

Экошины и краш-тест



Олег РАСТЕГАЕВ

Фото автора и Андрея МОХОВА
Экспертная группа: Андрей МОХОВ,
Иван ШАДРИЧЕВ

Такого в многолетней истории наших испытаний шин еще не было: в течение дня мы пробили десять покрышек, причем не по разгильдяйству, а с умыслом. Зато теперь мы знаем, какие шины держат удар на скорости 70 км/ч, а какие отправятся в «нокаут» уже на 35 км/ч.

В нашем тесте — десять комплектов шин размерности 185/60 R15, причем большинство из них — так называемые экошины с низким сопротивлением качению. Это если верить заявлениям производителей. А что показали итоги наших испытаний?

В багажник седанчика Volkswagen Polo дядя Ваня методично укладывает наш скарб. Манометр, чемоданчик с надписью «V-Vox», прибор для измерения твердости резины...

— А уголок?

— Вот он, родимый. Я и длину подобрал аккурат, чтобы эта железяка легла за задними сиденьями. Только бы на границе не прижучили за контрабанду металлопроката.

А ведь могут и не поверить, что метровый отрезок металлического профиля мы затем и везем во Францию, чтобы там уложить его на асфальте — и скакать через него на машине! Именно так мы и собирались испытать шины на прочность каркасов.

Хотя «ударные» испытания начались раньше. Затемно выехали из Москвы, Минское шоссе... Бу-бух! Это дорожники сняли верхний слой асфальта, а сгладить ступеньку поленились. По высоте она — как лежащий в багажнике уголок. Скорость была небольшой, и покрышки Kama Euro-236, которые идут на первичную комплектацию Polo, первое испытание на прочность выдержали — времени на их замену тратить не пришлось.

И все же на пограничном переходе Варшавский мост между Белоруссией и Польшей мы простояли пять часов. Металлический уголок подозрений не

вызвал, все наши документы были в порядке, но была очередь, которая, похоже, выгодна белорусским пограничникам. Бизнес незатейлив. Суетливый молодой человек наметанным глазом выделил московские номера нашей машины — и предложил за 100 долларов «льготный проезд». Судя по тому, что «проводника» ничуть не смутил стоящий рядом человек в форме, дело поставлено на широкую ногу и крышется на официальном уровне.

Три дня пути — и мы в городке Клермон-Ферран, в 350 километрах южнее Парижа. Клермон-Ферран — вотчина компании Michelin: здесь штаб-квартира, крупный завод, а в пригороде Ладу — центральный исследовательский центр и полигон, где мы и проведем пять дней.

Седаны Volkswagen Polo калужской сборки допускают применение шин одной из трех размерностей: 175/70 R14, 185/60 R15 или 195/55 R15. Мы выбрали «среднюю», 185/60 R15 — и собрали неплохую компанию шин с пониженным сопротивлением качению. Это Bridgestone Ecopia EP100A, Continental ContiEcoContact 5, Goodyear EfficientGrip, Michelin Energy Saver и Michelin Energy XM2, Nokian Hakka Green и Pirelli Cinturato P1. «Обычные» шины представлены в тесте российскими Kama Euro-236 и тайваньскими Federal Formoza FD1. Мы надеялись, что



У ворот полигона установлено табло, на котором идет подсчет сэкономленных с 1992 года литров топлива и суммарное снижение выбросов CO₂ благодаря применению шин Michelin с пониженным сопротивлением качению. Дядя Ваня, похоже, сомневается...

будут и корейские шины Hankook Kinergy Eco, но к началу испытаний раздобыть покрышки нужной размерности нам не удалось. И все же корейские шины в тесте оказались: хэтчбек Volkswagen Polo, который мы взяли напрокат во Франции на роль второго «агрегатоносителя», был «обут» в шины Hankook Optimo K415 нашей размерности. Шины свежие, к тому же весьма популярные на российском рынке.

Как оценить экокомпоненту экокшин? Лучшее всего, конечно, измерить расходы топлива. Но на более-менее корректные испытания мы бы убили всю неделю, и не факт, что в итоге у нас не оказалось бы больше вопросов, нежели ответов: погода быстро менялась, а главное — было ветрено. Поэтому испытать шины на сопротивление качению мы решили в лаборатории, на стенде с беговым барабаном. Благо здесь все под рукой.

К барабану прижимается шина, привод раскручивает барабан до «линейной» скорости 80 км/ч, затем отключается — и по его замедлению определяется сила (она по-старинке выражается в килограмм-силах или просто в килограммах, а не в ньютонах), с которой шина тормозит барабан. По ходу ис-



Эту дорогу с разбитым покрытием на полигоне называют bad road, а надо бы по-другому — Russian Road



Любая измерительная аппаратура вызывает живой интерес нашего прибориста Андрея Мохова

пытаний сила прижатия на 20% меньше допустимой (по индексу нагрузки), но для удобства сопоставления результат пересчитывается — так, если бы она составляла 1000 кг. Главная закономерность понятна: чем меньше сила, с которой шина тормозит барабан, тем она «зеленее», экономичнее. Самыми «зелеными» в нашем тесте оказались шины ContiEcoContact 5, а наши шины Kama Euro-236, равно как и китайские Federal Formoza FD1, пока что «черные»: они замедляли барабан с усилием более 11 кг. Что это означает при реальной эксплуатации? Ответ мы поищем по пути в Москву.

Полигон в Ладу — это 450 гектаров площади и 19 трасс общей протяженностью 41 км. А сектор «мокрой» управляемости из двух кругов общей длиной 4,1 км — пожалуй, лучший в Европе. Немудрено, что помимо шинников здесь работают и испытатели из автомобильных компаний. Каждый раз, доставая камеру, чтобы запечатлеть рабочие моменты наших тестов, я ловил на себе косые взгляды ребят, которые гнездились в соседнем боксе, где стоял закамуфлированный спортивный автомобиль, обводы которого не оставляли сомнений, что это новый... Впрочем, они могут не бояться утечки: в конце каждого

дня всю нашу фотосъемку отсматривал пресс-атташе полигона и удалял кадры, если на них мелькали «чужие» автомобили. Стирались и кадры, где можно разглядеть устройство форсунок системы орошения спецдорог: know how!

