



Большой тест роботов-пылесосов

Новое поколение роботов-пылесосов с системами лазерной навигации покоряет рынок. Мы проверили, годятся ли автоматические пылесосы на что-то большее, нежели участие в смешных видеороликах в Интернете.

Тот, кто однажды имел дело с этим устройством, больше не сможет жить без него: современные пылесосы перемещаются по твердым полам и ковровым покрытиям, объезжают ножки стульев и преодолевают дверные пороги. Теперь обычный пылесос можно отложить в шкаф для инвентаря. По крайней мере, так говорят производители. Разумеется, рынок наводнен моделями, которые сильно отличаются как по цене, так и по функциям. Что же должны уметь хорошие роботы-пылесосы и какой из них лучше всего справляется с уборкой?

Роботы-пылесосы поступают к нам со всего мира. Наиболее известным производителем вполне можно назвать компанию iRobot, бывшего разработчика американских роботов для военных нужд. Их круглые модели Roomba стали популярными как невольные участники многочисленных роликов в Интернете о «кошачьих такси». Между тем множество азиатских производителей выводят свои недорогие копии и собственные разработки на европейский рынок; к их числу относится, например, китайская компания Ecovacs Robotics. В Европе как

минимум два производителя обычных пылесосов (Vorwerk и Miele) пробуют себя в области роботизированного оборудования. Каждый из разработчиков следует собственной философии. Это относится к расположению щеток, типу навигации и сенсорной технике — простого универсального решения не существует. Тем важнее обращать внимание на детали — и для вас как покупателя, и для нас при тестировании.

8 устройств от 12 000 до 83 200 рублей

В ходе нашего испытания «лицом к лицу» сошлись роботы из всех ценовых категорий: от недорогого (около 12 000 рублей) Dirt Devil Spider 2.0 до Dyson 360 Eye стоимостью 83 200 рублей. Каждому устройству были поставлены одинаковые задачи. Для этого мы рассыпали в нашем тестовом помещении 200 грамм кварцевого песка. Дополнительные 20 грамм роботам предлагалось извлечь из углов. В ходе данного теста роботы выполняли задание на полной мощности. Кроме того, тестируемые устройства

ФОТО: компании-производители; Sabrina Raschpichler/CHIP Studios

должны были извлечь из ковра впрессованные шерстяные ворсинки и преодолеть «полосу препятствий».

При этом мы ставим перед кандидатами повседневные задачи: насколько высокими могут быть дверные пороги? Как робот обходится с разбросанными кирпичиками Lego или предметами одежды? Мы проверили, скользят ли роботы-уборщики по кабелю или сваливают ноутбук со стола. И последний, но немаловажный параметр: потеряется ли робот в «лесу» ножек стульев или легко найдет из него выход? Удобство управления, наряду с навигацией и мощностью всасывания, тоже является одним из важных условий. К ним также относятся, например, дисплей с четким текстом или док-станция.

Автономные уборщики предназначены для использования в больших помещениях, в частности — на твердых покрытиях или коврах с коротким ворсом. Нехватку чистой мощности всасывания из-за отсутствия питания от розетки они компенсируют постоянством. Даже недорогие устройства оснащены док-станцией, системами навигации и программирования времени работы. Благодаря этому маленький помощник может ежедневно выполнять свои задачи, освобождая полы от повседневной грязи и комков пыли и обеспечивая таким образом их чистоту.

