife Daytime

Средняя цена 380 ₺

Производство: Венгрия



**Philips Vision**

Средняя цена **369** ₺

Производство: Германия



**Fenox**

Средняя цена **147** ₺

Производство: Тайвань



**Xenite Standart**

Средняя цена **87** ₺

Производство: Китай



**Nord Yada**

Средняя цена **83** ₺

Производство: Китай



**«Маяк»**

Средняя цена **90** ₺

Производство: Китай



## Испытания

Как и прежде, тест опирается на общепринятые официальные стандарты Правил ЕЭК ООН № 37-03 и основанный на них Государственный стандарт РФ, регламентирующий характеристики освещения для транспортных средств. Тест, как и раньше, проводился в научно-техническом центре «Автоэлектроника», на основании экспертиз которого производители ламп и получают сертификаты соответствия, а следовательно, и допуск на российский рынок.

Все лампочки проверялись по трем образцам каждого бренда на основании трех основных параметров: мощности, светового потока и замера значений силы света в пяти контрольных точках: B50L и Зона III — 50 метров влево, параметр освещения встречки, 75R и 50R — 75 и 50 метров вправо, параметр освещения обочины, 50V — освещение по прямой

### Osram

Лампочки мирового бренда, причем оригинального немецкого производства, показали ожидаемо высокие результаты. При максимально допустимом значении мощности 62 Вт все три образца выдали менее 58 Вт. А световой поток попал ровно в «золотую середину» допустимого значения.

Несмотря на заявленные стандартные характеристики, при замерах по точкам образцы Osram показали повышенные значения силы света, как будто лампочки имеют улучшенные параметры. Освещение правой стороны дороги оказалось в полтора раза лучше

минимально допустимых значений. Освещение по прямой — лучше почти в 2,5 раза. И только высокие, но все же оставшиеся в допустимых границах значения засветки левой стороны дороги можно считать некоторым недостатком для водителей встречных автомобилей.

Кроме того, лампы Osram показали высокую стабильность качества: параметры всех трех образцов почти не отличаются друг от друга.

### Bosch Pure Light

Лампочки немецкого бренда, но южно-корейского производства также очень достойно выступили

на расстоянии 50 метров. Кроме того, мы дополнительно провели ресурсный экспресс-тест всех образцов — 200 часов непрерывной работы на стенде.

**Важное уточнение! Для новых и не новых фар регламентом установлены разные предельно допустимые значения измерений как раз с поправкой на износ. Так или иначе ориентироваться мы будем на номинальные значения заводских параметров фары, указывая заниженные характеристики только для тех ламп, которые не впишутся в значения, допустимые для новой оптики.**

в тесте. Хотя при повышенном показании мощности образцы прошли по нижней границе показаний светового потока, но все равно вписались в значения нормы.

При этом показания замеров по точкам близки к стандартным. Засветка левой стороны дороги далека от предельного значения, а значит, слепить такие лампы не будут точно. Освещение обочины — в зоне необходимых значений, а перед собой фары будут светить вдвое лучше необходимого.

Качество изготовления ламп также не дает поводов для сомнений: все образцы показывают плюс-минус стабильно ровные значения.

### Bosch Longlife Daytime

Помимо исходной модели «Бош» мы взяли на тест лампы под названием Longlife Daytime, которые при заявленных улучшенных параметрах длительности работы стоят почему-то на 15 рублей дешевле стандартных.

При почти одинаковых значениях потребляемой мощности и погранично низких значениях светового потока лампочки выдали лучшие на 10–15% значения силы света при замерах по точкам по сравнению с моделью Pure Light. А показатель освещенности по прямой в среднем оказался лучше на 20% стандартных ламп





Bosch. Правда, как и в случае с Osram, лампы Longlife Daytime прошли по границе показателя засветки встречного потока.

Опять же, несмотря на то что эта модель лампочек Bosch была сделана на совершенно другом заводе компании в Венгрии, качество осталось на стабильно высоком уровне.

## Philips

Еще одни лампы известного мирового бренда, которые официально имеют улучшенные параметры освещенности (+30% к видимости). О том, что параметры эти довольно условны и не имеют никакой четкой регламентации, мы подробно писали в предыдущем тесте улучшенных ламп H4.

Лампочки Philips показали хорошую экономичность: одни из самых низких параметров потребляемой мощности — в среднем 56,8 Вт при максимально допустимом значении 62 Вт. Правда,

при этом, как и у лампочек Bosch, оказались невысокие (но в пределах нормы) значения светового потока.

Ожидаемо хорошими были значения силы света. Параметры освещения по прямой почти вдвое лучше минимально допустимого значения, освещение правой стороны дороги лучше незначительно, а вот что касается освещения левой — одна из ламп в нормы для новых фар не вписалась: 409 кд вместо допустимых 350 кд и верхняя граница в 420 кд для «бзушной» фары. Две оставшиеся лампочки прошли по границе предельно допустимого значения.

**Если говорить в целом, то все именитые бренды выступили предсказуемо очень хорошо. Главные отличительные черты: стабильность качества изготовления и высокие значения силы света. Из 12 протестированных ламп премиум-брендов лишь одна лампочка Philips не вписалась в значение по одному-единственному параметру — и то только с поправкой на значения для новой фары.**

## Neolux

Дочерний бренд компании Osram позиционируется в более доступном ценовом сегменте, о чем говорит страна производства ламп — Китай. Последний факт сразу же сказался на стабильности качества: три образца показали заметную разницу в показателях силы света. То есть каждая из трех ламп по-разному светит в разные стороны, хотя ни один из образцов не вышел за допустимые значения.

Одна лампочка Neolux освещает правую сторону дороги в среднем лучше на 54%, вторая — на 40%, а третья едва уложилась в норму.

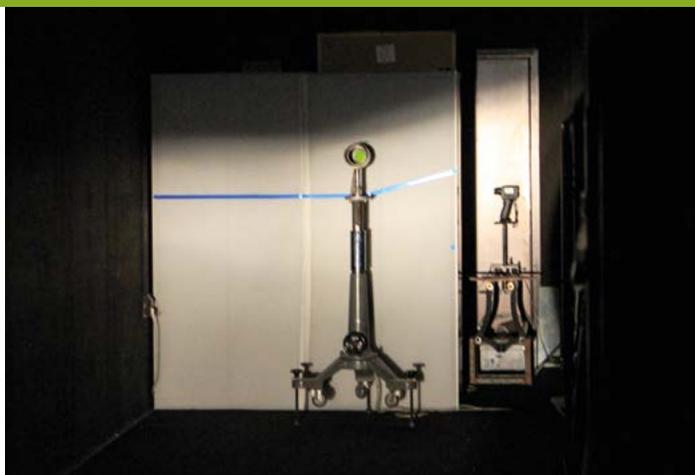
При этом в другой зависимости плавают показания освещения встречной полосы, хотя и вдалеке от предельной границы. А вот сила света по прямой — одна из самых низких из всех протестированных образцов.

Зато параметры потребляемой мощности и значения светового потока в пределах нормы, причем равномерно по всем трем лампочкам.

## Xenite

Лампочки отечественного бренда Xenite стоимостью 87 рублей за штуку в первую очередь порадовали одними из лучших показателей потребляемой мощности — 56,9 Вт. А также неплохим уровнем качества. Правда, из трех ламп одна чуть-чуть не дотянула до минимально необходимого значения светового потока.

Что касается значений силы света, то лампочки показали предельно допустимые цифры по ос-





## Наполни жизнь светом!

### OSRAM LEDriving® ходовые и рабочие огни

Там, далеко от дома, в темноте, ты должен быть уверен в том, что твоя техника не подведет тебя. Светодиодные фары дополнительного освещения OSRAM LEDriving® созданы для того, чтобы поддержать тебя в самых сложных ситуациях, независимо от того, находишься ты на трассе или на бездорожье. Разнообразные формы, уровень яркости и варианты геометрии светового потока позволяют подобрать правильный свет для любых задач, от ночных внедорожных приключений, до применения в сельскохозяйственной или строительной технике.

**Ночь не нарушит твоих планов!**

**Свет – это OSRAM**



Ходовые огни должны устанавливаться только на автомобили L2 и L2+.

Еще больше самых актуальных новостей из мира автомобилей и автокомпонентов

Еще больше ресурсных тестов запасных частей и самых последних новинок автопрома

Эксклюзивные интервью и комментарии от представителей российского и зарубежного автобизнеса

Кроме того, новости и репортажи с места событий о российских командах с мировых соревнований по автоспорту

Для рекламодателей – все возможные форматы интернет-размещений



# Dvizhok.su

– самый посещаемый сайт среди российских автомобильных

**B2B-изданий**

нас читают  
**2,5 млн. человек**  
ежегодно

The screenshot shows the Dvizhok website with a navigation bar, a featured article about a blue SUV, and several news snippets with logos for GM, VW, and Hella.

Ходовые огни должны устанавливаться только на автомобили L2 и L2+.

вещению левой полосы, пройдя по границе нормы, — есть риск ослепления встречных водителей. А вот по правой стороне ситуация обратная: если на расстоянии до 50 метров лампы светят хорошо, то на расстоянии 75 метров их эффективность резко снижается — лампочки еле-еле дотянули до показаний нормы с поправкой на значения для новой оптики.

### «Маяк»

Еще один российский бренд производство своей продукции тоже давно заказывает там, где и все игроки сегмента лоукост, — в Китае. Один из аутсайдеров наших предыдущих тестов в этот раз выступил заметно лучше.

Показания светового потока и мощности в пределах нормы, хотя последний параметр вблизи верхних значений границы. С показаниями силы света дела обстоят хуже. Во-первых, плавают качество — характеристики сильно прыгают от лампы к лампе. Один из образцов зашкалил на значениях освещения левой стороны,

а показания освещения по прямой превысили норму в четыре раза (20 375 кд при нижней границе 5100 кд), что было бы плюсом, если бы и остальные лампы показали схожие значения. А так две лампы «насветили» только на 12 000 кд. А образец № 3 дотянул до нормы освещения дальней правой точки лишь с натяжкой по параметрам неновой оптики.

Однако в целом две из трех ламп «Маяк» вписались в допустимые значения регламента, хоть и по их границам. Кроме того, лампы прошли ресурсный экспресс-тест.

### Fenox

Лампы белорусского бренда тайваньского производства. Правда страну происхождения на упаковке нужно искать. Она написана на одном из внутренних язычков упаковки и только с одной стороны.

Все три лампочки показали ровные значения по мощности и световому потоку, хоть последние и выглядят низковатыми. Параметры силы света оказались

очень слабенькими: лампочки кое-как вписались в норму освещения по прямой, одна из ламп не уложилась в норматив освещения правой зоны до 50 метров, и никто из образцов не прошел по параметрам освещения правой зоны до 75 метров: значения в 2–2,5 раза ниже нормы. При этом одна из лампочек зашкалила при освещении левой стороны.