Как обычно, особое внимание на испытаниях летних шин — мокрой дороге: очень опасное покрытие! Если на сухом асфальте Polo, двигаясь со скоростью 100 км/ч, способен остановиться через 40 метров даже на посредственных с точки зрения эффективности торможения шинах Bridgestone Ecopia EP100A, то на мокром асфальте при торможении уже с 80 км/ч сорока метров до оста-

Если на Volkswagen Polo установить шины с пониженным сопротивлением качению,

то расход бензина можно снизить на 0,4 л/100 км

Michelin Energy Saver

Общая оценка: **8,9**

Размерность	185/60 R15
(24 типоразмера — от 165/70 R14 до 215/55 R16)	
Индекс скорости	H (210 км/ч)
Индекс грузоподъемности	84 (500 кг)
Конструкция	радиальная, с асимметричным рисунком протектора
Масса, кг	7,1
Твердость резины по Шору, ед.	61
Глубина рисунка протектора, мм	7,3
Страна-производитель	Испания



Название этих шин кричит об энергосбережении. Однако на фоне более «молодых» конкурентов (шины Energy Saver выпускаются уже четвертый год) именно по этому показателю они далеко не лучшие в тесте — седьмой результат. Зато в других видах испытаний демонстрируют высокие и, главное, стабильные показатели. Да, по сцепным свойствам на мокром асфальте они уступают шинам Pirelli, зато мягкие, хорошо прогнозируемые срывы в скольжения помогают безопасно, без излишнего напряжения вести автомобиль по оптимальной траектории. Это значит, что и на обычных дорогах водитель легко почувствует предел по сцепным свойствам.

На сухом асфальте с этими шинами никаких проблем, в том числе и при моделировании аварийной ситуации: вы-

полнить маневр «переставка» удалось на самой высокой скорости. Показатели комфорта на среднем уровне, а прочность каркаса — выше средней.

Отличные шины для российских дорог.



- надежность управления на мокром асфальте
- управляемость на сухом асфальте
- сбалансированные показатели во всех видах испытаний

Hankook Optimo K415

Общая оценка: **8,8**

Размерность	185/60 R15
(38 типоразмеров — от 155/65 R14 до 215/65 R16)	
Индекс скорости	T (190 км/ч)
Индекс грузоподъемности	84 (500 кг)
Конструкция	радиальная, с симметричным рисунком протектора
Масса, кг	8,0
Твердость резины по Шору, ед.	65
Глубина рисунка протектора, мм	7,9
Страна-производитель	Китай



Корейские шины Hankook продолжают нас удивлять. Заняв в прошлом году третье место в тесте высокоскоростных спортивных шин класса UHP (AP №6, 2011), они и в «народной» размерности оказались в полушаге от победы! Причем в нашем тесте была не самая новая модель, да к тому же с клеймом «Made in China».

Высокие сцепные свойства на мокром асфальте говорят о том, что корейцы не экономят на силе и других современных материалах, без которых таких результатов не достичь. Рисунок протектора обычный, симметричный, но и он неплохо справляется с отводом больших объемов воды из пятна контакта.

На трассе управляемости автомобиль порадовал почти такими же породистыми реакциями, что и на шинах Michelin. Не хватает разве что плавности при «перекладах» из правого поворота в левый.

На сухом асфальте сцепные свойства средние — на «переставке» Polo уверенно едет на грани скольжения, но слишком вяло реагирует на руль после их начала.

Шины в меру мягкие, но шумные: на скорости 60 км/ч — самые «громкие» покрышки нашего теста! Зато на них можно скакать по ямам с острыми краями — шины держат «удар бордюром» до скорости 55 км/ч.

Хорошие шины, к тому же не очень дорогие.



- сцепные свойства на мокром асфальте
- управляемость на мокром асфальте
- высокая стойкость к ударам



- повышенная шумность

Тормозной путь на мокром асфальте с 80 км/ч (с использованием АБС), м

Nokian Hakka Green (мод.)	35,5
Pirelli Cinturato P1	37,8
Hankook Optimo K415	39,3
Continental ContiEcoContact 5	40,1
Michelin Energy Saver	40,2
Kama Euro-236	40,4
Goodyear EfficientGrip	41,1
Nokian Hakka Green	41,2
Michelin Energy XM2	41,3
Bridgestone Ecopia EP100A	47,7
Federal Formoza FD1	48,4

* Модифицированная

Скорость начала аквапланирования на прямой (глубина ванны с водой — 8 мм), км/ч

Michelin Energy XM2	87,7
Kama Euro-236	84,5
Hankook Optimo K415	83,4
Michelin Energy Saver	82,6
Nokian Hakka Green	81,6
Goodyear EfficientGrip	79,6
Pirelli Cinturato P1	79,4
Continental ContiEcoContact 5	79,1
Federal Formoza FD1	77,0
Bridgestone Ecopia EP100A	72,8

Время прохождения круга на мокром асфальте, с

Nokian Hakka Green (мод.)	15,4
Pirelli Cinturato P1	15,7
Continental ContiEcoContact 5	16,1
Michelin Energy Saver	16,1
Hankook Optimo K415	16,3
Michelin Energy XM2	16,6
Nokian Hakka Green	16,6
Goodyear EfficientGrip	16,7
Kama Euro-236	16,7
Federal Formoza FD1	17,3
Bridgestone Ecopia EP100A	17,4

Время прохождения извилистой трассы на мокром асфальте, с

Nokian Hakka Green (мод.)	101,6
Pirelli Cinturato P1	103,8
Hankook Optimo K415	104,5
Continental ContiEcoContact 5	105,0
Michelin Energy Saver	105,8
Goodyear EfficientGrip	106,3
Kama Euro-236	107,7
Nokian Hakka Green	108,0
Michelin Energy XM2	109,0
Bridgestone Ecopia EP100A	112,4
Federal Formoza FD1	112,8

Наибольшее внимание мы уделяем безопасности на мокрых покрытиях.

Результаты таких испытаний сильнее всего влияют на итог теста



«Переставка» или имитация объезда внезапно возникшего препятствия. Чем выше скорость «чистого» выполнения маневра, тем лучше. Но мы принимаем во внимание и то, какой ценой это дается водителю

новки хватит лишь в том случае, если автомобиль «обуть» в шины Pirelli Cinturato P1 или Hankook Optimo K415. А на шинах Bridgestone и Federal — 47 и 48 метров! И это не случайные «выпады»: Иван Иванович Шадричев делал до десяти заездов на каждом комплекте! А состояние трека мы учитывали с помощью так называемых базовых шин, замеры на которых выполняли в начале, в середине и в конце цикла испытаний.

