

QUATTORUOTE

[кватророте]



№02 ФЕВРАЛЬ 2015



Hi-Tech

Популярный гид
по автомобильным
технологиям будущего



Audi Q7

Еще легче,
элегантнее
и мощнее



рекомендуемая цена

Mercedes GLE

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ТЕСТ
по пескам и хайвеям
Невады

ПРОБА РУЛЯ

- Alfa Romeo Giulietta Sprint
- Renault Sandero Stepway
- Peugeot 508 → Audi A6 Avant
- Mercedes-Benz B-class
- Ford Mondeo



LAND ROVER DISCOVERY SPORT

Проверено: к приключениям готов!

АВТОПОЛИГОН: → Audi A3 e-tron → Fiat Panda Cross → Jeep Renegade

СОДЕРЖАНИЕ

82

Jeep Renegade доказывает приверженность традициям и корням на полигоне Quattroruote. Поверят ли ему испытатели?



72

В теории на Audi A3 e-tron можно ездить почти бесплатно. Проверяем, что получается на практике.



66

Маленький, но очень смелый Fiat Panda Cross покоряет внедорожные трассы и сердца. В том числе и мужские.

ПРОБА РУЛЯ

- 6 Fiat 500X
- 7 Alfa Romeo Giulietta Sprint
- 8 Ford Mondeo SW
- 9 Audi A6 Avant
- 12 Renault Sandero Stepway
- 13 Mercedes-Benz В-класс
- 50 Mercedes-Benz GLE Coupe
- 56 Land Rover Discovery Sport
- 60 Peugeot 508

ДЛИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ

- 62 Toyota RAV4 1 месяц на тесте

АВТОПОЛИГОН

- 66 О полигоне Quattroruote
- 66 Fiat Panda Cross
- 72 Audi A3 e-tron
- 82 Jeep Renegade

СПЕЦТЕСТ

- 94 Датчики в шинах Давление под контролем



94

В одном сериале утверждается, что врут абсолютно все. Мы решили проверить, можно ли доверять датчикам давления шин.



98

Оказывается, паутина прочнее кевлара и легче карбона. Узнаем, какая польза может быть для автомобиля.



102

Транскандинавский байк-тур – красиво, богато, интересно!

ЧЕГО ЖДАТЬ

- 10 Премьеры и проекты
- 13 Hi-Tech Мир в эпоху бита
- 42 Audi Q7
- 44 Renault

ТЕХНИКА

- 98 Spidercar Новый материал – паутина

LIFESTYLE

- 102 Путешествие Швеция: от моря до моря

В НОМЕРЕ

- 3 Письмо редактора
- 110 Хроника
- 112 Flash
- 146 Анонс

ГИД ПОКУПАТЕЛЯ

- 113 Цены на новые автомобили

FIAT 500X

Маленький «усатый» кроссовер из Италии хорош в городе и великолепен за его пределами. И он явно хочет задать новые правила игры в своем классе.

● **ЕСЛИ ВАМ НРАВИТСЯ** «пятитисотка», то и 500X придется по душе – у этого итальянского модника две дополнительные двери, салон попросторнее, кузов более мускулистый и хромированные «усы» над решеткой длиннее.

Дебют этого компактного SUV не обещает быть безоблачным, если взяться пересчитать конкурентов – особенно тех, что добились успеха в последние годы, – но 500X есть чем ответить.

Модель эта, напомним, появилась почти одновременно с Jeep Renegade в результате совместного проекта. Но достаточно попасть внутрь, чтобы понять: приоритеты при создании итальянского кроссовера

были совсем другие. Учитывая материалы и их сочетание, визуальные и тактильные ощущения, превосходная степень при описании интерьера не должна казаться излишеством – он великолепен.

Из двух доступных версий 500X, городской и приключенческой, мы получили последнюю в топовом исполнении Cross Plus с турбодизелем MJT мощностью 140 л.с., девятидиапазонным автоматом и полным приводом. В общем, идеальный автомобиль для тех, кто на пути к дому встречает грунтовки, по дороге на дачу преодолевает снежные заносы, да и вообще не ограничивает свой мир «районом, кварталом, жилым массивом».

Подвеска 500X довольно мягкая, но кренов почти не допускает. Чувствуется, что силовой каркас автомобиля очень жесткий, и это позволяет подвеске (макферсон на обоих осях) всегда работать оптимально. А ходы у нее – почти как у Renegade. На фоне всего этого не очень понравился лишь акустический комфорт: передачи АКП короткие, так что турбодизель то и дело принимается «голосить». Зато коробка переключает передачи очень своевременно и точно.