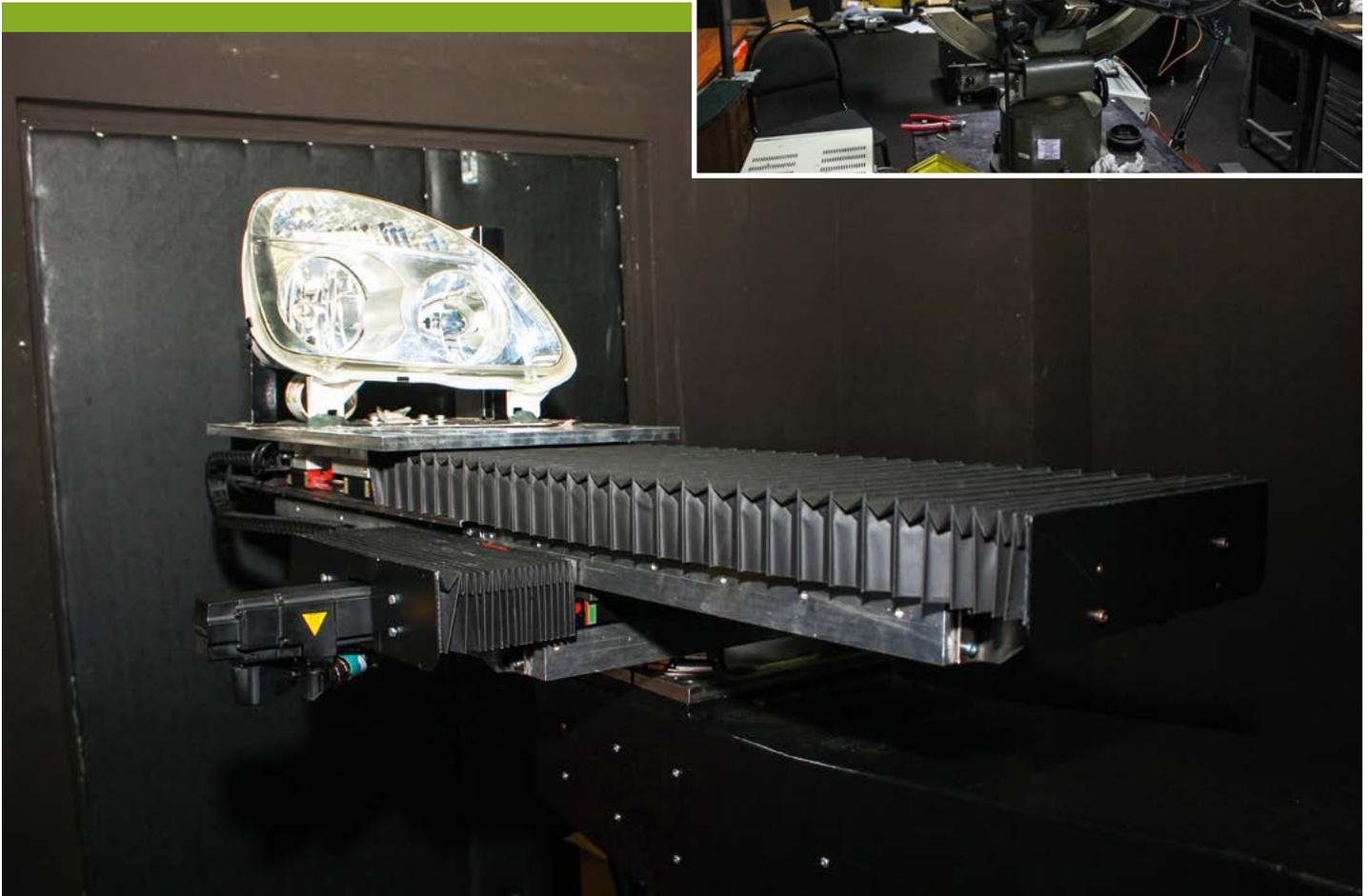
### Nord Yada

Самые дешевые лампочки теста (83 рубля за штуку) оказались еще и самыми экономичными — потребляемая мощность всего 56,7 Вт. При этом показания светового потока близки к «золотой середине». А вот в показаниях

силы света полный разнобой, что говорит о качестве изготовления.

Во-первых, лампочки гарантированно будут слепить: показания засветки зоны встречной полосы зашкалили у двух из трех ламп. При этом параметр освещения правой стороны дороги вдвое лучше нормы на расстоянии до 50 метров и в полтора-два раза лучше на расстоянии до 75 метров. А вот перед собой лампы Nord Yada светят по-разному: один образец лишь немного превысил норму, второй светит вдвое лучше, третий — четверо.

Ну, и производитель Nord Yada оказался единственным аутсайдером ресурсного экспресс-теста. Одна из трех ламп не выдержала 200 часов и перегорела.



# ЗАКОНЧИЛАСЬ ГАРАНТИЯ НА АВТОМОБИЛЬ? РЕКОМЕНДУЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ EUROREPAR



## МУЛЬТИБРЕНДОВЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ С ОПТИМАЛЬНЫМ СООТНОШЕНИЕМ



**КАЧЕСТВО**



**ЦЕНА**



**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**НА ВСЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ГАРАНТИЯ 2 ГОДА\***



# EUROREPAR

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

EUROREPAR – это эксклюзивная гамма запасных частей от Группы PSA, предназначенных для технического обслуживания и ремонта автомобилей различных марок в послегарантийный период. При условии наличия и применимости запасной части для данной марки и модели автомобиля. \*Кроме шин. Для получения дополнительной информации и рекомендаций обращайтесь к коммерческим консультантам официальных дистрибьюторов запасных частей и сети сервисных станций Eurorepar Car Service. Реклама.



Шар Ульбрихта, или сферический фотометр, измеряет характеристики светового потока

## Каков итог?

Итак, чуда не произошло. Все участвующие в тесте образцы четко разделились на две группы: подороже и подешевле. Именитые мировые бренды прежде всего берут качеством: покупая лампы Osram, Bosch или Philips, можно быть на 99% уверенным, что все они будут светить одинаково хорошо.

Если же распределять места, то победителем мы признаем лампы **Osram**. Одни из лучших показателей потребляемой мощности, почти идеальные показания светового потока. Заметно улучшенные характеристики силы света, которые при этом не превысили ни одного допустимого значения даже без форы для использованной оптики.

На второе место мы ставим сразу пару брендов. Это лампы **Bosch Longlife Daytime** и **Philips**. Немецкие лампочки также показали стабильно высокие характеристики по всем замерам, а голландский производитель отличился к тому же низким потреблением энергии. Маленький «косячок» одной из лампочек Philips прощаем за самую низкую цену из всех премиальных брендов.

Бронзу заслуженно получают лампы **Bosch Pure Light**. Эдакий своеобразный номинал по характеристикам — точно по ГОСТу. Все

образцы показали равномерные значения, которые далеки от негативных, но и не сильно выше нормативных. При этом лампочки чуть дороже модели Loglife Daytime.

На среднем уровне стабильности выступили лампы **Neolux**. Все образцы вписались в нормативы, но каждый из них показал разные результаты на дальней засветке правой стороны. Кроме того, у ламп одни из самых низких показаний освещенности по прямой.

Лампочки брендов Xenite, «Маяк», Fenox и Nord Yada, играющих в сегменте лоукост, можно записывать в одну группу аутсайдеров. Главных проблем две: разноразной по параметрам в зависимости от образца и регулярные вылеты за допустимые параметры силы света, особенно что касается засветки встречной полосы.

Из указанных ламп самые слабые показатели силы света у лампочек Fenox. Лампы Nord Yada вдвое превысили допустимые показатели засветки встречки, а также не прошли ресурсный экспресс-тест.





# IT WORKS FOR ALL

**ZEKERT. ЭТО РАБОТАЕТ ДЛЯ КАЖДОГО**

Создавая свою продукцию, мы учли потребности каждого клиента. Наша цель — предложить лучшее реше -

ние, отвечающее высоким стандартам современного рынка автозапчастей.

 **ZEKERT**

[www.zekert.de](http://www.zekert.de)

# РИСУЕМ СВЕТОМ ФАР

Что такое  
цифровая адаптивная  
оптика



Борис Игнашин

**Адаптивную оптику Digital Light HD представили еще в 2016 году, а на Женевском автосалоне в 2018-м можно было увидеть уже серийный Mercedes-Maybach с этой опцией. Но подробностей об устройстве новаторского головного освещения до сих пор крайне мало. Почему? Мы решили разобраться с этим вопросом.**

Матричная светодиодная оптика понемногу отвоевывает себе место под солнцем. Адаптивное освещение благодаря компании Hella и ее технологии светодиодного матричного источника света в 2013 году сделало рывок вперед: отныне стало возможно регулировать не только ближний/дальний свет, а также силу и угол свечения, но и отдельно обрабатывать несколько десятков зон в секторе освещения каждой фары. Об этой технологии мы уже писали, однако кратко напомним, в чем ее суть.

В фаре расположено несколько десятков светодиодов: в последней версии их 84 штуки, три ряда на плате с системой охлаждения и управления. Оптическая система представляет собой сложную линзу с индивидуальными участками для каждого светодиода. Управление системой осуществляет мощный компьютер, который на основании данных лидаров, камер и навигации определяет наличие на дороге дру-



гих машин, пешеходов, разметки, поворотов, участков повышенного внимания и позволяет творить настоящие чудеса.

Встречные машины не ослепляются, как и попутные, подсвечиваются знаки, вблизи система не дает их световозвращающему слою слепить водителя, освещаются пешеходы и животные, препятствия, пешеходные переходы и другие важные объекты. В туман и в дождь система старается не слепить водителя, обеспечивая наиболее комфортную форму светового потока. Ну и разумеется, осуществляется подсветка поворотов благодаря форме светового пучка, зависящего от режима движения. Такая система уже позволяет ехать ночью как днем, а водитель не устает даже на сложной неосвещенной трассе.

Технология недолго оставалась эксклюзивной — почивать на лаврах немцам не дали. Компания Magneti Marelli в 2017 году представила серийную систему Partial High Beam 84 (она же — PHB 84), не уступающую топовой матричной системе Hella и даже превосходящую ее по возможностям системы



управления. Именно ее применили на новом S-Class после рестайлинга 2017 года и выбрали для нового поколения Porsche 911.

## От фары к проектору

Было решено, что можно увеличить количество секторов освещения в самой востребованной зоне до современного ТВ-стандарта, то есть до HD-картинки. По всей зоне освещения это и не требуется, но в ближнем диапазоне можно подсветить особо важные элементы, буквально «нарисовать» на дороге любые подсказки для водителя, а также

для водителей соседних автомобилей и пешеходов. А на скоростной трассе — обеспечить усиленное освещение дороги в узкой зоне на максимальное расстояние.

К сожалению, светодиодная матричная технология пока не готова к таким испытаниям. Мощность светодиодов основной матрицы и так ограничена. Им помогают крупные «силовые» элементы формирования базового светового потока — городского «широкого», «ближнего» и «дальнего», а сделать больше светодиодов при сохранении нужной степени освещенности пока не получается. Значит, надо менять технологию.

Компания Magneti Marelli первой применила DLP-разработку для обеспечения светового потока с высоким разрешением. Не слышали о такой? Раньше она не использовалась в автомобилях, однако вы наверняка сталкивались с ней в обычной жизни. DLP расшифровывается как Digital Light Processing, а появилась эта технология в далеком 1987 году и получила широкое распространение... в проекторах.

Основа системы DLP — специальная матрица Digital Micromirror Device, микросхема с поверхностью из микроскопических зеркал, которые ведут себя как модуль памяти SRAM в компьютерах. На них можно записать информацию и после считать ее лучом света. Каждое зеркало может отклоняться на угол до 20°, так что отраженный свет можно направить или в объектив, или мимо.

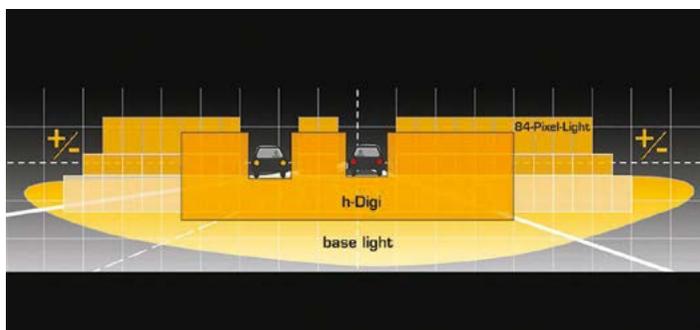
DMD-матрица чрезвычайно компактная: каждое зеркало имеет микронные размеры и работает с очень высокой частотой, до сотен



### Головной свет на Mercedes-Maybach:

мировая премьера фар с функциями освещения в высоком разрешении

- ① DMD-модуль h-Digi разрешением 1,3 мегапикселей
- ② 84-пиксельный матричный модуль
- ③ источники основного света



Наложение световых проекций и дополнительная генерация световых функций для полного распределения света через три модуля: h-Digi, матричного света и основных источников



DLP-модуль h-Digi, встраиваемый в головные фары Mercedes-Maybach

герц, обеспечивая очень высокое разрешение — на данный момент это 1.3 Мрх, и есть потенциал для развития. В сочетании с мощными быстродействующими импульсными светодиодами получается экономичное и надежное решение. Матрица не любит сильного нагрева, но светодиоды гораздо холоднее галогенных ламп и позволяют отказаться от механических прерывателей-светофильтров для формирования цветного изображения.

Впрочем, для освещения дороги нужен просто свет, цветное изображение не требуется. Такой проектор с разрешением 1.3 Мрх и светодиодным источником освещения из трех диодов и образует модуль h-Digi производства Magneti Marelli. Он отвечает за формирование ближней зоны освещения, а также дальний свет в узкой центральной

зоне фары Mercedes-Maybach.

А вот за остальную часть светового пятна — модуль PNB 84 и три дополнительных больших светодиода с базовыми зонами освещения. Дополняет все это продвинутая электронная система управления, которая позволяет не только заниматься непосредственно ос-



вещением, но и коммуницировать с окружающими.

Результат можно увидеть на видео, которое представлено на сайте компании. Такие эффекты увидишь не в каждом фантастическом фильме: сценаристы просто не предполагали, что такое возможно!

В каждой фаре головного освещения Maybach сочетаются обе технологии Magneti Marelli. DLP-система дополняет матричную оптику, расширяя функционал и позволяя претендовать на лавры самой прогрессивной серийной технологии головного света.

### Каков итог?

У итальянской компании давно есть свои интересы на рынке осветительных приборов для автомобилей. Принадлежащая ей с 1998 года торговая марка Carello хорошо известна в Европе. В портфолио компании много передовых вариантов матричных технологий и лазерного дальнего света. Так,

она поставляет матричную оптику для Audi, а также матричную оптику с «лазерным» дальним светом для нового BMW i8.