В итоге, исключив случайности, делаем однозначный вывод: самое надежное замедление, причем как на мокром, так и на сухом асфальте, обеспечивают шины Pirelli Cinturato P1. Они же оказались самыми быстрыми на мокром круге и на извилистой трассе «мокрой» управляемости. То есть они обеспечивают лучшее сцепление с мокрой дорогой как в продольном, так и в поперечном направлении. Серьезная заявка на успех.

Впрочем, помимо метров и секунд мы учитываем и удобство управления автомобилем. Легко ли его удерживать на грани скольжения? Не слишком ли резко происходят срывы в снос или за-

Pirelli Cinturato P1

Общая оценка: **8,7**

Размерность	185/60 R15
(46 типоразмеров — от 155/65 R14 до 205/55 R16)	
Индекс скорости	H (210 км/ч)
Индекс грузоподъемности	84 (500 кг)
Конструкция	радиальная, с асимметричным рисунком протектора
Масса, кг	7,3
Твердость резины по Шору, ед.	57
Глубина рисунка протектора, мм	7,6
Страна-производитель	Румыния



Pirelli Cinturato P1 — новинка сезона. Несмотря на обещанное минимальное сопротивление качению, в действительности это не самые экономичные шины. Это показали и стендовые испытания, и замеры выбегов (эти тесты мы провели как контрольные).

Зато как они цепляются за мокрый асфальт — буквально липнут! Во всех тестах на мокром асфальте у Pirelli лучшие результаты. И трассу управляемости автомобиль прошел быстрее всего. Правда, нужно очень внимательно работать рулем — точно и вовремя пресекая скольжения, в которые автомобиль порой срывается резко и неожиданно. К сожалению, с этим справится не всякий водитель, поэтому экспертную оценку за надежность управления нам пришлось снизить. Оставляет желать лучшего и сопротивление аквапланированию — потеряны еще два балла.

На сухом асфальте вновь неровное поведение — с одной стороны, минимальный тормозной путь, с другой — лишь шестой результат при выполнении маневра «пере-

ставка»: даже совершив в полтора раза больше заездов, чем с другими шинами, эксперту не удалось выполнить маневр на скорости более 64,5 км/ч.

Неоднозначна и оценка комфорта: тихое качение, но жесткие встряхивания при проезде мелких неровностей. А если препятствие серьезнее, да еще с острыми углами — жди фатального пробоа: боковины у шин Pirelli слабоваты.

Очень «итальянские» шины: эмоциональны, но не всегда уравновешенны.



- сцепные свойства на мокром асфальте
- тормозные свойства на сухом асфальте
- акустический комфорт



- плавность хода
- недостаточная прочность боковин при ударах
- высокое сопротивление качению

Continental ContiEcoContact 5

Общая оценка: **8,5**

Размерность	185/60 R15
(14 типоразмеров — от 165/70 R14 до 225/55 R16)	
Индекс скорости	H (210 км/ч)
Индекс грузоподъемности	88 (560 кг)
Конструкция	радиальная, с асимметричным рисунком протектора
Масса, кг	6,9
Твердость резины по Шору, ед.	64
Глубина рисунка протектора, мм	7,3
Страна-производитель	Франция



Еще до начала испытаний, перегружая шины ContiEcoContact 5, мы предположили, что именно они окажутся самыми экономичными — очень легкие (меньше семи килограммов) и с очень тонкими боковинами. И лабораторные тесты это подтвердили! А пробеговые испытания показали, что шины позволяют сэкономить до 5% топлива по сравнению с обычными покрышками, такими как, например, Kama Euro-236.

Но есть и побочный эффект в прямом смысле — очень легко повредить боковину, наскочив на препятствие или попав в яму.

В остальном же — очень достойные покрышки с высокими сцепными свойствами как на мокром, так и на сухом асфальте, хорошим уровнем комфорта — автомобиль явно катится мягче и тише, чем на большинстве других шин.

Из несущественных недостатков можно отметить резковатые срывы в скольжения на трассе «мокрой» управ-

ляемости и не самое высокое сопротивление аквапланированию.

Хорошие шины для ровных дорог, но для российских «направлений» — слишком нежные.



- сцепные свойства на мокром асфальте
- тормозные свойства и управляемость на сухом асфальте
- комфорт
- низкое сопротивление качению



- недостаточная прочность боковин при ударах
- высокая цена



На трассе управляемости — набор поворотов радиусом от 20 до 100 метров. Даже на Polo удавалось разогнаться быстрее 130 км/ч

нос? Иногда нам хоть и удавалось показать хорошее время, но ценой огромного напряжения, причем в нашем случае — без помощи системы стабилизации: если она и встречается на бюджетных моделях, к которым относится и наш Volkswagen Polo, то разве что на самых дорогих версиях. У нас же был автомобиль в «средней» комплектации Comfortline. Так вот, несмотря на лучшее время круга на шинах Pirelli, срывы в скольжения были слишком резкими — и парировать их приходилось точными и быстрыми действиями. Максимальная концентрация!

На шинах Michelin Energy Saver едешь по трассе чуть медленнее, но и чувствуешь себя увереннее — автомобиль начинает скользить плавно, оставляя больше шансов на коррекцию траектории рулем и газом. А минимальный балл за надежность управления получили китайские шины Federal Formoza FD1 — они вообще не прощают ошибок.

Покончив с «малой водой», перемещаемся на участок с «глубоководной» ванной. Ну утонуть-то здесь сложно — толщина водяного слоя всего 8 мм, и все же для некоторых шин и такая глубина стала критической. Например, для

Nokian Hakka Green

Общая оценка: **8,3**

Размерность	185/60 R15
(25 типоразмеров — от 175/70 R13 до 215/55 R16)	
Индекс скорости	H (210 км/ч)
Индекс грузоподъемности	88 (560 кг)
Конструкция	радиальная, с асимметричным рисунком протектора
Масса, кг	7,1
Твердость резины по Шору, ед.	64
Глубина рисунка протектора, мм	7,5
Страна-производитель	Финляндия



До чего же красивые шины делают финны — с полированными канавками, цифровой индикацией остаточной глубины рисунка протектора и «гербарием» из листиков на центральной дорожке. И боковина разрисована полезными схемами — можно отметить давление, позицию установок колеса на автомобиль... Конечно, все эти «украшения» мало влияют на основные потребительские качества, но и забота о потребителе приятна не только глазу.