От поворота к повороту 500X нравился нам все больше. Надежно, удобно, красиво – что еще нужно? Узнаем, когда 500X явится на нашем полигоне.



Cross Plus

ЦЕНА	от 30 650 евро (в Европе)
ДВИГАТЕЛЬ	дизель, 1956 см³
МОЩНОСТЬ	140 л.с. (4000 об/мин)
КР. МОМЕНТ	350 Нм (1750 об/мин)
ТРАНСМИССИЯ	АКП, 9 ступеней
ПРИВОД	полный
МАКС. СКОРОСТЬ	190 км/ч
0-100 км/ч	9,8 с



Даже если вы за рулем приключенческой версии Fiat 500X, не переоценивайте возможности покорения бездорожья – своих и автомобиля. Будьте разумны.

ALFA ROMEO GIULIETTA SPRINT

Название этой версии – дань памяти предку 1954 года выпуска. Чем же отличается Sprint от обычной Giulietta? Элементами оформления и 150-сильным мотором MultiAir.



● **ШЕСТИДЕСЯТИЛЕТИЕ** можно было отметить чем-нибудь более значимым, чем присвоение названия особой комплектации. Но это лишь способ использовать память об одном из самых красивых автомобилей всех времен на пользу делу.

Первое, что замечаешь у Giulietta Sprint третьего тысячелетия, – это детали цвета антрацит: горизонтальные перегородки решетки, ручки, корпуса боковых зеркал. Есть и другие особенности: задний бампер со стилизованным диффузором и выхлопные патрубки увеличенного сечения, то есть элементы, подчеркивающие спортивность. Именно она всегда была отличительной чертой Giulietta. То же и в салоне, где всего несколько деталей изменили атмосферу: кресла с комбинированной отделкой и красной прострочкой, надпись Sprint на подголовниках и кое-где отделка под карбон.

Под капотом расположилась новая версия 1,4-литрового мотора MultiAir: она развивает 150 л.с., но сохраняет все присущие этому семейству качества, и прежде всего хорошее сочетание мягкости и спортивности. Чтобы подчеркнуть первое или второе, нужно воспользоваться селектором DNA: в зависимости от выбранного режи-



м Giulietta меняет характер, причем довольно заметно. Но в любом случае не теряет и капли врожденной для Alfa Romeo динамичности: автомобиль замечательно держит дорогу и способен доставлять удовольствие, не требуя при этом от водителя никаких экстраординарных способностей.

1.4 MultiAir

ЦЕНА	от 25 900 евро (в Европе)
ДВИГАТЕЛЬ	бензин, 1368 см³
МОЩНОСТЬ	150 л.с. (5500 об/мин)
КР. МОМЕНТ	250 Нм (2500 об/мин)
ТРАНСМИССИЯ	МКП, 6 ступеней
ПРИВОД	передний
МАКС. СКОРОСТЬ	210 км/ч
0-100 км/ч	8,2 с

FORD MONDEO SW

Он берет на борт немало багажа – личного, опционального, технологичного. И у него отличные ездовые задатки...

1.5 EcoBoost

ЦЕНА	от 28 250 евро (цена в Европе)
ДВИГАТЕЛЬ	бензин, турбо, 1498 см³
МОЩНОСТЬ	160 л.с. (6000 об/мин)
КР. МОМЕНТ	240 Нм (1500 об/мин)
ТРАНСМИССИЯ	МКП, 6 ступеней
ПРИВОД	передний
МАКС. СКОРОСТЬ	217 км/ч
0-100 км/ч	9,3 с



● НАПРЯЖЕННЫЕ И ДИНАМИЧНЫЕ ЛИНИИ

кузова не так и сильно отличаются от тех, которыми щеголял предшественник. Модель, как и прежде, существует в версиях седан, хэтчбек и универсал. И все они подросли примерно на 3 см. Полезный грузовой объем универсала теперь варьируется в пределах 525-1630 л, пятая дверь снабжена электроприводом и звуковым сигналом, предупреждающим о закрывании (опция).

На водительском месте, очень комфортно, удивляешься тому вниманию, с которым поработали над сборкой и отделкой салона: обстановка внутри царит действительно утонченная. Оснащение этой красоте подстать. Но хотя самые продвинутые решения, как обычно, предлагаются за доплату, это не повод о них не сказать. Так, к семи штатным подушкам безопасности можно «докупить» две дополнительные, интегрированные в задние ремни. А среди средств превентивной безопасности есть и автоматическое торможение с системой предотвращения столкновений и распознаванием пешеходов, радар, меряющий дистанцию до впереди идущего автомобиля, и активный круиз-контроль. С таким набором вы без лишних тревог будете передвигаться по любым дорогам и в любую погоду.