Почему такая таинственность? Есть подозрение, что Magneti Marelli нарушает давнюю монополию Hella на поставку оптики для Mercedes-Benz, а немецкая компания старается лишний раз не подчеркивать этот факт, никак не афишируя нового технологического партнера. Тем более что у Hella вряд ли закончились перспективные идеи.

### Что будет дальше?

Специалисты компании Automotive Lighting и Texas Instruments уже разработали для Mercedes-Benz фары с миллионом (!) световых точек.

Сильноточные светодиоды посылают свет на миллион крошечных зеркал. Каждое из них можно отрегулировать на плюс-минус 10 градусов. Из этих микрзеркал направленный свет попадает на модуль с так называемыми световыми пикселями, отражается через большую линзу и попадает на дорогу. Казалось бы, очень сложно и хрупко, но в Mercedes уверяют, что вибрации от автомобиля или плохой дороги не влияют на зеркала, так как их масса настолько мала, что у них попросту нет собственного момента инерции. Фактически из фары выходит миллион отдельно управляемых лучей.

## Volkswagen готовит новый Caddy

Компания Volkswagen NFZ представила эскизы нового фургона Caddy Cargo, а также пассажирского универсала повышенной вместимости Caddy Life.

Мировая премьера новинок, как сообщает пресс-служба компании из Вольфсбурга, состоится в феврале 2020 года. В Volkswagen обещают, что автомобили сохранят высокую грузоподъемность, при этом внешне Caddy станет выглядеть более спортивно.

Фургон получит слегка покатую линию крыши, колеса увеличенного диаметра, более узкую решетку радиатора, а также тонкие светодиодные фонари. Коммерческие версии нового Caddy будут иметь непрозрачную заднюю дверь, а также в качестве опции будут доступны версии с распашными дверями.

В линейке двигателей будут представлены бензиновый мотор, дизель, станет доступна и «гибридная» силовая установка, сообщают немецкие СМИ. О полностью электрической версии официально не заявлено, хотя такие автомобили становятся все более популярными на рынке Европы.

В настоящее время Volkswagen разрабатывает электрический ID Buzz Cargo, который должен быть выпущен в продажу в 2022 или 2023 году ■



## ГАЗ готовит производство низкопольного микроавтобуса «ГАЗель City»

На Горьковском автомобильном заводе начались работы по модернизации производственных линий для выпуска новой модели — микроавтобуса «ГАЗель City».

Основная часть работ должна была быть выполнена в период с 9 по 24 января, во время корпоративного отпуска у части сотрудников компании, сообщило нижегородское сетевое издание «Бизнес News» со ссылкой на «Группу ГАЗ».

Как заявил представитель группы компаний, «ГАЗель City» станет главной новинкой компании в 2020 году.

Автомобиль был официально представлен на выставке Comtrans 2019. Микроавтобус рассчитан на перевозку 22 пассажиров, штатно предлагаются 17 сидячих и 5 стоячих мест.

Кроме этого, на ГАЗе в это же время пройдут работы по подготовке сборочного конвейера к выпуску новых модификаций среднетоннажных грузовых автомобилей.

Традиционно во время корпоративного отпуска на заводе проводится сервисное обслуживание оборудования, ремонтные и пуско-наладочные работы ■



## Continental представил новые шины для автобусов

редактор рубрики  
Роман Зубко



Концерн Continental объявил о выпуске новой линейки шин Conti CoachRegio, предназначенных для использования на междугородных автобусах.

В новой линейке на первых порах будут представлены две модели: Conti CoachRegio HA3 размерности 295/80 R22.5 и Conti CoachRegio HD3 того же типоразмера.

Шина CoachRegio HA3 может устанавливаться на все оси автобуса, модель CoachRegio HD3 предназначена для ведущей оси. Последняя в IV квартале 2020 года поступит в продажу в версии ContiRe CoachRegio HD3, изготовленной по фирменной технологии восстановления протектора шины наваркой. Обе модели имеют маркировку ZPMSF с изображением трех заснеженных горных пиков, что означает возможность эксплуатации шин в любых погодных условиях, в том числе зимой.

Резиновая смесь, из которой изготовлены покрышки, представляет собой комбинацию каучукового полимера и усиливающих наполнителей. За счет нее, как заявляют в компании, обеспечивается высокая ходимость шин при низком сопротивлении качению, а также надежная управляемость на мокром покрытии и высокое сцепление на сухом асфальте.

Как утверждает производитель, прямые продольные канавки в боковой части протектора модели Conti CoachRegio HA3 обеспечивают шине высокую структурную жесткость и стабильность, в то время как канавки в центральной части имеют зигзагообразную форму — для защиты от застревания камней между частями протектора.

Шины Conti CoachRegio HD3 имеют рисунок протектора с более развитыми поперечными канавками, служащими для отвода воды из пятна контакта. Как заявляют в Continental, за счет этого покрышки эффективно работают на мокром и скользком покрытии ■



## Goodyear представил новые грузовые шины для бездорожья

Компания Goodyear объявила о выпуске новой линейки грузовых шин Omnitrac Heavy Duty для автомобилей, работающих в сложных дорожных и климатических условиях.

Как отмечает пресс-служба компании, покрышки предназначены для самосвалов и других типов грузовых автомобилей, работающих главным образом в карьерах, шахтах и на стройплощадках и лишь некоторое время — на дорогах общего пользования.

Шины Omnitrac Heavy Duty, по заявлению производителя, создавались с прицелом на эксплуатацию на покрытии с острыми камнями, скользкой и грязной поверхностью, крутыми склонами и выбоинами. Кроме того, покрышки отличаются высокими сцепными свойствами на бездорожье, а также устойчивостью к сколам и порезам. Производитель обещает также высокую топливную эффективность.

В протекторе новых шин есть специальные элементы, препятствующие застреванию камней между «шашками». Покрышки получили маркировку ZPMSF, что позволяет использовать их в зимних условиях.

Шины Goodyear Omnitrac Heavy Duty станут доступны на рынке в типоразмерах 12 R22.5, 13 R22.5 и 315/80 R22.5 ■



## TopCover представил новые фильтры для европейских грузовиков

Бренд TopCover объявил о выпуске воздушных и салонных фильтров для грузовых автомобилей «большой семерки».

Новые фильтры, как сообщает пресс-служба бренда, подходят для грузовиков таких марок, как DAF, Iveco, MAN, Mercedes Benz, Renault, Scania, Volvo. При производстве деталей используется высококачественная бумага Chentai Filter Paper; для крепления крышек фильтра и бумаги производитель применяет особый клей.

Толщина металлических крышек воздушных фильтров составляет 0,5–0,6 мм, металлической сетки — 0,8 мм. Благодаря этому, как отмечают в пресс-службе бренда, конструкция фильтра становится более устойчивой к деформациям при любых условиях эксплуатации.

Завод, на котором изготавливаются новые фильтры, оснащен, по заявлению производителя, оборудованием, «соответствующим требованиям OEM». Продукция TopCover сертифицирована по стандарту ISO 9001 ■

# Вся надежда на господдержку



Сергей Жуков

**Результаты 2019 года для российского рынка коммерческого транспорта оказались по большей части пессимистическими. Собственно, этого и следовало ожидать: несмотря на «допинговый» декабрь чудес не произошло.**

В начале года все надеялись на лучшее, но случилось так, как случилось. Сейчас, анализируя результаты прошедшего года, можно с уверенностью сказать, что иначе и быть не могло. Судите сами: поскольку роста доходов не наблюдалось, покупательский спрос населения продолжил падение. Далее выстраивается целая цепь взаимосвязанных факторов: падение производства и добычи сырья, отсутствие необходимости дополнительных транспортных средств в логистике.

Лакмусовой бумажкой может служить очередное падение продаж легковых автомобилей — 1,76 млн. единиц, что на 2,3% ниже уровня 2018 года. При этом Йорг Шрайбер, председатель комитета автопроизводителей АЕБ, делая прогноз на 2020 год, заявляет, что на рынке ожидается похожая по сложности ситуация, то есть дальнейшее снижение продаж — на 2,1% относительно уровня, достигнутого в 2019-м.

Потребители коммерческого транспорта перестают вкладывать средства в развитие бизнеса из-за высокой степени неуверенности в экономических перспективах. Свою роль здесь играют и высокий процент по кредитам, рост цен на топливо, повсеместное внедрение платных дорог и системы «Платон», невыгодные тарифы на перевозку. Когда такое было, чтобы в тендерах с предложенными условиями не находилось желающих принять участие?

## Итоги российского рынка коммерческого транспорта — 2019

Безусловно, государственные льготные программы, в частности по автолизингу, стимулированию спроса на технику на газомоторном топливе, а для LCV — еще и льготное автокредитование, в 2018 году существенно стимулировали рынок. Но в 2019-м энтузиазм угас. Снижение уровня господдержки негативно сказалось на рынке комтранса — пока, по мнению экспертов, у него ограниченный потенциал естественного роста.

Справедливости ради стоит отметить, что летнее вливание вызвало рост продаж во всех сегментах коммерческого транспорта. Но и тут не обошлось без ложки дегтя: увеличение НДС на фоне «сдувания» госпрограмм ослабило позитивный эффект и послужило причиной стагнации последующего спроса.

По заявлению одного из экспертов, госпрограммы действительно являются довольно эффективным инструментом. С их помощью в некоторых сегментах рынка коммерческих автомобилей продается вплоть до 30% всей техники (LCV). Вместе с тем такая зависимость рынка от внешних стимулирующих факторов позволяет говорить о его несостоятельности. В подтверждение этих слов можно привести графики ежемесячных продаж, напоминающие «ножовку по дереву».

Не последнюю роль сыграло и санкционное давление. В первую очередь это коснулось «Группы ГАЗ» и ее сотрудничества с Daimler AG. При этом очевидно присутствие на нашем рынке американского протекционизма. Камень в огород «Форда». Была надежда «выйти в ноль» на фоне предстоящего повышения ставок утилизационного сбора, но не случилось. Ударный декабрь не помог преодолеть накопленный за год минус.

### LCV

По данным «Автостата», в 2019 году объем рынка новых легких коммерческих автомобилей (LCV) в России составил 112,1 тыс. машин, что практически совпало с уровнем 2018 года. По данным Russian Automotive Market Research (RAMR), все же имело место падение на 1,6%.

Лидерство традиционно удерживает ГАЗ, на долю которого в 2019 году пришлось 45% от общего объема продаж. На втором месте, несмотря на падение (-3,7%), другой отечественный производитель — УАЗ (17,3 тыс. автомобилей). Третью строчку занимает американский Ford с результатом 13 тыс. экземпляров (+13%).

Пальма первенства — у «ГАЗели Next»: 29,3 тыс. единиц (+3,5%). На эту модель, кстати, пришлось более четверти всего рынка новых LCV в России (26%).

Самой популярной иностранной моделью LCV на нашем рынке в 2019 году стал Ford Transit, его результат —

12,6 тыс. штук (+17,1%). За ним — снова «ГАЗель», только предыдущего поколения, которая теперь позиционируется как бюджетная модель, — ГАЗ-3302 (10,8 тыс. штук; 1,8%).

По данным RAMR, в 2019 году лидирующие позиции по объему продаж новых LCV заняли Москва, Московская область и Санкт-Петербург. Наиболее высокий рост продаж новых LCV среди регионов в топ-20 показали Саратовская и Новосибирская области: 15,3 и 14,1% соответственно.

За пять лет на российском рынке изменилась структура продаж новых LCV по типу кузова. Несмотря на сокращение доли автофургонов, это по-прежнему лидирующий сегмент на рынке новых LCV. Доли бортовой/тентованной техники и автобусов на базе LCV выросли до 19,8 и 13,7% соответственно.

Также в рассматриваемый период изменилось соотношение продаж российских и иностранных LCV. Например, доля отечественных брендов увеличилась среди бортовой/тентованной техники и пикапов. Кроме того, российские марки нарастили свою долю в продажах автобусов: 43,3% в 2015 году — и 73,6% в 2019-м.

По мнению экспертов RAMR, в 2020 году ожидается дальнейшее сокращение объемов продаж новых легких коммерческих автомобилей — на 6–11%.

### Грузовики

«Автостат» констатировал, что в 2019 году объем рынка новых



грузовых автомобилей в России составил 80,7 тыс. единиц, что на 2% меньше, чем в 2018-м, по данным RAMR — на 1,7%.

При этом на фоне роста продаж грузовых автомобилей отечественных марок упал спрос на технику ведущих зарубежных брендов. Это естественный процесс, который наблюдается уже не один год. Плохо на рынке — берут что подешевле, ситуация изменилась к лучшему — можно приобрести машину и «побогаче» (на самом деле — надежней).

Традиционно первенство в этом сегменте рынка коммерческой техники удерживает КАМАЗ, на долю которого в 2019 году пришлось порядка 35% от общего объема реализованных автомобилей. Вторую строчку рейтинга также без изменений занимает другой отечественный бренд — ГАЗ, показатель которого составил 8,9 тыс. машин (+5,9%). В первую тройку по итогам прошлого года вошла и компания Volvo Trucks (5,7 тыс. штук; -11%).