Летние шины Nokian всегда отличались ориентацией на мокрую дорогу, но в данном случае ничего выдающегося не продемонстрировали — и при торможении, и на круге, и на трассе управляемости количественные результаты средние. А вот качество поведения автомобиля на извилистой трассе порадовало — никаких резких срывов.

И на сухом асфальте автомобиль на шинах Nokian Hakka Green уверенно выполняет «переставку», но тормозные

свойства на фоне конкурентов оставляют желать лучшего.

Показатели комфорта средние, зато цифры потерь при качении (8,8 кг/1000 кг) свидетельствуют о том, что перед нами действительно «зеленые» шины. Пусть не такие «зеленые» как Continental, зато и не столь нежные — удар о бордюр вывел из строя шины Nokian на относительно высокой скорости 50 км/ч. Для России такое сочетание прочности и экономичности предпочтительнее.



- управляемость на сухом асфальте
- акустический комфорт
- высокая стойкость к ударам



- средние сцепные свойства на мокром асфальте

Мокрая революция

Почему в некоторых таблицах с результатами наших испытаний дважды фигурируют шины Nokian Hakka Green? За этим — целая история!

Для наших тестов мы обычно выбираем так называемые товарные шины — те, что уже пошли в массовое производство и есть в розничной торговой сети. В крайнем случае, если крупная партия уже завезена в Москву, но по каким-то причинам шины еще не добрались до дилеров, мы сами забираем шины со склада. Но на этот раз мы были вынуждены сделать два исключения.

К началу наших испытаний (24 октября 2011 года) шины Pirelli Cinturato P1 еще не добрались до России — и их нам доставили во Францию, прямо на полигон. Шины Nokian Hakka Green к тому времени уже вовсю продавались в России, но представители компании Nokian Tyres заверили нас, что в 2012 году в продажу пойдут серьезно модернизированные шины той же модели. Мы, естественно, решили, что на тест нужно брать именно их, ведь итоги теста будут опубликованы весной 2012 года. Модернизированные шины также были доставлены на полигон — и...

Мы были в шоке! В самом хорошем смысле слова.

На мокрых покрытиях финские шины не просто «объехали» всех конкурентов. Если на трассе «мокрой» управляемости результаты заездов на лучших европейских шинах ложились кучно (разница времени прохождения круга не превышала секунды), то первый же заезд на шинах Nokian — и две секунды с круга! Это называется «в один ворота». Может, как бывало, шины провалятся на сухом покрытии? Так ведь нет: пусть и без столь оглушительного успеха, но и здесь шины Nokian выступили достойно... Однозначная, убедительная победа!

Но червь сомнения проснулся — и не унимался до весны. Что, если обещанная модернизация шин Nokian Hakka Green по тем или иным причинам не дойдет до потребителя — по крайней

мере в том виде, в каком она была блестяще воплощена в тестовых шинах? А вдруг специально для нашего теста... Нет-нет, за фирмой Nokian мы подобных грешков не подмечали.

В итоге дождался февраля этого года — и купили шины Nokian Hakka Green с датой производства «0212» (вторая неделя 2012 года). Купили — и тут же рванули во Францию, чтобы на тех же дорогах сравнить их с теми «предсерийными» шинами, что нам были предоставлены для теста. Благо погода оказалась примерно такой же, около 15 градусов тепла, и все же для более достоверной увязки новых результатов с итогами прошлых заездов мы взяли и шины Michelin Energy Saver, причем тоже два комплекта: новые и те, что прошли цикл испытаний в октябре. Нужно же, прежде чем «платать», убедиться, что и «печка» осталась на месте!

Убедились. На месте. А вот шины Nokian оказались разными. Те, что мы купили в начале года, неплохие, но отнюдь не выдающиеся. И именно итоги их испытаний пошли в основной зачет.

Естественно, мы обратились за разъяснениями к представителям компании Nokian Tyres — и услышали, что модернизированные шины Hakka Green в некоторых размерностях выпускаются уже с сентября 2011 года, но в нашей 185/60 R15 — лишь с четвертой недели 2012 года. И что теперь делать? Покупать еще один комплект — и в третий раз ехать во Францию?

Для начала мы обзвонили массу дилеров, нашли покрышки Hakka Green нужной размерности, но... С датой выпуска «0112». Из чего делаем вывод, что в первой декаде марта в Москве нельзя было купить модернизированные шины Nokian, а значит, и мы включаем в основной зачет именно те шины, что продавались в России как в прошлом году, так и в начале 2012 года.

Но вот как только купим модернизированные шины, немедленно проведем «мокрой» спринт-тест.

Удобство управления автомобилем на мокром асфальте, баллов*

Nokian Hakka Green (мод.**)	10
Michelin Energy Saver	10
Goodyear EfficientGrip	9
Hankook Optimo K415	9
Nokian Hakka Green	9
Continental ContiEcoContact 5	8
Kama Euro-236	8
Pirelli Cinturato P1	8
Bridgestone Ecopia EP100A	7
Michelin Energy XM2	7
Federal Formoza FD1	6

* По десятибалльной шкале, большему значению соответствует лучший результат
** Модифицированная

Тормозной путь на сухом асфальте со 100 км/ч (с использованием АБС), м

Pirelli Cinturato P1	35,3
Nokian Hakka Green (мод.**)	36,1
Continental ContiEcoContact 5	36,3
Goodyear EfficientGrip	36,6
Michelin Energy Saver	36,6
Hankook Optimo K415	37,2
Nokian Hakka Green	38,0
Federal Formoza FD1	38,8
Michelin Energy XM2	39,0
Kama Euro-236	39,5
Bridgestone Ecopia EP100A	39,6

Скорость выполнения маневра «переставка» на сухом асфальте, км/ч

Michelin Energy Saver	66,9
Kama Euro-236	66,2
Continental ContiEcoContact 5	65,7
Nokian Hakka Green	65,1
Hankook Optimo K415	64,7
Pirelli Cinturato P1	64,5
Michelin Energy XM2	64,3
Goodyear EfficientGrip	64,2
Federal Formoza FD1	63,8
Bridgestone Ecopia EP100A	63,1