И что немаловажно, станете делать это с удовольствием. Ведь шасси нового Mondeo настроено отлично. Так что и на высокой скорости и при самой агрессивной (главное – помнить, что вы ведете большой универсал) езде можно рассчитывать на весьма бодрые отклики автомо-

Многочисленные регулировки кресла (с вентиляцией и подогревом) и настройки руля позволяют найти очень комфортную посадку. На щитке приборов можно выбирать графику спидометра и тахометра.



била на команды. Во многом заслуга в том повысившейся на 10% жесткости кузова на кручение и доработанной подвески (задняя – самовыравнивающаяся). Последняя гарантирует неплохой компромисс между спортивностью и комфортом. Автомобиль охотно вкручивается в поворот, поворачиваемость скорее нейтральная (спасибо torque vectoring!), а крены в любом из выбранных режимов – будь то Sport, Normal или Comfort – невелики. Двигатель вполне поддерживает такой настрой: 1,5-литровый (всего-то) турбо-агрегат, развивающий 160 л.с., «вывозит» вполне уверенно, хотя и немного задыхается в горах.

Он сочетается с шестиступенчатой «механикой» с неплохо подобранными передаточными числами, но вовсе не идеальной избирательностью рычага. В любом случае всегда есть и другой выбор – за доплату предлагают автоматическую трансмиссию.

AUDI A6 AVANT

Классический рестайлинг: небольшие перемены во внешности, в салоне и под капотом.



ОН НЕ ВЫГЛЯДИТ ПО-ДРУГОМУ. Audi A6 обновился больше по существу, чем по форме, – эстетические доработки минимальны: изменилась передняя и задняя оптика, «заострились» углы решетки радиатора. Под капотом же прописались новые двигатели, более мощные и экономичные. Снизить расход помогла и вдумчивая работа по сокращению массы. В качестве ее примера приведем одну деталь, которая (пока что) доступна только для 190-сильной версии 2.0 TDI Avant Ultra: витые пружины, которые традиционно выполняют из стали, здесь сделаны из стекловолокна. Такое нововведение позволило сэкономить 4,4 кг. Казалось бы – мелочь, но именно из сложения мелочей получается солидная экономия. На дороге же никакой разницы с традиционным решением не чувствуется. И эта оценка применима ко всему автомобилю в целом.

Внутри самые значимые изменения затронули мультимедийную систему: обновленный информационно-развлекательный комплекс, по примеру Audi virtual cockpit в последнем ТТ, предусматривает большой экран по центру



приборного щитка, куда теперь можно выводить даже навигационные карты. Хороший способ держать в поле зрения все необходимое и действительно по минимуму отвлекаться от дороги.

Avant A6 2.0 TDI Ultra S tronic

ЦЕНА	от 49 950 евро (цена в Европе)
ДВИГАТЕЛЬ	дизель, 1968 см ³
МОЩНОСТЬ	190 л.с. (3800 об/мин)
КР. МОМЕНТ	400 Нм (1750 об/мин)
ТРАНСМИССИЯ	S tronic, 7 ступеней
ПРИВОД	передний
МАКС. СКОРОСТЬ	226 км/ч
0-100 КМ/Ч	8,5 с

Audi RS3 Sportback

ПОКОРЕНИЕ СТИХИЙ

● **ПОЯВЛЕНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ** хот-хэтча Audi RS3 Sportback – попытка доказать, что разнообразные технологические ухищрения легко обуздают двигатель любой мощности. Даже такую стихию, как обновленный 5-цилиндровый 2.5 TFSI (367 «лошадей» и 465 Нм). Скрытая под капотом полторатонного хэтчбека энергия не разрушает города благодаря внушительному комплексу мер, знакомых, кстати, по соплатформенному VW Golf R. Здесь и модернизированная система полного привода с облегченной на 1,4 кг многодисковой муфтой в приводе задней оси с межколесным дифференциалом, и рулевая рейка с изменяемым передаточным отношением, и опциональная адаптивная подвеска Audi Magnetic Ride. Под руководством 7-ступенчатого «робота» S-tronic хэтчбек ускоряется до «сотни» за 4,3 с.

Интерьер хот-хэтча отделан богато. Среди материалов – кожа и алькантара. В качестве опции доступны и спортивные ковшеобразные сиденья с боковой поддержкой.