В модельной структуре рейтинга лидирует, как и в 2018 году, КАМАЗ-43118, показатель которого составил 6,8 тыс. экземпляров (+3,3%). Следом идут «ГАЗон Next» (6 тыс. штук; +4,6%), КАМАЗ-65115 (5,3 тыс. шт.; +10,9%).

Лидирующие позиции по объему продаж новых грузовых автомобилей заняли Московская область, Москва и Республика Татарстан.

### Прицепной состав

Буквально несколько слов о результатах продаж нового прицепного подвижного состава, которые практически один в один повторяют ситуацию с грузовиками, поскольку первые без вторых существовать не могут.

Разница лишь в том, что первую скрипку на российском рынке



играет не отечественный производитель, а зарубежный. Правда, необходимо сделать оговорку: у Schmitz Cargobull есть сборочное производство на территории РФ. А вот дальше идут чисто «наши»: «Тонар» и НефАЗ.

### Автобусы

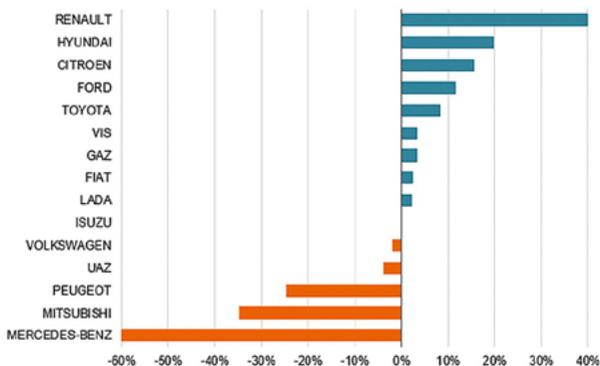
Российский рынок автобусов не вписывается в привычные рамки: правила игры здесь определяются государством. Поскольку пассажирские перевозки автобусами попросту убыточны, то транспортные компании по определению нищие как церковные мыши. Тем не менее народ возить надо, причем исправно. Поэтому каждая приобретаемая предприятием машина субсидируется государством, а чтобы народные деньги не уходили за кордон — субсидируются только машины, собранные на территории РФ. Именно поэтому уже который год подряд этот сегмент рынка коммерческого транспорта остается с плюсом. Свообразная круговая порука.

Вместе с тем, поскольку российский автопром так и не смог наладить выпуск полноценного междугородного/туристического автобуса, эта часть рынка все же частично отвоевана зарубежными компаниями. Турпоток в Россию не ослабевает. Зарубежные туристы, как известно, народ избалованный и абы как ездить не хотят, поэтому такие автобусы приобретаются за свои кровные у иностранных производителей без оглядки на кого бы то ни было.

По данным RAMR, в 2019 году рынок новых автобусов вырос на 7,0% и составил 13,91 тыс. единиц. В лидерах — ПАЗ: его



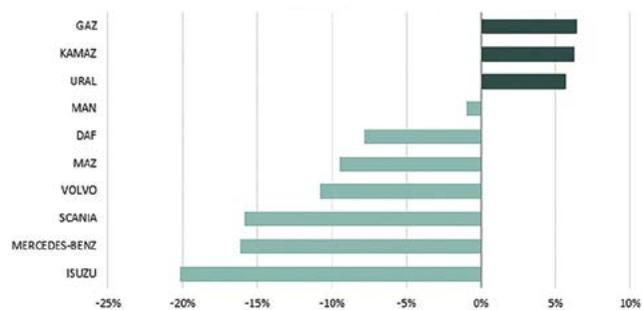
Динамика продаж новых LCV, TOP-15 брендов, январь-декабрь 2019 г. / 2018 г.,%



Источник: Russian Automotive Market Research



Динамика продаж новых грузовых автомобилей, TOP-10 брендов, январь-декабрь 2019 г. / 2018 г.,%



Источник: Russian Automotive Market Research

продажи составили 8,04 тыс. экземпляров, что на 6,9% больше прошлогоднего результата. Далее следуют ЛиАЗ (1,61 тыс. единиц; -4,7%) и НефАЗ (1,09 тыс. единиц; +41,6%).

Среди иностранных брендов на первом месте по продажам новых автобусов в 2019 году китайский Yutong, реализовавший 590 экземпляров автобусной техники, что на 13,5% больше результата 2018 года.

В модельном рейтинге автобусного рынка России первые три строчки занимают представители Павловского автобусного завода. Лидирует высокопольный автобус малого класса ПАЗ-3205 (3604 штук; -4%). На второй строчке — автобус малого класса ПАЗ-3204 (2700 штук; +6,6%). Третьим стал автобус среднего класса ПАЗ-4234 (1193 штук; +39,5%). Лидер по приобретению новых автобусов — Москва; в семи регионах из первой двадцатки продажи сократились.

Попутно стоит заметить, что столица, взяв курс на поддержание экологически чистой городской среды, обошла все другие российские города по числу приобретенных электробусов. Собственно, этим и объясняется столь успешный рост продаж на НефАЗе, который на сегодня является одним из основных поставщиков электробусов под брендом КАМАЗ.

В начавшемся году всем производителям коммерческой техники придется уповать на новое правительство, пообещавшее ускорить реализацию национальных проектов, а также старт новых инфраструктурных проектов, призванных встряхнуть стагнирующую экономику. Пока же все остается как есть, без радужных прогнозов на будущее.



Данные предоставлены аналитическим агентством «Автостат» и Russian Automotive Market Research (RAMR).

# Fiat Doblo



В России FIAT Doblo можно купить в двух вариантах: пассажирский Doblo Rapogata и грузовой Doblo Cargo Maxi. Приставка «макси» здесь неслучайна, так как на других рынках представлено и короткобазное шасси, но его присутствие у нас посчитали нецелесообразным



Вадим Аскарлов

Как и рынок новых «гражданских» машин, сегмент легкой коммерческой техники в России переживает не самые лучшие времена. И если в целом падение составляет терпимые 3,6%, то непосредственно сегмент 1В, как его называют в FIAT, упал на целых 17%. Именно к этому классу LCV относятся и Doblo.

Продажи нынешнего поколения в России можно признать штучными: чуть более 200 машин за год — это пятикратное отставание от лидера сегмента в лице Volkswagen Caddy. Но, будем откровенны, несмотря на обширную географию поставок Doblo — от Европы до Ближнего Востока и Северной Африки — модель какой-либо популярностью пользоваться разве что на родине, в Италии.

Правда, сам Doblo тут, по большому счету, не причем. Куда больше на спрос влияет отсутствие локализации, специфический сегмент, общее состояние рынка и покупательской способности населения России, а также развитость дилерской сети. Так что при прочих равных продажи на уровне нескольких сотен машин — вполне работоспособное количество.

Еще недавно сегмент компактных грузопассажирских вэнов был достаточно популярен как альтернатива универсалам. Однако теперь класс, именуемый в народе «каблучками», практически не востребован рядовым потребителем и держится лишь на курьерских службах, а выбор сузился фактически до трех моделей. Обозреватель журнала «Движок» прокатился на машине, которая не так давно задавала тон в классе, и выяснил, заслуженно ли россияне подзабыли «каблучки» и стоит ли стоит ли вновь приглядеться к обновленному FIAT Doblo.

Точка  
баланса





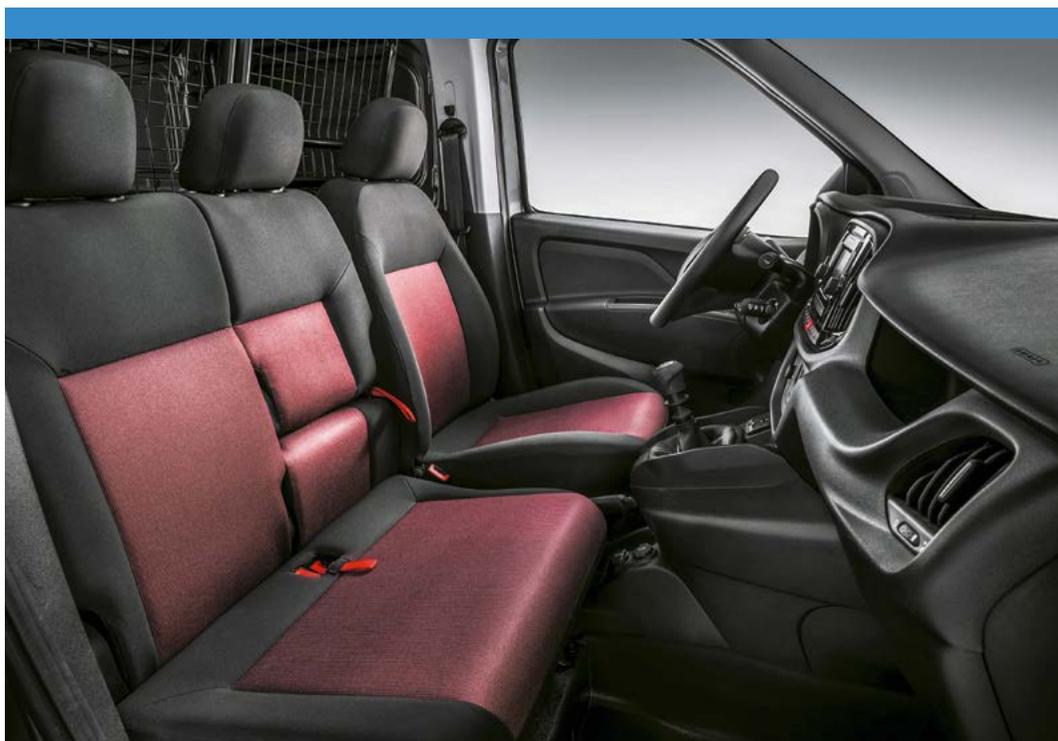
Приборная панель выполнена в классическом стиле. Разве что придется привыкать к нечетной оцифровке спидометра, рассчитанной на европейские ограничения скорости

Наиболее кардинальные изменения произошли не во внешности автомобиля, а в интерьере. Если в прошлой версии коммерческая составляющая была лейтмотивом внутреннего убранства, то в новой версии «каблук» таких ощущений нет и в помине. Внутри чувствуешь себя как в самом обычном легковом автомобиле, только с огромным количеством прагматичных нюансов, начиная от микроавтобусного простора и заканчивая всякими полезными мелочами вроде удобных полочек и кармашков.

Опциональный состав — также из мира современного легкового транспорта. Можно заказать и боковые подушки безопасности, и датчик дождя, и круиз-кон-

Пытаться выделиться дизайном, когда класс в народе называют «каблук», довольно сложно, а вот оставить модели узнаваемые черты вполне реально. Популярный Doblo первого поколения красавцем не был и обращал на себя внимание в первую очередь аквариумной обзорностью с большим остеклением передних

мест, а низкая подоконная граница стала визуальной «фишкой» модели. В новом поколении эту черту сохранили, но в виде наклонной линии остекления по всему кузову. Внешность автомобиля, таким образом, стала органичнее без визуального разделения передней и задней части кузова, как в прошлой версии.



троль, и парктроник, и хорошую мультимедиастанцию — а значит, есть потенциал и для семейного использования.

Нельзя не отметить удобство посадки и высадки из «каблук» благодаря сдвижным дверям и высокой крыше. Однако места на втором ряду ровно столько, сколько и ожидаешь увидеть. Рекордсменом класса Doblo тут не станет, но и не разочарует.

Багажник, да и в целом возможности трансформации салона — отдельный предмет гордости FIAT. При номинальном объеме багажника 790 литров, сложив сиденья, пространство можно увеличить до 3200 литров. Багажная

Сиденья позволяют удобно усесться, хоть и практически полностью лишены боковой поддержки, а благодаря регулировкам руля весьма просто выбрать оптимальную посадку

полка может быть установлена в двух положениях и выдерживает до 70 км.

Самая непонятная ситуация у Doblo с набором силовых агрегатов. Модели предназначаются: бензиновый атмосферник 1.4 мощностью 95 л. с. и турбированный мотор того же объема мощностью 120 л. с., который доступен только для пассажирской версии Rapogata. В качестве трансмиссии выступает 5-ступенчатая «механика» для «младшего» мотора и 6-ступенчатая — для турбированного двигателя.

Самое удивительное — это отсутствие на нашем рынке дизеля, что, конечно, является минусом в сравнении с конкурентами. Правда, по заверениям представителей FIAT Professional, солярочный мотор 1.6 MultiJet у нас все-таки появится, хотя пока непонятно когда. Задержка с его поставками связана с лицензированием агрегата для российского рынка.

На тест-драйве, который проходил в окрестностях турецкого завода в Бурсе, удалось опробовать оба двигателя. Мотор на тяжелом топливе ожидаемо лучше подхватывает с низов, да и в целом выглядит заметно бодрее и более приспособленным к работе под нагрузкой. К тому же благодаря очень хорошо сделанной шумоизоляции никакого дискомфорта от дизельной версии испытывать не приходится.