Уровень внешнего шума на скорости 60/80 км/ч, дБ

Bridgestone Ecopia EP100A	63,2/70,1
Pirelli Cinturato P1	63,5/70,3
Continental ContiEcoContact 5	64,4/71,1
Nokian Hakka Green	65,0/71,0
Michelin Energy XM2	64,7/72,3
Michelin Energy Saver	64,7/72,5
Federal Formoza FD1	65,8/73,1
Kama Euro-236	66,2/72,9
Hankook Optimo K415	66,6/72,6
Goodyear EfficientGrip	64,2/75,0

покрышек Bridgestone Ecopia EP100A, которые потеряли контакт с дорогой (а значит, свели к нулю шанс сохранить контроль над машиной) при скорости 72,8 км/ч. Для сравнения: шины Michelin Energy XM2 позволили разогнаться до 87,7 км/ч. Приятно, что и наши покрышки не страдают водобоязнью: на счету шин Kama Euro-236 второй результат — 84,5 км/ч.

А сектор «сухой» управляемости — это уже настоящая гоночная трасса, разве что без зон безопасности. Я прошел по ней несколько кругов на Polo — и... расстроился! Это шикарный трек для тестов высокоскоростных шин, но в нашем случае уместнее оценивать поведение автомобиля не на скорости 150 км/ч, а моделируя аварийную ситуацию на «декальных» скоростях. Поэтому делаем «переставку» — имитируем объезд внезапно возникшего препятствия. Десять-двенадцать заездов на каждом комплекте шин — и становится понятно, что избежать столкновения и самому не оказаться в кювете лучше других помогут шины Michelin Energy Saver: маневр был выполнен на скорости 66,9 км/ч. А вот на шинах Bridgestone или Federal нам не удалось достичь и 64 км/ч.



Торможение «в пол» со скорости 100 км/ч: после каждого заезда испытатель проезжает по большому кругу для охлаждения тормозных механизмов

Kama Euro-236

Общая оценка: **8,3**

Размерность	185/60 R15
(8 типоразмеров — от 155/65 R13 до 205/60 R16)	
Индекс скорости	H (210 км/ч)
Индекс грузоподъемности	84 (500 кг)
Конструкция	радиальная, с симметричным рисунком протектора
Масса, кг	7,8
Твердость резины по Шору, ед.	68
Глубина рисунка протектора, мм	7,8
Страна-производитель	Россия



Выбор отечественных шин размерности 186/60 R15, увы, ограничен лишь двумя моделями — Amtel Planet T-301 и Kama Euro-236. Первые давно нам знакомы (AP №6, 2007) и малоперспективны, поскольку сама компания Amtel-Vredestein в 2009 году признана банкротом. Вторые интереснее — уже то, что шины Kama Euro идут на первичную комплектацию автомобилей Volkswagen, внушает доверие. Равно как и результаты наших тестов: российские шины способны на равных конкурировать с именитыми европейскими моделями! Причем как на сухом асфальте (второй результат на «переставке»), так и на мокром покрытии. Неплохое замедление при торможении, а в поворотах держатся наравне с шинами Michelin, Goodyear и Nokian. Автомобиль срывается в скольжение несколько раньше, чем на шинах Pirelli или Michelin, но в целом — надежное предсказуемое поведение.

А на «большой воде» Kama уступает лишь шинам Michelin Energy XM2 — их расчлененный многочисленными канав-

ками всесезонный протектор прекрасно справляется с дренажными функциями.

Но при езде по дороге с мелкими неровностями все стыки асфальта, все закатанные в покрытие камушки мелкой дробью передаются на кузов, щекочит почки вибрацией на сиденье. «Жесткий каркас!», — ворчим мы. «О, какой жесткий каркас!» — восхищаемся мы же, после того как на шинах Kama Euro-236 автомобиль перескакивает бордюр на скорости 65 км/ч. Шина убивается только на 70 км/ч!

Для езды по российским дорогам — достойный вариант.



- устойчивость к аквапланированию
- высокая стойкость к ударам
- управляемость на сухом асфальте



- недостаточная плавность хода
- высокое сопротивление качению

Michelin Energy XM2

Общая оценка: **8,2**

Размерность	185/60 R15
(25 типоразмеров — от 175/70 R13 до 215/55 R16)	
Индекс скорости	H (210 км/ч)
Индекс грузоподъемности	84 (500 кг)
Конструкция	радиальная, с симметричным рисунком протектора
Масса, кг	7,8
Твердость резины по Шору, ед.	62
Глубина рисунка протектора, мм	7,3
Страна-производитель	Великобритания



Эти шины появились в нашем тесте почти случайно — на момент начала испытаний еще не было принято окончательное решение о том, будут ли они продаваться в России. Предыдущая модель Energy XM1 не продавалась — она была разработана специально для китайского рынка и имела усиленный для плохих дорог каркас. У XM2 тоже нити каркаса повышенной прочности. И уже решено: нынешней весной шины Michelin Energy XM2 выйдут на российский рынок.

Действительно ли они прочны? Автомобиль перескакивает через тарифный бордюр на скорости 30, 40 км/ч. Упс... Сквозной пробой каркаса на скорости 45 км/ч. То есть «прочная» шина Energy XM2 по факту оказалась даже слабее, чем Energy Saver, которая в нашем тесте «сдалась» на 50 км/ч. Мишленовцы объяснили это тем, что каркас шин XM2 хорошо рассеивает энергию более слабых и менее «острых» ударов.

Пока же они выигрывают у модели Energy только в сопротивлении аквапланированию. Тут им вообще нет равных. А вот

на трассе «мокрой» управляемости рано срываются в скольжения, да и по результатам замеров тормозного пути — лишь восьмое место.

На сухом асфальте шины работают чуть лучше, но больше радует комфорт. По неровной дороге автомобиль идет «упруго», без резких тычков. Похоже, в этом заслуга каркаса с нитями Ironflex.