BRILLIANCE: ПРИЦЕЛ НА ЕВРОПУ



● **КИТАЙСКИЙ КОНЦЕРН** Brilliance на мотор-шоу в Гуанчжоу представил новый премиум-бренд. Пока в его гамме всего одна машина – минивэн Nuasong 7. Под капотом «первой ласточки» современный четырехцилиндровый двигатель с наддувом (204 или 242 л.с.). Работать он будет в паре с современной шестиступенчатой трансмиссией.

Citroën C4 ПОДВЕЛИ ГЛАЗКИ

● **ПОСЛЕ РЕСТАЙЛИНГА** под капот Citroën C4 начали устанавливать двигатели совершенно нового поколения. Место прежнего базового агрегата занял 1,2-литровый трехцилиндровый мотор PureTech (110 или 130 л.с.). А базовый дизель теперь – 1.6 BlueHDi, чья отдача в зависимости от форсировки может составлять 100 или 120 л.с. Оба мотора работают в паре с шестиступенчатой МКП или новой шестидиапазонной АКП Aisin. Рестайлинговый хэтчбек получил затемненную головную оптику на светодиодах, задние LED-фонари

иной формы. Теперь на C4 в качестве опции можно заказать систему доступа в салон и запуска мотора без ключа, систему контроля за непреднамеренным пересечением сплошной линии разметки и систему слежения за мертвыми зонами.



GEELY GC9 ПРИБУДЕТ В РОССИЮ



● **ФЛАГМАНСКИЙ GEELY GC9**, представленный в декабре в Пекине, стал первенцем новой дизайнерской команды Geely во главе с Питером Хорбери. Для модели предлагают бензиновые атмосферники 2.4 и 3.5, а также 1,8-литровый турбомотор. В паре со всеми работают шестидиапазонные АКП

DSI. В списке оснащения модели есть система предотвращения фронтальных столкновений, функции контроля за мертвыми зонами и кругового обзора, аудиосистема Infinity, head-up-дисплей. Продажи в Китае начнутся в первом квартале 2015 года, а до России GC9 дойдет осенью 2015 года.

RENAULT SANDERO STEPWAY

Вроде бы это тот же хэтчбек, только с рейлингами, пластиковой защитой и... клиренсом 195 мм. В Renault ожидают, что Stepway составит большую часть всех проданных Sandero.

Текст Андрей Моторов

Фото Renault



● **ДОРОЖНОЙ** просвет обычного Sandero – 175 мм. По нашему опыту, этого достаточно, чтобы сделать бампер неуязвимым для бордюров. Зачем же Stepway клиренс как у внедорожника, если полного привода нет даже в планах? Этого хотели покупатели. Маркетологи не против: клиренс продает! Дальше свой ход сделали инженеры: при возросшем дорожном просвете нужно было сохранить ездовые качества легкового автомобиля. Клиренс увеличили за счет больших колес (205/55 R16 против 185/65 R15 у обычного Sandero), а «манеры» сохранили путем подбора

иных пружин и амортизаторов, а также усиленных стабилизаторов поперечной устойчивости. Рецепт сработал! На ходу Stepway не отличить от Sandero, крены сравнительно невелики, плавность хода хорошая. Важно, что при этом сохранилась всеядность подвески на грунтовке – ни одного пробоя! Рулевое управление с гидроусилителем внятное, правда, «баранка» пустеет на скоростной дуге, а на парковке тяжеловата.

На выбор предлагают два двигателя 1.6: восьмиклапанный агрегат на 82 «лошади» и 16-клапанный на 102. Первый мотор отлично подойдет для сельской мест-

ности: максимальную тягу в 134 Нм он выдает уже при 2800 об/мин. Держаться в городском потоке тоже не составляет труда, но на шоссе возможностей мотора уже маловато, да еще порой инстинктивно пытаешься включить отсутствующую шестую передачу. Более мощный двигатель везет веселее и даже расходует меньше топлива. Он определенно стоит доплаты в 20 000 руб.! В сходных комплектациях Stepway дороже Sandero на 40 000 руб. (на момент подготовки материала начальный Stepway Confort стоил 559 000 руб.). К лету обещают и версию с автоматом, а может быть, и «роботом».



↑ Интерьер начальной версии Confort: обычный кондиционер, нет бортового компьютера. Но и для нее можно заказать обогрев лобового стекла (6500 руб.) и навигационную систему с сенсорным экраном (14 500 руб.).