Бензиновый турбодвигатель, собственно, тоже не промах и в разгоне, и в активном вливании в поток, только давить на газ тут



нужно активнее, особенно когда машина окажется загруженной.

Любопытное изменение в конструкции FIAT Doblo произошло при переходе от первого поколения ко второму — сохранилось оно и после рестайлинга. От древних рессор итальянцы перешли к полностью независимой схеме, минуя вариант с полузависимой балкой.

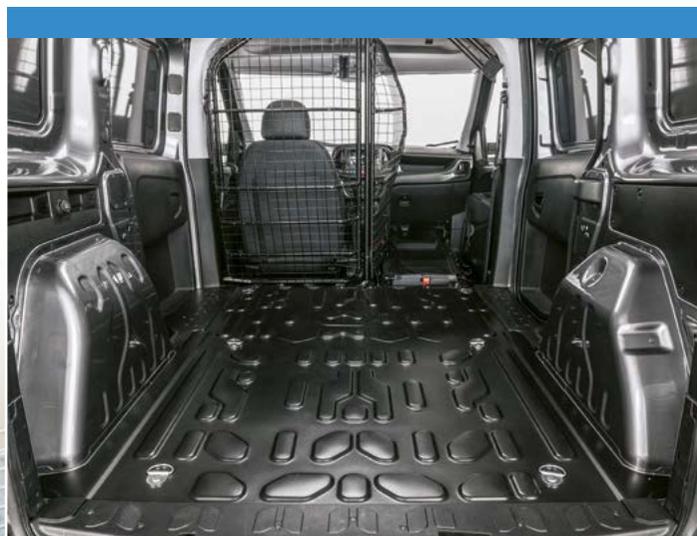
Таким решением FIAT переплюнул основных конкурентов по части комфорта и управляемости. В теории такое решение позволяет нивелировать разницу между грузовой и пустой машиной. Как повел бы себя Doblo с полным багажником, нам узнать не удалось, но вот пустой фургон ехал действительно мягко и «не козлил». А в затяжных поворотах проявлял завидную устойчивость и стойко держался траектории даже на мокром асфальте и на высокой скорости.

✓ Грузовая версия вмещает 4,2 куб. м, а левая боковая дверь положена только пассажирской модификации

## Каков итог?

В целом оптимальным эпитетом для обновленного FIAT Doblo было бы слово «сбалансированный». Модель не слишком уходит в сторону максимальной унификации коммерческого транспорта и предоставляет достаточно комфорта для ценителей семейных компакт-вэнов. К тому же представители FIAT достаточно четко видят свое положение на рынке. С гораздо более популярным и разнообразным в модификаци-

ях Volkswagen Caddy «итальянец» намерен бороться с помощью цены, которая заметно ниже. А с утилитарным Renault Dokker FIAT планирует справиться за счет по-настоящему легкового комфорта и оснащения. Для полноценной борьбы на российском рынке «Фиату» нужно привезти в Россию дизель, а главное — возобновить локализацию, причем желательно всего коммерческого ряда.





ОЦЕНКИ		Fiat Doblo 1.4 T-Jet			
<b>ИНТЕРЬЕР</b>	<b>8,0</b>	Интерьер ничем не выдает коммерческую составляющую машины. Качество материалов, конечно, средни бюджетным моделям, но это с лихвой компенсируется грузопассажирскими возможностями.			
Обзор	9				
Эргономика	8				
Качество материалов	7				
Простор	9				
Передние сиденья	7				
Задние сиденья	7				
Багажник	9				
<b>ЕЗДОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>7,75</b>			Для своих рабоче-семейных нужд турбированного агрегата хватит сполна. Расход бензинового мотора, конечно, уступает дизелю, но не испугает коммерсантов.	
Динамика	7				
Управляемость	8				
Тормоза	8				
Экономичность	8				
<b>КОМФОРТ</b>	<b>8,33</b>	В салоне на удивление тихо, а благодаря задней независимой подвеске в автомобиле комфортно ехать и когда он пуст, и когда загружен.			
Акустический	8				
Ездовой	9				
Оснащенность опциями	8				
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА</b>	<b>8,02</b>				

ХАРАКТЕРИСТИКИ		Fiat Doblo 1.4 T-Jet	
<b>Технические характеристики</b>			
Длина x ширина x высота, мм	4406x1832x1845		
Снаряженная масса, кг	1415		
Объем багажника, л	3,2		
Клиренс, мм	180		
<b>Двигатель</b>			
Тип	Турбобензиновый		
Объем, куб. см	1368		
Мощность, л. с. при об/мин	120/5000		
Крутящий момент, Нм при об/мин	206/2000		
Трансмиссия	Механическая, 6-ст.		
Привод	Передний		
<b>Ездовые параметры</b>			
Разгон до 100 км/ч, с	12,3		
Максимальная скорость, км/ч	172		
Средний расход топлива, л	7,2		

Стоимость протестированного автомобиля  
**Fiat Doblo 1.4 T-Jet**  
**1 305 750 ₺**

Достаточно серьезный недостаток, характерный для класса «каблуков» в целом, — отсутствие автоматической коробки передач. «Двухпедальную» версию предлагает только Volkswagen. Остальные европейские производители, в том числе и FIAT, пробовали адаптировать для коммерческой техники простенький «робот» с одним сцеплением, но популярности трансмиссия не снискала



# Выгоды — на копейку, неудобств — на рубль

Тестируем  
грузовой каршеринг  
от «Яндекс.Драйв»



Илья Огородников

Автомобили каршеринга заполнили... пока одну Москву. Статистика подтверждает: 85% всех машин поминутной аренды сосредоточено в столице, где в силу сложных транспортных условий и массы запретов для личного транспорта услуга оказалось востребованной. На сегодняшний день в России работают 24 каршеринговые компании, из которых услугу предоставления коммерческого транспорта предлагает только одна — «Яндекс.Драйв». Мы решили испытать, насколько целесообразна поминутная аренда по сравнению с другими видами перевозки грузов.

Итак, задача: купленный в небольшом мебельном магазине маленький диванчик, который не влезает в средних размеров легковушку, нужно привезти домой. Условия максимально простые: магазин и дом находятся в одном районе Санкт-Петербурга всего в 3,5 км друг от друга, диван спокойно поднимают и заносят два человека, так что грузчики не требуются, а время мы выбрали максимально непробочное — около 16:00.

## Варианты доставки

Идея протестировать грузовой каршеринг родилась не просто так. Служба доставки самого мебельного магазина за 3,5 км дороги, или за 20–30 минут пути, запросила 1100 рублей, что, по нашему мнению, как-то дороговато. Быстрый просмотр служб доставки по тому же маршруту определил



у всех плюс-минус единую цену — 990 рублей.

Самыми выгодными оказались тарифы у транспортных служб компании «Яндекс» — грузовое такси определило стоимость в размере 849 рублей, а услуга грузового каршеринга выдала цену 25 рублей за 1 минуту аренды. То есть наш 20–30-минутный марш-бросок из магазина до дома должен был навскидку стоить от 500 до 750 рублей, и это могло оказаться вдвое дешевле доставки. Решено!

## Забираем машину

В качестве транспортных средств «Яндекс.Драйв» предлагает только легкие фургончики малого

класса — Peugeot Expert / Citroen Jumpy или Volkswagen Transporter, а также Ford Transit. Приятно, что «французы» и «немцы» могут быть на «автомате», однако есть и недостаток — для серьезных перевозок такие авто не годятся: маленькие. Правда, в нашем случае грузового отсека хватало с избытком.

Первая же проверка доступных машин нас расстроила. Ближайший фургон находился аж на соседней станции метро, в 3,7 км от мебельного магазина. То есть дальше, чем нам нужно было перевезти груз. Но, раз уж взялись, решили довести дело до конца. Бронируем. После бронирования клиенту дается 20 минут ожида-

ния, чтобы доехать до машины, и еще 5 минут на ее осмотр, затем включается счетчик.

Осмотр никаких особых претензий к машине не выявил. Citroen Jumpy был трехместный, с автоматической коробкой передач, штатной магнитолой, подогревом сидений и кондиционером — неплохая комплектация для развозной машины.

## Грузим, едем

Первая проблема: мебельный магазин, находящийся на первом этаже обычного жилого дома, фасадом выходит на проспект, вдоль которого припарковаться решительно невозможно. Так что парковаться пришлось вторым рядом прямо у входа: бегать с диваном по забитым дворам было бы большим злом, нежели быстро загрузиться и уехать.

Пока мы оформляли документы на диван и готовились к загрузке, автомобиль был переведен в режим ожидания — это стоит 8 рублей в минуту, вчетверо де-

Грузовой отсек минимально обшит фанерой, на полу — защитная доска и даже крепежные тросы





шевле стандартного тарифа, так что ставить его нужно обязательно. На все про все ушло еще около 5 минут. А суммарного времени к этому моменту накопилось уже немало.

Дорогу до дома длиной 3,5 км мы преодолели быстро: чистого времени в пути потребовалось не более 15 минут. И снова проблема: во-первых, выгрузить диван нужно было прямо у подъезда, а потом, бросив его, побыстрее завершить поездку, припарковавшись. Только вот снова беда: припарковать не самый маленький автомобиль во дворе «муравейника» оказалось непросто даже около пяти вечера, когда еще не все вернулись с работы. В общем, на поиск свободного и подходящего по габаритам места у нас ушло еще несколько минут.

### Каков итог?

Суммарный результат — 895 рублей, или 34 минуты чистого пользования услугой плюс время

в режиме ожидания. Это дороже грузового такси от того же «Яндекса» и на 95 рублей дешевле любого перевозчика по городу. Но главное: от трети до половины времени ушло на поиск машины, на то, чтобы до нее добраться и прибыть к точке назначения. Ну а после — поиск подходящего парковочного места, за что каждую минуту с тебя продолжают списывать по 25 рублей.

Если считать по счетчику, то, как ни крути, грузовой каршеринг «Яндекс.Драйв» оказался дешевле почти всех предложенных перевозчиков, кроме одного. Однако экономия эта копеечная и никак не сопоставимая с теми проблемами, с которыми приходится сталкиваться клиенту во время пользования.

Ради объективности мы посмотрели тарифы не только такси и каршеринга, но и проката коммерческого транспорта. Ведь автомобили «Яндекс.Драйв» можно арендовать не только поми-



нутно, но и по часам, и по суткам. Тарифы все равно неутешительные: минимум, на который можно взять машину, — 2 часа, что стоит 1349 рублей. В нашем случае время эксплуатации составило, напомним, 34 минуты. Услуги стороннего перевозчика при тех же условиях стоят от 1250 до 1490 рублей, причем на куда более вместительной машине.

Суточная аренда того же каршерингового «Ситроена» стоит ни много ни мало 4914 рублей при ограничении пробега 250 км, правда, с уже включенным топливом и оплаченным проездом по городским платным магистралям. Минимальная стоимость аренды грузовой «ГАЗели» на сутки — 2700 рублей при ограничении пробега 300 км и с дополнительными тратами на топливо, что обойдется, с большой вероятностью, все равно дешевле, если не выкатывать все 300 км. Кроме того, опять же, фургон «ГАЗели» минимум вдвое вместительнее, чем у Citroen Jumpy.

В общем, подводя итог, можем сказать, что смысл существования грузового каршеринга мы признаем сомнительным. Видимо, поэтому никто, кроме «Яндекса», его и не предлагает. Да и тот, думается, ввел эту услугу в качестве эксперимента.



## Airline выпустил

## обновленные компрессоры



Компания Airline выпустила обновленную линейку компрессоров в пластиковом корпусе, в том числе Tornado S с усиленным металлическим поршнем.

В ходе обновления производитель полностью переработал линейку пластиковых компрессоров, а также изменил дизайн и комплектацию устройств. В результате, как сообщают в Airline, розничную стоимость продукта удалось снизить.

Пластиковые компрессоры Airline имеют производительность до 30 л/мин с максимальным давлением 10 атм.

Благодаря конструкции с плавающим шатуном ресурс работы устройства увеличен в два раза по сравнению с более мощными металлическими компрессорами.

Airline Tornado S после обновления получил усиленный 30-миллиметровый металлический поршень, а также металлический шатун на подшипнике ■

Neoline выпустил  
новый «гибрид»

Компания Neoline объявила о запуске продаж нового «гибрида» X-COP 9300с.

Новинка является первым «гибридным» устройством бренда с суперконденсатором, сообщили в компании. Устройство оснащено увеличенным рупором, который может распознавать сигналы от маломощных радаров, таких как «Скат», «Кордон», «Оскон» и другие.

«Гибрид» получил мощную GPS-антенну, что позволяет определять местоположение объекта фактически в любой местности. Neoline X-COP 9300с способен записывать видео в Full HD-разрешении, а угол обзора составляет 130 градусов.

Как сообщают в Neoline, высокий уровень качества съемки достигается при любом освещении благодаря матрице Sony и объективу с многолинзовой оптикой.