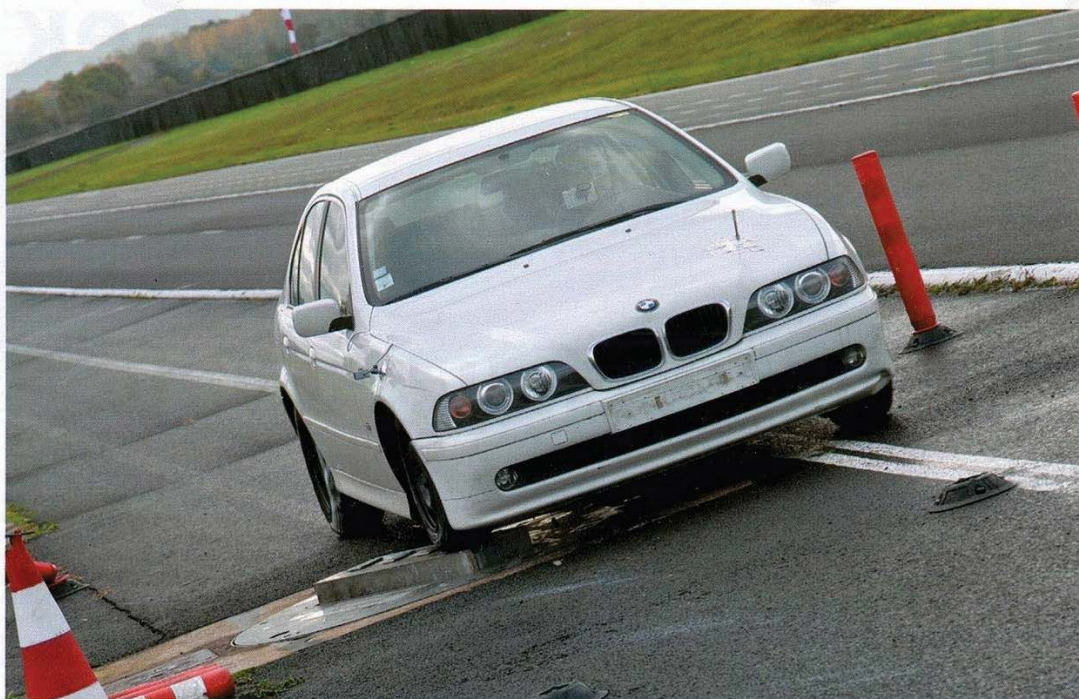
Может, в процессе эксплуатации проявят себя и другие прелести новых шин (производитель обещает увеличение ходимости на 20%), но при наличии более «цепких» и, по результатам нашего теста, не менее прочных покрышек Michelin Energy Saver, лучше купить именно Saver, а не XM2.



- высокое сопротивление аквапланированию
- плавность хода



- средние сцепные свойства на мокром асфальте
- управляемость на мокром асфальте



Участки этой «пятерки» BMW не позавидуешь: на ней проводят краш-тесты шин

Подумали мы и о комфорте — благо для его оценки есть специальный сектор с искусственными неровностями. Есть даже участок с «помятым» асфальтом, который здесь именуют «bad road», но мы не исключаем, что после проведенной с французскими коллегами разьяснительной работы они его переименуют в «Russian road». Или «Route de Russie». Не-

приятно удивило то, что самыми жесткими на «русской дороге» оказались именно российские шины Kama Euro-236. А самыми мягкими — Goodyear EfficientGrip и Michelin Energy XM2.

Акустический комфорт мы оценивали на площадке, покрытой «тарированным» асфальтом. С выключенным мотором автомобиль прокатывался мимо двух

микрофонов на скорости 60, а затем и 80 км/ч. И так — по восемь раз на каждом комплекте шин.

Самые тихие шины в нашем тесте — Bridgestone Ecopia EP100A, а самые шумные — Kama Euro-236, Hankook Optimo K415 и Goodyear EfficientGrip.

Традиционная программа испытаний окончена — пора доставать из багаж-



Высота бордюра — 78 мм, давление в зачетной шине — 2 бара



При наезде на бордюр шина сминается до самого обода. Обод усиленный — если проводить испытания на стандартных колесах, их пришлось бы менять после теста каждой шины

Для уменьшения сопротивления качению производители снижают массу шин, попутно уменьшая и толщину боковин.

Но «облегченные» шины легче повредить



Сквозной пробой боковины — такие повреждения шин знакомы всем российским водителям



На смену шин — не больше пяти минут

Goodyear Efficient Grip

Общая оценка: 7,9

Размерность	185/60 R15
(62 типоразмера — от 185/60 R14 до 255/40 R18)	
Индекс скорости	H (210 км/ч)
Индекс грузоподъемности	88 (560 кг)
Конструкция	радиальная, с асимметричным рисунком протектора
Масса, кг	7,3
Твердость резины по Шору, ед.	62
Глубина рисунка протектора, мм	7,6
Страна-производитель	Франция



Отставание от конкурентов невелико, но оно есть и на мокром, и на сухом асфальте. Даже в традиционно выигрышной для шин Goodyear дисциплине — сопротивлении аквапланированию. Средненько... Хотя на трассе управляемости серьезных проблем не было — срывы в скольжения мягкие, хорошо прогнозируемые, с оптимальным балансом между сносом и заносом.

На сухом покрытии хорошее замедление при торможении, но вялые реакции при резком перестроении. К тому же они раздваиваются — в первый момент автомобиль встает на один радиус, потом сам переходит на более крутую дугу. Это заметно даже при штатных перестроениях на высокой скорости.

Пожоже, что при доводке этих шин больше внимания уделялось плавности хода, нежели управляемости: лавры самых мягких шин Goodyear делит с по-

крышками Michelin Energy XM2. Но вот беда — шины Goodyear подвывают, особенно на скорости 80 км/ч: 75 дБ — это много.

Вторая проблема — слабая боковина: 35 км/ч — и сквозной пробой от 78-миллиметрового бордюра! И если в случае с шинами ContiEcoContact 5 это можно оправдать низким коэффициентом сопротивления качению, то шины Goodyear по этой части не самые выдающиеся.

Шины для любителей плавной езды.