Renault Sandero Stepway 1.6 16V

ЦЕНА	от 579 000 руб.
ДВИГАТЕЛЬ	бензин, 1598 см³
МОЩНОСТЬ	102 л.с. (5750 об/мин)
КР. МОМЕНТ	145 Нм (3750 об/мин)
ТРАНСМИССИЯ	МКП, 5 ступеней
ПРИВОД	передний
МАКС. СКОРОСТЬ	170 км/ч
0-100 КМ/Ч	11,2 с

MERCEDES B-КЛАСС

Компактвэн обновляется и делает ставку на экологичные версии. Начиная с Electric Drive, обещающей запас хода на уровне 200 км.



● **В-КЛАСС ПЕРЕЖИЛ** легкий рестайлинг, в результате которого сильнее всего изменились бампер, решетка и оптика. Внутри теперь элегантная панель с более крупным дисплеем, а на заказ еще и с клавишей бесключевого пуска. Под капотом – привычные бензиновые моторы и дизели в сочетании с автоматической трансмиссией и полным приводом 4Motion.

Но главная новость – дебют первого настоящего электрического Mercedes (после ограниченной серии старого А-класса и Smart ED). При его 180 л.с. и 340 Нм кажется, что управляешь обычным компактвэном с автоматом, довольно шустрым и живым, только не обычно тихим.

Управлять им приятно. Разгон с места до 100 км/ч занимает 7,9 с, «максималка» дотягивает до 160 км/ч, а эластичность просто великолепная за счет электромоторной тяги. Даже не ощущается массы батарей, хотя автомобиль весит немалые 1800 кг, то есть примерно на 200 кг тяжелее версии 220 CDI.

Литийонные аккумуляторы емкостью 28 кВт·ч размещены под полом и не крадут места ни в салоне, ни в багажнике. Заявленный запас хода составляет 200 км, но функция Range Plus позволя-



ет увеличить его почти на 30 км: на практике при необходимости допускается «перезаряд» до 36 кВт·ч, то есть использование 100% емкости вместо обычных 80%, что оптимально для долговечности батарей. После чего в любом случае необходимо остановиться на зарядку: полный «бак» электричества наполняется за три с половиной часа.

Electric Drive

ЦЕНА	от 40 000 евро (в Европе)
ДВИГАТЕЛЬ	электро
МОЩНОСТЬ	180 л.с.
КР. МОМЕНТ	340 Нм
ПРИВОД	передний
МАКС. СКОРОСТЬ	160 км/ч
0-100 КМ/Ч	7,9 с