Дисплей на «гибриде» направлен к водителю, на устройстве установлена «горячая кнопка» (Hot-Key), которая может активировать одну из выбранных функций.

Розничная стоимость нового Neoline X-COP 9300с — 11 990 рублей ■

Nord Yada представила  
новый компрессор

Бренд Nord Yada объявил о выпуске новой модели автомобильного компрессора — NY-580.

Производительность устройства, как сообщает пресс-служба компании, 35 л/мин. Максимальное давление, развиваемое насосом, — 7 атм.

Тип компрессора, используемого в новом устройстве, — поршневой; поршень и шатун выполнены из металла. Подшипники вала компрессора — шариковые, закрытые; при производстве они обрабатываются износостойкой смазкой.

Компрессор подключается к «прикуривателю» автомобиля; штекер изготовлен из высококачественного материала — полиамида PA66.

Перед тем как поступить в продажу, компрессор NY-580 проходит несколько этапов проверки, гарантия на него составляет 1 год. В комплект поставки входит удобная и прочная сумка на молнии ■

## Continental и Sennheiser разработали аудиосистему без динамиков

редактор рубрики  
Роман Зубко



**Компании Continental и Sennheiser представили на прошедшей в Лас-Вегасе выставке электроники CES 2020 концептуальную аудиосистему с воспроизведением звука без традиционных динамиков.**

Система, как заявляют разработчики, объединяет технологии, примененные в системах AMBEO 3D audio марки Sennheiser и Ac2ated Sound от Continental. Звук в новаторской «акустике» воспроизводится по тому же принципу, что и в классических струнных инструментах, деревянные корпуса которых работают в качестве резонансных камер.

В новой аудиосистеме эту роль выполняют разного рода внутренние полости в интерьере автомобиля, а специальные электрические актуаторы заставляют вибрировать особые поверхности элементов отделки салона. Новая система в итоге, по заявлению компаний-разработчиков, обеспечивает «исключительно детализированное и насыщенное звучание» с эффектом «объемного» звука.

Как заявляют в Continental, новаторская аудиосистема дает преимущество не только в качестве звучания: по сравнению с обычными системами она значительно легче и занимает меньше места, так как многие традиционные компоненты для ее работы не нужны.

Сроки появления подобной аудиосистемы на серийных автомобилях пока не уточняются ■



## Prology представила четыре новые модели ресиверов

**Компания Prology выпустила в продажу сразу несколько новинок: CMX-160, CMX-170, CMX-180 и CMX-210.**

Новые FM SD/USB-ресиверы принимают радиостанции в диапазоне FM, а также способны воспроизводить медиафайлы форматов MP3, WMA, WAV и FLAC с USB и карт microSD. Устройства могут также передавать звук с внешних источников и подключаться к мобильному телефону через Bluetooth. Минимальная установочная глубина — 90 мм.

Максимальная выходная мощность всех ресиверов 4\*55 Вт, а поддержка акустики рассчитана на 4 и 8 Ом.

Устройства имеют встроенный электронный эквалайзер на четыре предустановки, а также отдельные регулировки высоких и низких частот, настройки баланса и фейдера «фронт — тыл».

Новый Prology CMX-210 получил два дополнительных шлейфа с разъемами USB — для зарядки устройств с поддержкой работы при выключенном зажигании и для подключения накопителей с интерфейсом USB объемом до 256 Гб.

Устройство имеет четырехканальный линейный RCA-аудиовыход для подключения внешних усилителей, два отключаемых RCA-выхода для сабвуферов и линейный аудиовход AUX 3,5 мм mini-jack на передней панели. Также есть дополнительный линейный аудиовход AUX RCA в шлейфе задней панели.

Кнопки управления модели CMX-160 окрашены в красный цвет, CMX-170 — в зеленый, CMX-180 — в белый. У Prology CMX-210 многоцветная изменяемая подсветка ■





## СРЕДСТВА РАСКОКОВКИ ДВИГАТЕЛЯ



Тем не менее так называемой закоксовки рано или поздно избежать ни одному мотору, работающему на бензиновом или дизельном топливе. Будь то неровный холостой ход или повышенный расход масла или топлива, все это — признаки разрастающихся отложений. Диагностика может выявить целый букет болезней: забитыми могут оказаться маслосъемные колпачки и кольца, в том числе компрессионные, заклинившие и даже прогоревшие клапаны.

В запущенных случаях, при большом количестве нагара, зажатые поршневые кольца освобождают микространства, в результате чего поршни начинают болтаться и разбивать стенки цилиндров.

Если на сервисе вынесли вердикт — закоксованность двигателя, то хвататься за сердце и сразу предполагать дорогостоящий ремонт не стоит. Если загрязнения не фатальные, отчистить внутренности мотора можно так называемой безразборной раскоксовкой с помощью специальных химических средств.

Подход к решению проблемы отложений эволюционировал вместе с самими двигателями, начиная с заливания керосина в цилиндры. Долгое время доминирующую роль на рынке этой автохимии играли жидкие раскоксовки с растворителями. Сегодня сразу несколько производителей предлагают инновационные методы — пенные составы для раскоксовки клапанов, впуска и камеры сгорания.

Сравним три подхода и решим, какой из них эффективнее: народные средства, жидкость или пена для раскоксовки двигателя.

Итак, в нашем тесте приняли участие шесть образцов, которые чаще всего можно встретить в российских магазинах.

**Нагар** — один из главных врагов двигателя внутреннего сгорания. Он образуется на клапанах, поршнях, в камере сгорания, впуске вследствие износа двигателя, неполного сгорания топлива, залива некачественного масла или несвоевременной его замены. Часто причиной становится и сама конструкция двигателя, а именно — непосредственный впрыск, исключающий функцию омывания клапанов топливом.



Станислав Мартинкевич



1. Greenol Reanimator (450 мл) — 900 рублей
2. VeryLube Антикокс (320 мл) — 577 рублей
3. «Димексид» (1100 мл) — 440 рублей
4. Пена «Валера» (400 мл) — 640 рублей
5. «Шуманит» (400 мл) — 427 рублей
6. Очиститель «АФК» (70 мл) — 332 рубля

Из шести образцов только один является пенным. «Валера» создан отечественным предприятием «ВМПАВТО» на основе азотсодержащих компонентов, причем без использования аммиака или нашатырного спирта. Это первое отличие пены от жидкостей и народных средств, которое нужно зафиксировать в нашем условном рейтинге.

## Методика испытаний

Каждый из образцов должен был очистить выпускной клапан, а также кусок поршня, покрытые сильным слоем нагара. Кроме того, каждое средство проверялось на химическую агрессивность погружением в раствор алюминиевой полоски. Финальным испытанием стал тест на восприимчивость растворов краской, которой покрывают внутреннюю поверхность поддона двигателя.

В данном случае весь процесс для наглядности результата проходил в испытательной лаборатории на снятых деталях, однако в реальной жизни процесс очистки выглядит несколько иначе.

Неразборная раскоксовка бензиновых двигателей осуществляется путем выкручивания свечей зажигания и заливки очистителя в камеру сгорания через свечные колодцы. А в дизельные двигатели раскоксовка заливается через колодцы свечей накаливания либо через отверстия для форсунок. Протекшая по системе жидкость, растворившая загрязнение, высасывается обратно шприцем. После чего необходимо провернуть коленчатый вал стартером в течение 10–15 секунд, чтобы удалить остатки очистителя и не получить гидроудар. Даже если какие-то небольшие осадки останутся, при запуске мотора они дымно, но без последствий для ДВС прогорят.



На сегодняшний день встречаются раскоксовки двигателя двух видов — **жидкие** и **пенообразные**. Первые — более распространенные и привычные, однако имеющие ряд недостатков. Жидкость быстро стекает в нижнюю часть камеры сгорания и не задевает ее верхний свод и клапаны просто в силу своих физических свойств. По этой причине жидкие очистители малоэффективны при использовании в V-образных или оппозитных моторах, где цилиндры расположены под углом, в чем мы наглядно убедились в ходе теста.

Кроме того, у жидкости намного выше вероятность просочиться в картер двигателя. А это значит, что появляется угроза отслоения защитной краски поддона двигателя и попадания всех отложений в сетку маслоприемника с по-

следующим ее закупориванием.

Появившиеся не так давно за границей пенные очистители, освоённые сегодня и отечественными производителями, благодаря своей консистенции действуют немного иначе и заведомо более эффективно, поскольку забивают пеной все очищаемое пространство и долго не стекают, растворяя нагар на всей площади.

## Ход испытаний

Каждый из очистителей был налит в два комплекта колб — отдельно для клапанов и отдельно для кусков поршня, после чего все образцы помещались на час в печь при температуре +81 °С, сопоставимой с температурой нагретого двигателя. В каждую колбу с клапаном также опускалась тестовая алюминиевая полоска, а затем детали двигателя были насухо вытерты.

Greenol Reanimator и VeryLube справились с очисткой клапанов на среднем уровне. Кромка и рабочая поверхность оказались очищены неплохо, однако тарелку ни тот ни другой отчистить не смог. С кусками поршня дела обстояли лучше: головка оказалась очищена почти полностью (небольшой оста-

ток только у VeryLube), а вот внутренняя поверхность лишь немного посветлела после обработки «Реаниматором». Помимо прочего, очиститель Greenol оставил после себя существенный осадок в колбе, а также оказался самым дорогим из испытываемых образцов.

Очень неплохо проявил себя в очистке химический состав диметилсульфоксида («Димексид»), который является универсальным растворителем и используется в том числе в медицинских и даже в военных целях. Раствор отлично очистил клапан — правда, чуть хуже VeryLube отчистил поршень и также оставил в колбе осадок, но заметно меньший, чем Greenol.

Единственный участвующий в тесте пенный очиститель с запо-



Таблица сравнительных оценок

	Очистка клапанов	Очистка поршней	Вредность для алюминия	Вредность для краски	Наличие осадка	Удобство пользования	ИТОГ
Greenol	1	1	2	0	1	1	6
VeryLube	1	1	2	0	1	1	6
«Димексид»	2	1	2	0	1	1	7
«Валера»	1	2	2	2	2	2	11
«Шуманит»	2	2	0	1	0	1	6
«АФК»	2	1	2	2	2	1	10



минающимся названием «Валера» в очистке можно признать крепким середняком. Средство отлично справилось с нагаром на поршне со всех сторон и рабочей поверхностью клапана, однако до конца не осилило его тарелку из-за ее крайней загрязненности. Кроме того, «Валера» не оставил никакого осадка, полностью растворив нагар в колбе.

Бытовой и народный жироудалитель «Шуманит», который изначально не подразумевает использования в ДВС, и клапан, и кусок поршня отчистил настоль-

ко хорошо, что едва не растворил грязь вместе с металлом. Край тестовой алюминиевой пластинки исчез в колбе, а поршень приобрел нездоровый белесый цвет с явными следами окисления. Раствор в колбе стал напоминать желеобразную субстанцию. Использовать средство для алюминиевых деталей категорически нельзя, а для всех остальных — крайне осторожно и на свой страх и риск.

У концентрированного очистителя «АФК» результаты хорошие. Раствор относительно неплохо справился с загрязнением поршня,

оставив неочищенные участки на внутренней стороне, и добротно отчистил клапан, фаска тарелки которого уже начала корродировать. При этом раствор полностью растворил загрязнения в колбе.

В финальном испытании все средства наносились на дно окрашенного поддона двигателя и также помещались на час в печь. Результаты реакции растворов с краской для большинства оказались неутешительными. Безопасными для использования можно признать пену «Валера» и очиститель «АФК». «Шуманит» превратился в неприглядную слизь, а остальные испытуемые растворили и отслоили краску.

Если же испытывать средства наглядно, то есть на установленных поршнях разобранного мотора, то становятся очевидными преимущества именно пенных очистителей. В соседние

цилиндры V-образного мотора мы залили лидеров нашего теста — это «АФК» и «Валера». Как и предполагалось, при таком наклоне цилиндров жидкость сразу же стекла на дно под углом, растворяя, по сути, только треть от необходимой поверхности.

Мелкоячеистая пена, напоминающая бритвенную, полностью заполнила все свободное пространство цилиндра и сразу начала действовать, постепенно окрашиваясь в грязный оттенок. Повторять процедуру запенивания нужно каждые пять минут, чтобы новый слой продолжал растворять нагар и смывал старый раствор. Но и пена в большинстве случаев не добирается до маслоъемного кольца, так что если оно залегло, придется дополнительно применять уже другой, масляный, очиститель, который используется под давлением.

### Каков итог?

По сумме всех результатов лучше и безопаснее остальных выступили пенный очиститель «Валера» и концентрат «АФК». Однако пенный состав в силу своей консистенции на практике оказывается эффективнее, удобнее и экономичнее жидкого.

Очень действенным, но крайне небезопасным для деталей мотора оказался народный «Шуманит», а вот раствор диметилсульфоксида показал бы себя реальной альтернативой профессиональным средствам, если бы не растворил краску поддона двигателя. Недешевые и профильные очистители Greenol Reanimator и VeryLube Антикокс выступили средне.