• плавность хода
• удобство управления на мокром асфальте



• недостаточная стойкость к ударам
• шумность

ника «контрабандный» уголок. Французы увидели, распросили — и робко предложили оставить эту затею: дескать, можно повредить не только шины, а вам на этой машине еще в Москву... Это что же, мы зря рисковали? И Дидье Беноны (он отвечает за омологационные испытания шин Michelin) махнул рукой. Не просто махнул, а предложил сделать настоящий «бордюр-тест» по мишленовской методике. На полигоне есть специальная платформа с закрепленным на ней бордюрным камнем, о который и колотят шины — как раз с целью проверки прочности боковин. Более того, для таких тестов есть даже старенький BMW, на котором не жалко скакать через бордюр. Происходит это так. На скорости 30 км/ч автомобиль с установленной на переднем колесе зачетной шиной налетает на бордюр высотой 78 мм, после чего исследуются повреждения боковины. Это может быть «грыжа», то есть вздутие резины в месте удара, порез или легкое повреждение каркаса, едва заметное на ощупь. Затем скорость увеличивается на 5 км/ч — и жесткая процедура повторяется. И так до тех пор, пока шина не будет пробита насквозь и не испустит дух, то бишь воздух. При чем попадание «бордюра» в одну и ту же точку шины исключено — автомобиль всегда стартует с одного и того же места, но с помощью специальных роликов колеса поворачивают так, чтобы удар пришелся на неповрежденный участок.

Субъективная оценка плавности хода, баллов*

Goodyear EfficientGrip	10
Michelin Energy XM2	10
Continental ContiEcoContact 5	9
Hankook Optimo K415	9
Michelin Energy Saver	9
Nokian Hakka Green	8
Bridgestone Ecopia EP100A	7
Pirelli Cinturato P1	7
Federal Formoza FD1	7
Kama Euro-236	6

Потери на сопротивление качению, кг/1000 кг вертикальной нагрузки

Continental ContiEcoContact 5	7,54
Bridgestone Ecopia EP100A	8,68
Nokian Hakka Green	8,80
Goodyear EfficientGrip	8,94
Michelin Energy XM2	9,08
Hankook Optimo K415	9,23
Michelin Energy Saver	9,25
Pirelli Cinturato P1	10,1
Kama Euro-236	11,03
Federal Formoza FD1	11,04

Скорость сквозного пробоя боковины шин при наезде на бордюр высотой 78 мм, км/ч

Federal Formoza FD1	73
Kama Euro-236	70
Hankook Optimo K415	55
Michelin Energy Saver	50
Nokian Hakka Green	50
Bridgestone Ecopia EP100A	45
Michelin Energy XM2	45
Pirelli Cinturato P1	40
Continental ContiEcoContact 5	35
Goodyear EfficientGrip	35

Ориентировочные цены на шины размерности 185/60 R15, рублей

Kama Euro-236	2400
Federal Formoza FD1	2500
Bridgestone Ecopia EP100A	2900
Hankook Optimo K415	2900
Nokian Hakka Green	3500
Pirelli Cinturato P1	3600
Michelin Energy Saver	3830
Goodyear EfficientGrip	3880
Michelin Energy XM2	4000
Continental ContiEcoContact 5	4240

* По десятибалльной шкале, большему значению соответствует лучший результат



Трек с искусственными неровностями — еще одно место, которое мы использовали для оценки влияния шин на плавность хода

Удар, еще удар — пшш-шш... Это на скорости 35 км/ч пробита шина Goodyear EfficientGrip. На том же рубеже мы «списали» Continental ContiEcoContact 5. И не удивились: еще до начала тестов нас смущала тонюсенькая боковина шин Continental — кажется, такую и вилкой можно проткнуть. Зато именно эти шины самые экономичные — потери энергии на деформацию каркаса минимальны.

У остальных шин боковины прочнее. Из «экошин» до скорости 50 км/ч добрались Nokian Hakka Green и Michelin Energy Saver. Шина Hankook Optimo K415 продержалась до 55 км/ч. Но самыми прочными оказались отечественные шины Kama Euro-236 и тайваньские Federal Formoza FD1 — они «сдулись» на скоростях 70 и 73 км/ч соответственно (после 70 км/ч прирост скорости уменьшается). И пусть на нас ополчатся «зеленые» активисты, но мы считаем, что прочностные характеристики шин все же важнее, чем их экономичность и экологичность. Это же безопасность!

А что до экономичности... По дороге из Москвы в Клермон-Ферран мы скрупулезно подсчитывали все заправленные литры топлива. Обратно — тоже. И выяснили, что по дороге туда наш Polo в среднем сжигал по 8,45 л/100 км, а по дороге обратно — 8,06 л/100 км. Во Францию мы ехали на самых неэкономичных покрышках Kama Euro-236, а обратно — на продемонстрировав-

Federal Formoza FD1

Общая оценка: **6,5**

Размерность	185/60 R15
(18 типоразмеров — от 185/60 R13 до 235/60 R16)	
Индекс скорости	H (210 км/ч)
Индекс грузоподъемности	88 (560 кг)
Конструкция	радиальная, с симметричным рисунком протектора
Масса, кг	8,4
Твердость резины по Шору, ед.	58
Глубина рисунка протектора, мм	7,4
Страна-производитель	Тайвань



Тайваньские шины Federal пользуются спросом у drifting-еров: можно «палить» резину задешево! Но для безопасной «гражданской» езды они малопригодны. На мокром асфальте скользят, как на льду. Тормозной путь со скорости 80 км/ч — на десять метров длиннее, чем «в среднем по палате», в поворотах автомобиль «плывет», почти не реагируя на управление рулем и тягой.

На «большой воде» тоже не лучшие результаты, хотя отставание от хороших шин уже не такое большое, как у покрышек Bridgestone.

Сцепные свойства на сухом асфальте уже можно признать удовлетворительными, да и шума от этих шин немного. Они жестковаты, но это с лихвой компенсируется при попадании колеса на препятствие: чтобы пробить шины

Federal, нам пришлось разогнаться аж до 73 км/ч! На меньшей скорости на боковине оставались лишь порезы внешнего слоя резины.

По современным меркам шины посредственные, но в городках, где средств на ремонт дорог не было и не будет, может, и сгодятся.



- высокая стойкость к ударам
- низкая цена



- низкие сцепные свойства на мокром асфальте
- управляемость на мокром асфальте
- высокое сопротивление качению

Bridgestone Ecopia EP100A

Общая оценка: **6,1**

Размерность	185/60 R15
(6 типоразмеров — от 175/65 R15 до 215/55 R17)	
Индекс скорости	H (210 км/ч)
Индекс грузоподъемности	84 (500 кг)
Конструкция	радиальная, с симметричным рисунком протектора
Масса, кг	8,1
Твердость резины по Шору, ед.	64
Глубина рисунка протектора, мм	7,5
Страна-производитель	Таиланд



Разочарование. А ведь японская модель, новинка прошлого года...