Hi-Tech

МИР В ЭПОХУ БИТА



FORD FOCUS

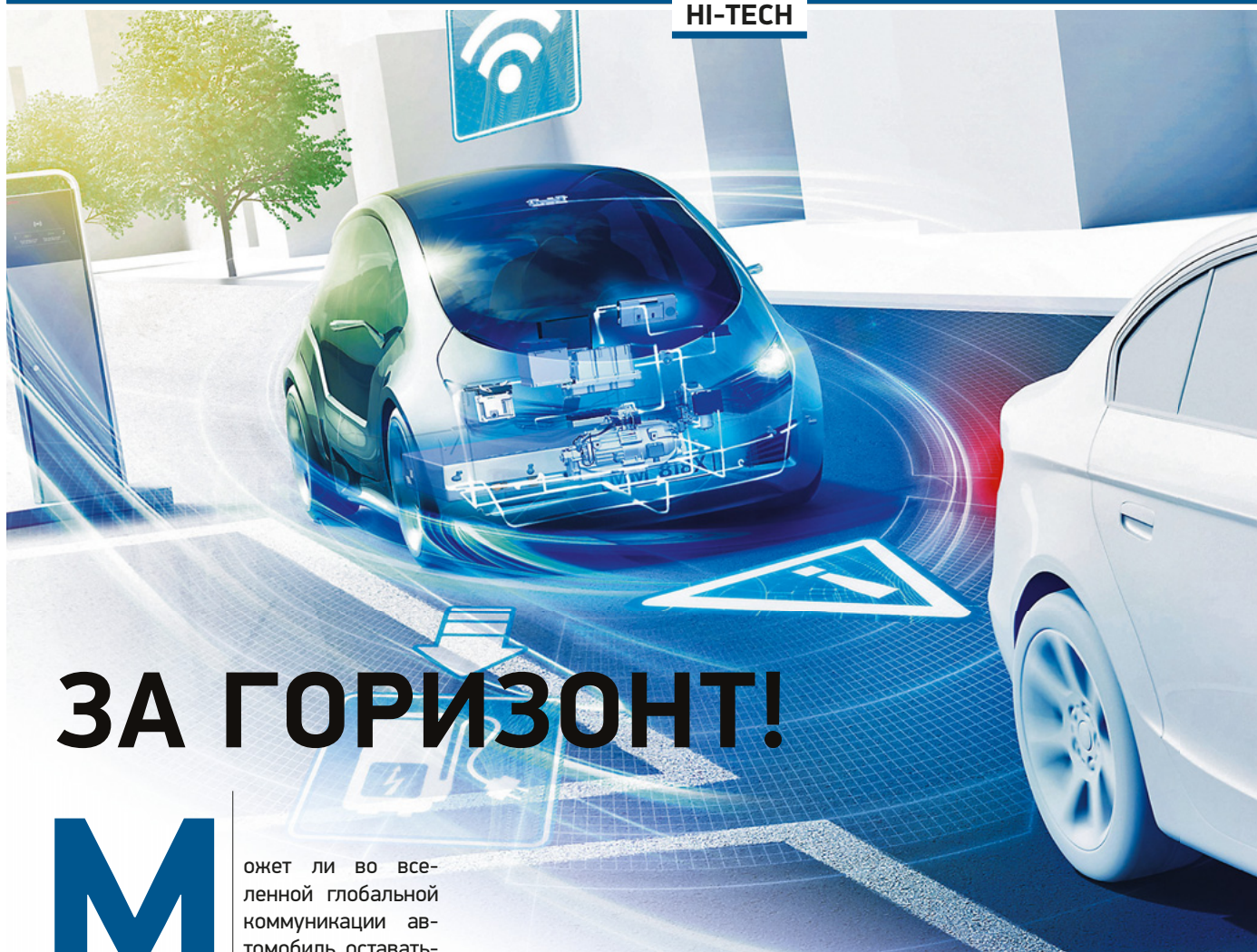
НА СВЯЗИ С БУДУЩИМ

с. 30

- ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ: ЦИФРОВОЕ ЛОБОВОЕ СТЕКЛО с. 17
- СЕКРЕТЫ ГОВОРЯЩИХ АВТОМОБИЛЕЙ с. 20



ТЕСТ НА ПОЛИГОНЕ
КАМЕРЫ И ДАТЧИКИ
ПРОТИВ АВАРИЙ с. 34



ЗА ГОРИЗОНТ!

М

ожет ли во все-
ленной глобальной
коммуникации ав-
томобиль оставать-
ся вне потока ин-
формации? Конечно

же нет. Дело не в моде, а в безопасности и скорости перемещений, экономии в эксплуатации, да и в самом существовании автомобиля в ближайшие годы в условиях, когда даже дороги станут «цифровыми», чтобы выдерживать все возрастающий поток транспортных средств. Беспроводные сети уже позволяют реализовывать первые примеры онлайн-автомобилей, а живой интерес производителей к этому сектору экономики многое говорит о его потенциале уже в ближнесрочной перспективе.

Среди многих аргументов, о которых вы узнаете на следующих страницах, мы советуем обратить особое внимание на технологию V2V (Vehicle to Vehicle) и на десять фундаментальных вещей, которые вы должны знать о ней. Быть может, это не так увлекательно, как приложения для загрузки музыки или поиска близлежащего ресторана, но за этой аббревиатурой скрываются действительно серьезные изменения,

которые произойдут с автомобилем в ближайшее десятилетие: из «пассивного» объекта информации он превратится в активного субъекта.

Например, Ford работает над системой, которая позволяет получить картинку происходящего перед впереди идущим автомобилем. С помощью нее вы узнаете, когда перед вами кто-то внезапно резко затормозит, даже без прямого визуального контакта или в условиях плохой видимости.

Благодаря многочисленным тестам и возможности прокатиться почти на всем, что имеет четыре колеса, редакторы Quattroruote создали точную картину такого рода коммуникации. Мы также выяснили, как информация подбирается и отображается без риска для находящихся в салоне автомобиля и за его пределами. Также в этой специальной секции Quattroruote представил автомобильное будущее – ближайшее, до 2020 года. Что произойдет дальше, и представить-то довольно сложно. 🌀🌀🌀



Технология будущего, которая меняет концепцию безопасной дистанции: с помощью специальных датчиков Ford может распознавать, что перед впереди идущим автомобилем кто-то резко затормозил. ↑

Дополненная реальность НАСКВОЗЬ ВИЖУ

Завтра у автомобилей появится новый «дисплей», где поместится гораздо больше информации: ее станут транслировать прямоком на ветровое стекло.

Д

анные об автомобиле, навигация, информация и предупреждения, собранные в режиме реального

времени посредством технологии V2V, электронная почта со смартфона, телефонные звонки и другие функции... Ветровое стекло превратится в большой проекционный экран (head-up display): изображения, информация и данные о движении будут наложены на все, что будет перед нашими глазами.