Пять из шести участников теста благосклонно отнеслись к алюминиевой пластинке. Только «Шуманит» полностью растворил летучий металл





# ПЕННАЯ РАСКОКСОВКА ДВИГАТЕЛЯ

ЗА 25 МИНУТ

210 МЛ-8506

400 МЛ-8505

[PENA.SMAZKA.RU](http://PENA.SMAZKA.RU)

ЗАПОЛНЕНИЕ ПЕНОЙ

ГЛУБОКАЯ ОЧИСТКА

ВИДИМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ



# Дакар

# 2020

РАЛЛИ-МАРАФОН



Вадим Аскарлов

В этом году самый престижный ралли-марафон планеты претерпел кардинальные изменения, которых не было, наверное, с момента переезда гонки в Южную Америку. Саудовская Аравия хоть и не изобиловала разнообразными пейзажами, отдав предпочтение песчаным дюнам, но сохранила дух «Дакара» — к сожалению, зачастую трагический. Камазовцы, можно сказать, традиционно увезли «Золотого бедуина» в зачете грузовиков, а вот остальным нашим командам пришлось бороться не только с соперниками, но и с собственной техникой. Журнал «Движок» собрал воедино самые важные моменты и события новой редакции «Дакара».

Главное изменение гонки 2020 года — проведение ралли-марафона в Саудовской Аравии. Аравийские пустыни не сильно уступают африканским по степени сложности, но в них не так много степных участков. Зато, в отличие от Черного континента и Южной Америки, арабские шейхи гораздо охотнее тратят деньги на развлечения подобного уровня. К тому же, благодаря упрощенной логистике, марафон собрал действительно лучших из лучших, не оставив шанса догнать себя в плане медийности гонке Africa Eco Race, проходившей в эти же дни по маршруту старого африканского «Дакара».

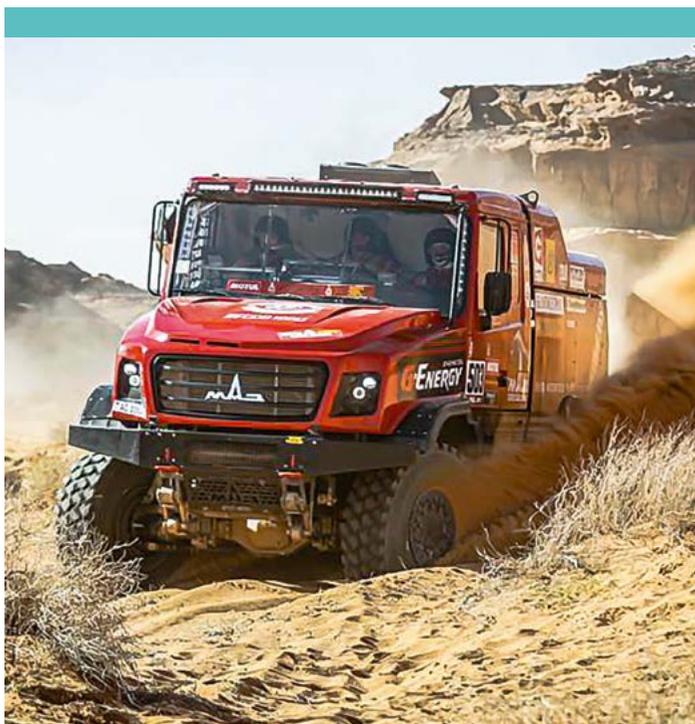


У россиян  
золото, серебро  
и сгоревшая  
машина

Одним из важных нововведений стало то, что организаторы «нового Дакара» решили кардинально изменить работу штурманов с навигацией, дабы очистить марафон от «читеров». Теперь роудбуки на большинство этапов выдаются за 15 минут до старта! Раньше

штурманы получали маршрутные книги вечером перед этапом и всю ночь вместе с командой занимались их детальным изучением, получая преимущество перед «одинокими», у которых возможности содержать пул специалистов нет.

Теперь преимущество получают те, кто лучше всего ориентируется на дистанции (как и было задумано изначально). А чтобы окончательно избавиться от «мухлежников», которые используют на маршруте дополнительные электронные средства, каждый экипаж перед этапом обыскивали на предмет наличия телефонов при помощи металлоискателей.



## Реванш Каргинова

Каждый год победа дается отечественному автогиганту все сложнее и сложнее. И дело не в том, что «синяя армада» стала хуже. Просто и главные соперники становятся все сильнее — ну, и правила организаторы порой меняют так, чтобы доставить нашим гонщикам побольше проблем, сменив надоевшего лидера. В этом году, правда, все немного по-другому: на смену Жерару де Рою, который пропустил гонку по медицинским показаниям, пришли гонщики заводской команды МАЗ из братской Белоруссии. На прошлогоднем «Шелковом пути» они уже доказали, что готовы бороться на равных с россиянами, и подтвердили это на «Дакаре-2020».

Первую треть гонки Сергей Вязович реально претендовал на лидерство, но потом с ним случился ряд действительно удивительных проблем. Сначала его грузовик застрял так глубоко, что его смогли вытащить только два других МАЗа. Затем на машине обломилась трубка подкачки воздуха в колеса — очень и очень редкая поломка. Да и в целом на этой гонке стало очевидно, что моторы МАЗов, подготовленные чешскими специалистами, значительно уступают камазовским в мощности. В итоге Вязович решил не рисковать и спокойно довел свой грузовик до подиума.

А вот у Андрея Каргинова «Дакар» сразу пошел как по накатанной. Пилот явно отчаянно хотел реабилитироваться за прошлогодний инцидент, когда был дисквалифицирован, и выдал свой лучший пилотаж на уровне знаменитого финиша «на трех колесах». В итоге Каргинов лидировал большую часть гонки и стал двукратным обладателем «Золотого бедуина».



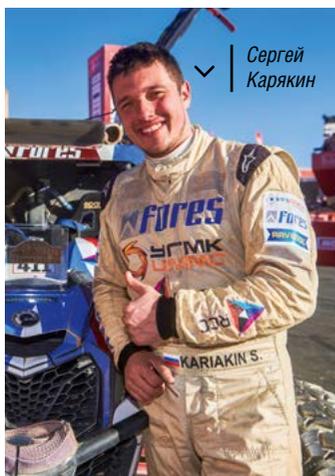
✓ | Владимир Васильев



✓ | Карлос Сайнс



✓ | Стефан Петрансель



✓ | Сергей Карякин

### Судейский скандал и серебро Карякина

Класс мотовездеходов SSV в последние годы набирает популярность. Сейчас в нем множество именитых гонщиков с большим опытом, а также участников, которые раньше покоряли «Дакар» в других классах. К таким можно отнести и Сергея Карякина, который выигрывал «Золотого бедуина» на квадроцикле. В этом году Сергей вновь доказал свое мастерство и занял второе место в новом для себя классе, хотя многие считают, что он заслужил золото.

Дело в том, что на одной из процедур взвешивания техники вскрылось, что на машинах Кейси

Кьюрри и Рейналду Варелы стоят колеса неправильного диаметра, на которые после обнаружения этого факта поставили пломбы. Остальные участники гонки были уверены, что нарушители получат соответствующие наказания, ведь диски большего диаметра дают преимущество в скорости. Однако никаких санкций ни к бразильцу, ни тем более к американцу применено не было. В итоге как раз Кейси Кьюрри из США и опередил Карякина.

### Гибель мотоциклиста и конец доминирования КТМ

К сожалению, переезд в Саудовскую Аравию продолжил и другую, увя, трагическую историю самой тяжелой гонки планеты. Не обошлось без смертельных аварий — на одном из участков не справился с управлением и разбился португалец Паулу Гонсалвеш, выступавший на мотоцикле. Он был очень опытным участником ралли-марафона, ездил еще по пескам Африки, дебютировал в 2006 году. Всего Гонсалвеш участвовал в «Дакаре» 13 раз. В 2015 году он до последнего этапа сражался за победу с еще одной легендой — Марком Комой, однако тогда сильнее оказался испанец. Из-за трагедии был

отменен восьмой этап многодневки, а команда погибшего гонщика снялась с соревнований.

Итог марафона в зачете мотоциклов преподнес настоящий сюрприз. Команда КТМ, побеждавшая на «Дакаре» последние 18 лет, уступила первые два места Рики Брейбеку на «Хонде» и Пабло Кинтанилье на «Хускварне». И это притом что в составе КТМ были победители трех предыдущих «Дакаров».

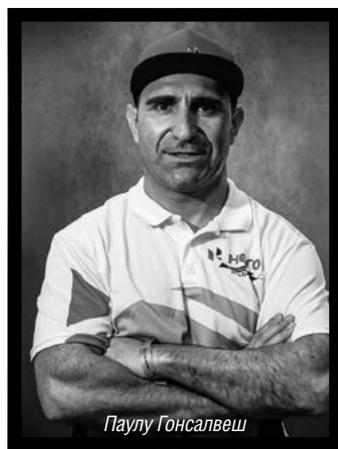
Россиянин Дмитрий Агошков финишировал только 57-м в зачете мотоциклов. Однако в сложнейшем классе Original by Motul, где мотоциклисты участвуют без команды и ремонтируют машину в одиночку, россиянин занял 9-е место.

Вторым финишировал его напарник по команде Антон Шибалов, а замкнул тройку МА3 Вязовича.

### Сгоревший Mini Васильева

Один из лучших пилотов России и обладатель Кубка мира по ралли-рейдам Владимир Васильев каждый раз числится среди фаворитов марафона и каждый раз ему чего-то не хватает, чтобы дать бой чемпионам. Нынешний «Дакар» не стал исключением. В этом году причиной стал пожар, который за несколько минут полностью уничтожил его машину. Лопнула трубка высокого давления топлива, в результате чего солярка расплескалась по всему днищу автомобиля и загорелась. В таких условиях потушить болид не удалось даже с помощью нескольких огнетушителей.

За победу в зачете была настоящая битва. Карлос Сайнс, Нассер Аль-Аттия и Стефан Петрансель схлестнулись не на шутку. В итоге победу одержал 57-летний испанец, всего на шесть минут обогнавший катарца и на десять француза. Столь плотного финиша в зачете внедорожников не было уже очень давно.



Паулу Гонсалвеш



^ | Рики Брейбек



^ | Дмитрий Агошков



✓ | Игнасио Касале

### Третья победа Касале

Зачет квадроциклов по традиции является самым малочисленным. Однако от этого борьба в классе не становится менее острой. «Дакар-2020» выиграл Игнасио Касале. Для чилийца это уже третий «Золотой бедуин». Вторым, с отставанием в 18 минут, пришел француз Симон Витц, а замкнул тройку поляк Рафал Соник.



# Africa Eco Race 2020

Параллельно с «Дакар», который в этом году переехал в Саудовскую Аравию, проходит еще один престижный ралли-марафон. Его знаменитый Жан-Луи Шлессер упорно ведет по маршруту исторического «Дакара» через африканскую Сахару. Увы, из-за возвращения на континент основной гонки Africa Eco Race в 2020 году не досчиталась именитых команд и пилотов. Однако те, кто все же выбрал Африку вместо Саудовской Аравии, показали высочайший класс пилотирования. Среди них были и российские экипажи, которые не просто приняли участие в гонке, а выиграла в своих зачетных группах. Журнал «Движок» внимательно следил за перипетиями марафона и отметил самые важные события для российских фанатов автоспорта.

Титов защитил титул, а ГАЗ продолжает набираться опыта



Вадим Аскарлов

Как и прежде, Africa Eco Race 2020 стартовала в Европе, где административные и технические проверки прошли в городе Ментоне, и только затем участники отправились на Черный континент, где им предстояло преодолеть 6500 км по территории шести стран. Принципиальная разница Africa Eco Race и «Дакара» в том, что гонка в Африке гораздо доступнее и лояльнее: принять в ней участие могут не только профессионалы с заводской поддержкой, но и «частники» на относительно простой технике.

На старт ралли вышло полторы сотни участников, представляющих 34 страны. Несмотря на довольно скромное представительство российских команд, они выступили далеко не статистами. Тем более что в ранге действующего победителя гонки в классе T2 на марафон вновь приехал Алексей Титов на своем Ford Raptor F-150 при технической поддержке латвийской команды RE Autoclubs. В этом же классе на старт вышел еще один российский экипаж — Андрей Сушенцов и Игорь Петенко на Toyota Land Cruiser 200.

К радости отечественных болельщиков, именно эти экипажи и заняли первые два места в зачетной категории T2. Ford F-150 Алек-



✓ Ford F-150 Алексея Титова и Дмитрия Павлова



сея Титова и Дмитрия Павлова не только выиграл свою зачетную группу, но и взял бронзу в генеральной классификации, уступив лишь двум багги под управлением Патрика Мартена и Ива Фромона, с которыми в вязких песках Африки бороться было тяжело.