На тарированной «лучше» автомобиль всплывает уже на скорости 72,8 км/ч, хотя даже китайские шины позволяли продержаться до 77 км/ч.

По мокрому асфальту — не езда, а ерзанье. В повороте, на прямой — не важно: скользят, хоть ты тресни!

На сухом асфальте такого катастрофического отставания от конкурентов уже нет, но и здесь самые плохие результаты — и на торможении со 100 км/ч, и на «переставке».

Плюсов лишь два. Первый — это низкий уровень шума: и на 60 км/ч, и на 80 км/ч они не дают децибелами. Второй — низкое сопротивление качению. Но если в жертву легкому качению принесена активная безопасность... Мы на такой размен не готовы.

После теста шин класса UHP (AP №7, 2011) у нас закралось подозрение, что в Россию поставляются какие-то «упрощенные» шины Bridgestone, а сейчас оно лишь усилилось. Но сравнить их с теми, что продаются в Европе, напрямую не получится — вместо «российских» шин Bridgestone Ecopia EP100A там продается модель Ecopia EP150.



- акустический комфорт
- низкое сопротивление качению



- низкое сопротивление аквапланированию
- управляемость на мокром и сухом асфальте
- низкие сцепные свойства на мокром и сухом асфальте

Результаты испытаний

Параметры	Влияние на общую оценку	Bridgestone	Continental	Federal	Goodyear	Hankook	Кама Euro	Michelin	Michelin XM2	Nokian	Pirelli
Мокрый асфальт	55 %										
Торможение с АБС	20 %	4	9	4	8	9	9	9	8	8	10
Устойчивость к аквапланированию на прямой	15 %	5	8	7	8	9	9	9	10	9	8
Поперечные сцепные свойства (время прохождения круга)	5 %	6	9	6	8	9	8	9	8	8	10
Управляемость (время прохождения извилистой трассы)	10 %	5	9	5	8	9	7	8	7	7	10
Надежность управления	5 %	7	8	6	9	9	8	10	7	9	8
Сухой асфальт	20 %										
Торможение с АБС	10 %	7	9	8	9	9	7	9	8	8	10
Аварийная ситуация (объезд препятствия)	10 %	7	9	7	8	8	9	10	8	9	8
Ударная прочность	10 %	7	5	10	5	9	10	8	7	8	6
Комфорт и экономичность	15 %										
Акустический комфорт	5 %	10	9	8	7	8	8	9	9	9	10
Плавность хода	5 %	7	9	7	10	9	6	9	10	8	7
Сопротивление качению	5 %	8	10	6	8	8	6	8	8	8	7
Общая оценка	100 %	6,1	8,5	6,5	7,9	8,8	8,3	8,9	8,2	8,3	8,7

Чтобы учесть возможные изменения погоды и состояния покрытия, мы проводим заезды на «базовых шинах» в начале, середине и в конце испытаний. Если результаты этих заездов отличаются между собой, мы корректируем и итоги заездов на зачетных шинах



Перед каждым тестом — контроль давления в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации автомобиля Volkswagen Polo

ших в нашем тесте наименьшее сопротивление качению шинам Continental ContiEcoContact 5. Нагрузка одинакова, режим движения примерно тот же. Вот мы и получили привязку стендовых испытаний к реальному расходу топлива: «лишние» 3,49 кг на стенде — это дополнительные 0,39 л/100 км на дороге. В итоге за 3000 километров шины помогли нам сэкономить 11,7 литра бензина. Даже по алчному европейскому ценам на бензин это 17,6 евро, или 700 рублей. Если опираться на российские цены, то вдвое меньше. На фоне тех 25 тысяч рублей, что мы потратили на бензин в этой поездке, — иголка в стоге сена. А вот если бы мы пробили хотя бы одну из «нежных» шин ContiEcoContact 5, то «попали» бы сразу на 4240 рублей. И еще неизвестно, куда бы угодил наш автомобиль после пробоя шины, особенно на высокой скорости.

Как обычно, все результаты испытаний мы перевели в баллы и сложили их с учетом весомости каждого показателя. Важнее всего для нас безопасность

на мокром и сухом асфальте, прочность шин, а вот комфорт и экономичность — на втором плане. Исходя из такой системы ценностей, наибольшее количество баллов набирают шины Michelin Energy Saver, продемонстрировавшие очень хороший баланс качеств во всех видах испытаний. Достоинно выступили шины Hankook Optimo K415 и Pirelli Cinturato P1. Шины Continental ContiEcoContact 5 чуть отстали от тройки лидеров — по «классическим» критериям это очень сильные шины, но репутация была под-

мочена шинным краш-тестом. Шины Nokian Hakka Green, Michelin Energy XM2 и Goodyear EfficientGrip — твердые середнячки. Приятно, что в эту группу попали и российские шины Кама Euro-236. Тайваньские шины Federal Formoza FD1 оказались в числе аутсайдеров, что можно было предположить, а вот провал шин Bridgestone Ecopia EP100A стал неприятным сюрпризом. Может, мы опять имеем дело с «упрощенной» версией шин Bridgestone для нетребовательного российского рынка? □



Испытания на сопротивление шин аквапланированию мы проводили на Audi A4, оборудованном специальной аппаратурой. Автомобиль, попав в ванну с восьмимиллиметровым слоем воды, разогнался с максимальной интенсивностью до полной потери контакта ведущих колес с дорогой. Скорость автомобиля, при которой аппаратура фиксирует 10-процентную пробуксовку колес, идет в итоговый протокол

ИМПАЗА®

Лекарственный препарат «Импаз» создан специально для лечения нарушения потенции. Регулярный прием помогает мужчинам восстановить сексуальные возможности и вернуть уверенность в своей силе!

ЖИЗНЬ МЕНЯЕТСЯ В КОРНЕ

Узнайте больше по телефонам горячей линии: +7 (495) 681-09-30, 681-93-00 или на сайте www.impaza.ru

materia medica
Новый путь к здоровью!

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