Другими словами, это дополненная реальность, которой можно будет управлять голосом и жестами, не отрывая взгляда от дороги. Производители уже экспериментируют с разными вариантами.

В апреле Land Rover удивил всех, представив концепт «прозрачного капота», позволяющий видеть, что происходит под бампером и под колесами благодаря сочетанию технологий Hud и телекамер, расположенных в решетке радиатора. Спустя несколько месяцев появилось «виртуальное» лобовое стекло Jaguar, прототип для трека: картинка кажется игрушечной, но все происходит на самом деле. Перед глазами водителя скорость, обороты, включенная передача, время круга, положение автомобиля и соперников, а также окно с информацией о поведении автомобиля. На нем даже рисуется правильная траектория!



На ветровое стекло будущего попадут и технологии V2V и V2I: предупреждения об экстренном торможении, о повороте налево, системы помощи в распознавании объектов и людей станут постоянными гостями вместе с POI.

У нового Jaguar XE медиасистема InControl и так использует Hud на основе лазерной технологии новой концепции, и существуют переносные дисплеи, которые необходимо размещать на щитке приборов. Garmin первым создал устройство такого рода, а теперь на горизонте возникла Navdy, система, подключающаяся к смартфону по Wi-Fi и к порту Obd-II. Ее функции?

Навигация, управление телефоном посредством команд голосом и жестами, а в будущем – диагностика автомобиля в режиме реального времени.

СУПЕРЗРЕНИЕ

Нет, мы говорим не об очках, которые видят сквозь одежду или же о глазах Супермена, а о лобовом стекле обычного автомобиля через десяток лет, если не меньше. На следующих страницах наш иллюстратор продемонстрировал свою фантазию. Но как часто происходит, реальность (дополненная) может превзойти даже самую смелую фантазию. Причем намного.



ВОСЕМЬ ГЛАВНЫХ ДОПОЛНЕНИЙ

1

Телефонная синхронизация

С проекционного ветрового стекла вы будете управлять всеми звонками и сообщениями на смартфоне и телефонной книгой: функции активируются голосом и жестами. Контакт в записной книжке присвоит портреты, но изображения станут размытыми или полупрозрачными во время движения автомобиля, чтобы не слишком ухудшать обзор. Сообщения будут читать компьютер, а чтобы ответить, просто продиктуйте текст.

2

Функции над рулем

Некоторые функции медиасистемы спроецируют на зону над рулем, чтобы гарантировать быстрый доступ без необходимости отвлекаться от дороги. Виртуальные «кнопки» будут включаться простыми жестами: уже сегодня некоторые Hud (как Navdu) имеют встроенную инфракрасную камеру, развернутую в сторону водителя. И она распознает жесты.