«Это были очень сложные две недели гонки. Она выдалась гораздо сложнее, чем в прошлом году, в том числе и из-за того, что я целый год не сидел за рулем.



✓ Французский экипаж Патрика Мартена и Лукаса Мартена



Пески в этом году сложнее, гораздо больше растительности в виде жестких верблюжьих колючек было в Мавритании. Марокко тоже вышло очень изнуряющим, с длинными спецучастками, где мы не могли ехать быстро из-за специфики нашего автомобиля категории T2. Но со всеми сложностями трассы мы справились», — прокомментировал итоги гонки Титов.

«Очень довольны гонкой и результатами. На „Африка Эко Рейс 2020“ мы прошли настоящий „Дакар“, который придумал Тьерри Сабин, без всяких упрощений маршрута. Маршрут в этом году был выбран самый сложный за всю историю проведения „Африки“ и построен на основе исконных африканских „дакаровских“ трасс», — поделился эмоциями Дмитрий Павлов.

Не менее радостно и за экипаж Андрея Сушенцова и Игоря Петенко, который показал второй результат в категории T2 и взял трофей в классе машин с дизельным двигателем. Особенно удивляет, с какой уверенностью команда достигла этого результата: отрыв от занявшего 3-е место в категории Фернандо Баррейроса составил двукратное преимущество в часовом эквиваленте.

Отдельно стоит порадоваться за заводскую команду «ГАЗ Рейд Спорт», которая только в прошлом году дебютировала на ралли-марафоне. Пилоты на «Садко Next» улучшили прошлогодний результат и доказали, что после ухода с «Африки» КАМАЗов в гонке есть кому защитить честь российских грузовиков. В следующем году, надеемся, команда уже сможет

✓ | Команда «ГАЗ Рейд Спорт»



Красавцы все как один», — прокомментировал гонку в Facebook спортивный директор «ГАЗ Рейд Спорт» Вячеслав Субботин.

Подиум в классе грузовиков Africa Eco Race 2020 разделили два экипажа из Венгрии на Scania под управлением Миклоса Ковача и Кароли Фазекаса. Третьим стал чех Томаш Томечек на грузовике Tatra.

В классе мотоциклов судьба за 3-е место решилась в судейских кулуарах. После подачи протеста итальянца Паоло Луччи дисквалифицировали, и бронзу взял Линдон Поскитт на KTM. Второе место занял Пол Андерс Уллевалсетер, также на KTM, а победителем второй год подряд стал итальянец Алессандро Боттури на Yamaha, который посвятил свою победу другу — португальцу Паулу Гонсалвешу, погибшему в результате аварии на «Дакаре-2020».

В категории мотовездеходов SSV весь подиум заняли французы на Can Am. Первое место получил «дуэт» Бенау Фретина и Седрика Дупле, серебро у Патриса Этьена и Жана-Пьера Сен-Мартена, а замкнули тройку Лоак Фребург и Франк Булэй.

Africa Eco Race 2020 в абсолютном зачете выиграл французский экипаж Патрика Мартена и Лукаса Мартена на багги. Еще в середине гонки они захватили лидерство и не оставили ни единого шанса соперникам. Даже несмотря на то что на последнем этапе Мартен из-за проблем в песках не попал даже в десятку, финишировав лишь с 12-м временем, запаса прочности хватило, чтобы оформить победу в гонке в генеральной классификации.



^ | Миклос Ковач

навязать борьбу за лидерство именитым участникам рейда.

Экипаж Болеслава Левицкого и Станислава Долгова стал 10-м, а Алексей Хлебова и Александра Лагуты — 12-м в зачете грузовиков. Кроме того, Левицкий и Долгов получили трофеи за 1-е место в классе грузовиков с объемом двигателя менее 10 литров.

«Пожалуй, это самое тяжелое ралли в моей жизни. В прошлом году мы уже прошли Africa Eco Race и даже оказались лучшими среди грузовиков с объемом двигателя менее 10 литров. Но „Африка-2020“ оказалась гораздо тяжелее предыдущей. Организаторы проложили более сложный маршрут. Совершенно чудовыми были два дня в окрестностях Тиджики — страшные пески, сложная навигация. Крайне тяжелым оказался день перед Дахлой. Маршрут и так сложный, да еще и природа сказала свое слово. Холод по ночам, сильнейший ветер — такое



впечатление, что тебе прямо в лицо бросают горсти песка. И два дня настоящих песчаных бурь. Финиш в этом году для всех на вес золота», — рассказывает про ралли Сергей Долгов.

«12-е издание AER, пожалуй, одно из самых сложных за все эти годы. Двенадцать гоночных дней, 6500 км, из них скоростных участков 4500 км — это когда педаль в полу, ты пристегнут пятиточечным ремнем и в шлеме. За бортом плюс 40 градусов, в кабине и того больше. Ночью минус три градуса. Вода замерзает. Головокружительная гонка. Каждый день отправляешься на этап и не уверен, что без потерь доберешься до финиша. Сюрпризы на каждом шагу. Можешь рухнуть с огромной дюны, высотой эдак 30–40 метров. Можешь засесть в песчаной ловушке. Наши пилоты — герои, настоящие гонщики. Ювелирно и быстро вели машины, сражались на каждом метре дистанции. Любо-дорого было следить за ними на дистанции.



^ | Кароли Фазекас



^ | Томаш Томечек



✓ | Алессандро Боттури на Yamaha





## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЖУРНАЛА

Д

# Движок

про автомобили в деталях

Журнал распространяется через ведущих продавцов автокомпонентов и охватывает 40 городов распространения от Калининграда до Владивостока, а именно:

Москва • Санкт-Петербург • Владивосток • Хабаровск • Ижевск  
Пермь • Оренбург • Уфа • Казань • Самара • Нижний Новгород  
Самара • Тольятти • В. Новгород • Мурманск • Череповец  
Петрозаводск • Псков • Тихвин • Вологда • Ленинградская обл.  
Новосибирск • Барнаул • Иркутск • Красноярск • Барнаул • Омск  
Челябинск • Екатеринбург • Тюмень • Московская область •  
Белгород • Тверь • Липецк • Воронеж • Курск • Ярославль  
Кострома • Ростов-на-Дону • Краснодар • Пятигорск • Усть-Каменогорск

Среди наших партнеров:



АМТЕЛ  
АВТОЗАПЧАСТИ



FORUM-AUTO  
ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ  
АВТОЗАПЧАСТЕЙ



ПАРТ КОМ  
ДЕТАЛИ ЛЮБЫХ ИНОМАРОК

РОССКО



AK АвтоКонтинент

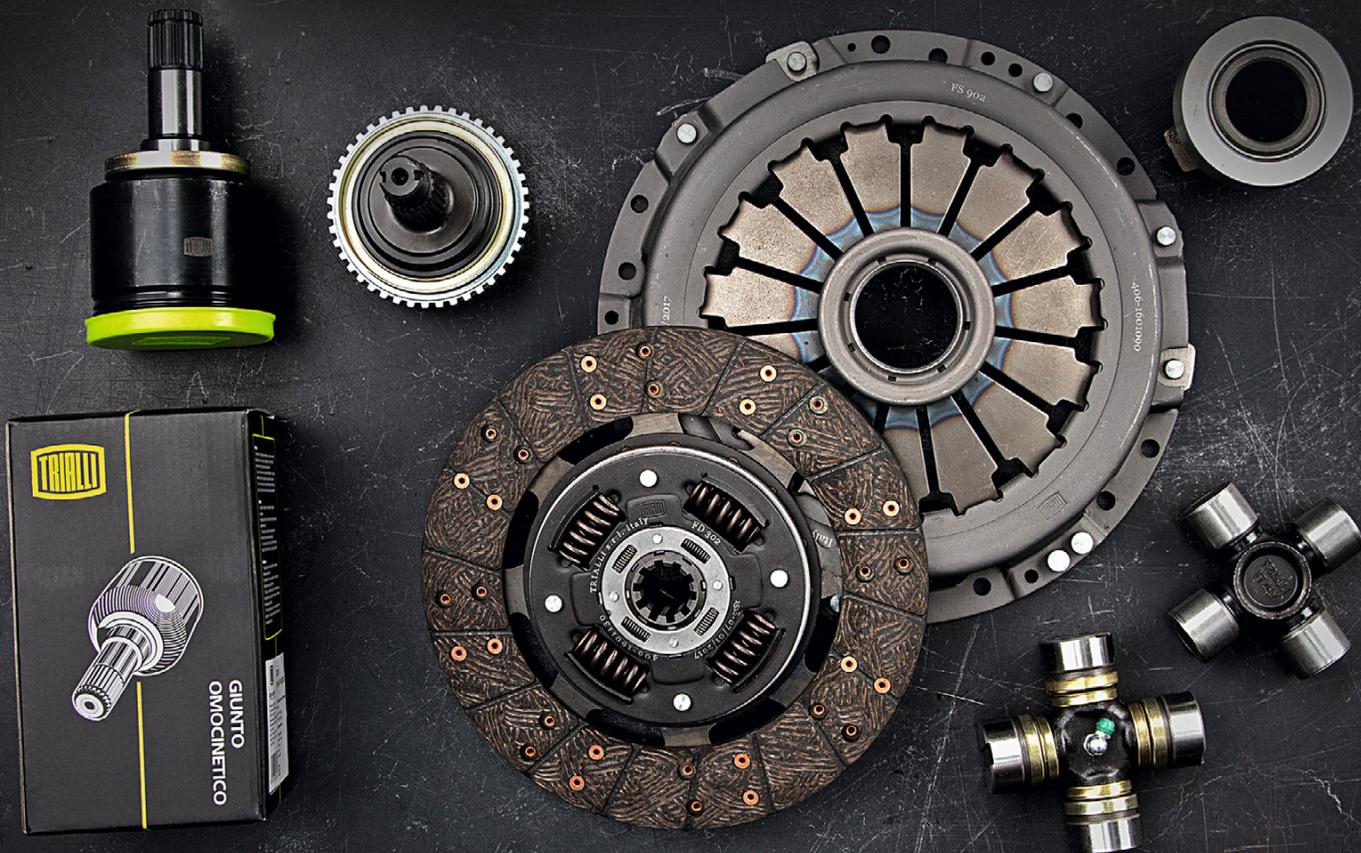
И ещё более 30 дистрибьюторов.

Спрашивайте свой бесплатный экземпляр у вашего поставщика автокомпонентов!



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ  
АВТОКОМПОНЕНТЫ

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СИСТЕМЫ ТРАНСМИССИИ ДЛЯ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА



Большой запас по  
мощности передаваемого  
момента



100% контроль  
качества



Высокая статическая  
и динамическая  
грузоподъемность



Усиленная конструкция



Диски сцеплений, выжимные  
подшипники и крестовины  
карданных валов  
профессионального  
уровня производства!



Расширенная гарантия  
120 000 км пробега

[WWW.TRIALLI.RU](http://WWW.TRIALLI.RU)

# ДЕТАЛИ ИМЕЮТ ЗНАЧЕНИЕ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ  
АВТОКОМПОНЕНТЫ



100% контроль  
качества



Равномерный  
износ дисков



Рекомендуем  
совместную  
установку



Эффективное  
торможение



Гарантия  
2 года



Безупречная  
балансировка



## ТОЛЬКО У НАС ВСЕ ЗАПЧАСТИ НА LADA VESTA

Амортизатор (стойка) передний левый	AG 01164	Привод правый (КПП Renault JH3)	AR 840
Амортизатор (стойка) передний правый	AG 01365	Привод правый (КПП VAZ 21807)	AR 842
Амортизатор задний	AG 01515	Сцепление в сборе (кмпл. без муфты) (КПП Renault JH3/JR5)	FR 771
Глушитель дополнительный алюм. (резонатор) с гофрой	EAM 0127	Сцепление в сборе (кмпл. без муфты) (КПП Renault JR5)	FR 773
Глушитель основной алюм.	EMM 0127	Сцепление в сборе (кмпл. без муфты) (КПП VAZ 21807)	FR 772
Диск тормозной задний	DF 095207	Сцепление в сборе (кмпл. с маховиком) (КПП Renault JR5)	FR 775
Диск тормозной передний	DF 095106	Сцепление в сборе (кмпл. с маховиком) (КПП VAZ 21807)	FR 774
Колодки тормозные барабанные	GF 1401	Цилиндр главный сцепления	CF 822
Колодки тормозные дисковые задние	PF 0171	Цилиндр тормозной задний	CF 0141
Колодки тормозные дисковые передние	PF 1402	ШРУС внутренний (КПП Renault JH3)	GO 841
Муфта выключения сцепления (гидравлическая)	CT 0906	ШРУС внутренний (КПП VAZ 21807)	GO 842
Привод левый (КПП Renault JH3)	AR 841	ШРУС наружный	GO 840
Привод левый (КПП VAZ 21807)	AR 843		

[WWW.TRIALLI.RU](http://WWW.TRIALLI.RU)