3

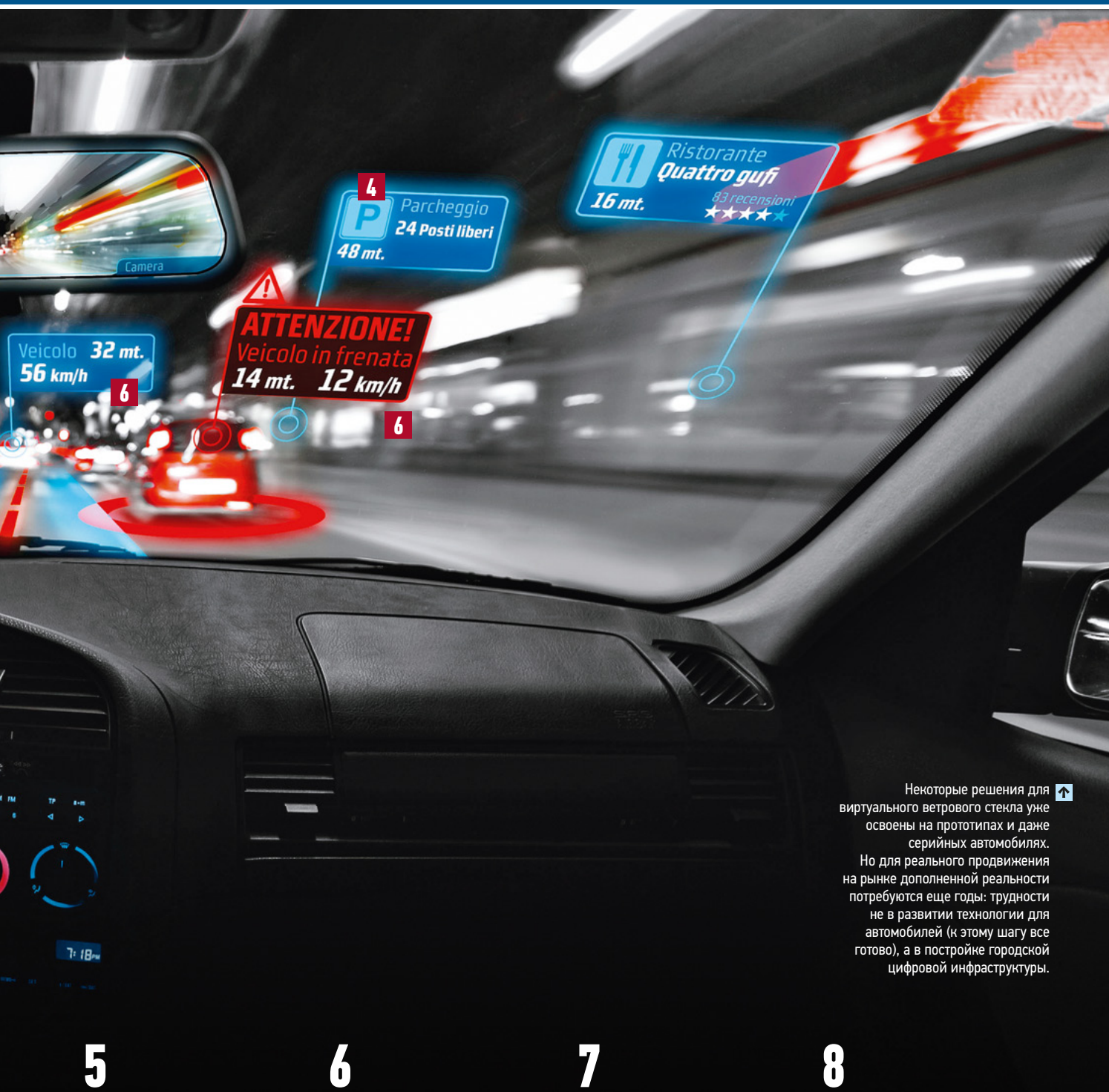
Навигационные данные

Скорость, ограничения, время прибытия, запас топлива: верхнюю часть ветрового стекла займут краткие навигационные данные в сочетании с картой с отмеченными на ней точками интереса и возможными направлениями. Все выглядит как на экране компьютерной игры. Так будет и в будущем — функции и окна можно выбирать, увеличивать и сворачивать ненужные.

4

Точки интереса

Дополненная реальность позволит визуализировать выбранные направления и точки интереса: рестораны, заправочные станции, магазины, госучреждения, памятники, парковки. Вдобавок в случае последних технология V2I укажет количество свободных мест в режиме реального времени. В городах будущего подключение автомобиля к инфраструктуре станет обычным делом.



Некоторые решения для виртуального ветрового стекла уже освоены на прототипах и даже серийных автомобилях. Но для реального продвижения на рынке дополненной реальности потребуются еще годы: трудности не в развитии технологии для автомобилей (к этому шагу все готово), а в постройке городской цифровой инфраструктуры. ↑

5

6

7

8

Траекторные линии

Активные линии траектории, напоминающие подсказки, долгое время применявшиеся в компьютерных гоночных играх, уже предусмотрены в прототипах Jaguar. Цвет меняется от зеленого к красному, подсказывая, когда ускоряться и тормозить в зависимости от конфигурации трека. Опять же для трека есть возможность располагать виртуальные конусы, чтобы менять траекторию.

Динамические информационные окна

Благодаря технологии V2V на проекционный дисплей попадет информация об окружающих автомобилях (расстоянии до них, их скорости и т.д.). В определенных ситуациях (например, при экстренном торможении впереди идущего) система предупредит водителя визуальным и акустическим сигналом. Сперва водитель получит частичную помощь. Но со временем произойдет переход к полностью автономному вождению.

Щиток приборов

Он будет цифровым. Фактически превратится в сенсорный дисплей, как у современного планшета или компьютера. И настроить его каждый сможет по своему вкусу: щиток приборов будет указывать скорость, обороты, уровень оставшегося топлива, состояние автомобиля и многое другое. Уже сегодня у некоторых автомобилей есть цифровой щиток приборов, на котором легко менять отображаемую информацию.

Зеркало заднего вида

Само название устареет: место зеркала займет экран высокого разрешения, куда будет транслироваться картинка с телекамеры заднего вида и других видеисточников. Позволено будет выбрать из нескольких конфигураций (навигация, другие камеры, краткие информационные сообщения) в зависимости от предпочтений и потребностей. Первые прототипы уже предусматривают это.