Каждое поколение умнее предыдущего

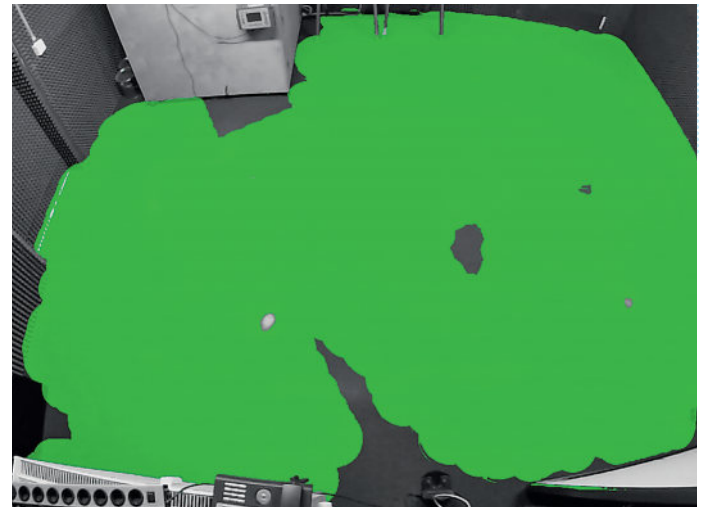
Разработчики роботов-пылесосов каждый год добиваются больших успехов. Дорогие модели распознают значительные загрязнения и включают «повышенную передачу», переезжают через высокие препятствия и «сдвигают» целые детали конструктора Lego. Благодаря камерам и лазерной системе улучшается периодическое «исследование» дома. В среднем и нижнем ценовых диапазонах тоже применяются первоклассные технологии: помимо того, что пылесосы оснащены стандартными док-станциями, большинство из них также может преодолевать дверные пороги высотой до 1 см. Кабели, когда-то становившиеся серьезными препятствиями, теперь редко создают неудобства. Кроме того, почти все роботы могут быть предварительно запрограммированы. Устройство начинает работать только тогда, когда вы уходите из дома.

Самым удобным является программирование через приложения. С помощью устройств на базе iOS или Android вы можете дистанционно включать (скоро будет реализована и система голосового управления) некоторые модели пылесосов, выбирать режим всасывания или окидывать взглядом составленные карты помещений. Однако окупаются ли дополнительные расходы для робота с модулем беспроводной сети?

В конечном итоге это зависит от ваших желаний. Многие пользователи хотят один раз запрограммировать робота и забыть про него. Пылесос должен закончить работу, когда кто-то входит в дом, а такие забавы, как дистанционное управление или сбор статистики на расстоянии, быстро теряют свою привлекательность. Наиболее практичной, вероятно, является возможность отправки сообщений на ваш смартфон. Подобным образом вы получаете информацию о застревании вашего уборщика или необходимости очистки резервуара. Тому, кто хочет управлять устройством без использования смартфона, в комплекте некоторых пылесосов предлагается пульт управления.

Что пока отсутствует у роботов-пылесосов

Несмотря на значительные успехи, путь к совершенству займет довольно много времени. В настоящее время еще существует много препятствий, с которыми роботы-пылесосы пока не справляются. Боковые щетки могут удалять из грязных углов только легкие ворсинки. Для толстых ковров большинство →

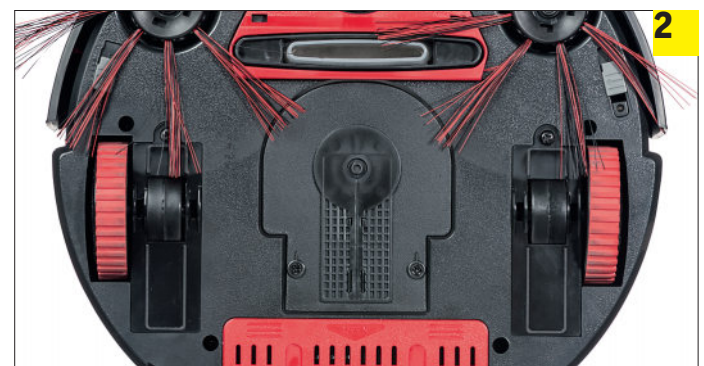


Хорошие пылесосы подходят к загрязнениям систематически, модели с хаотическим перемещением «встречают» грязь случайно

Правильная щетка

Щетки существенно влияют на эффективность очистки.

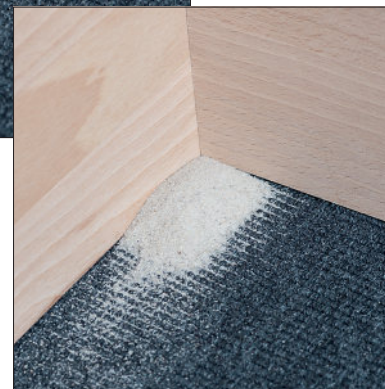
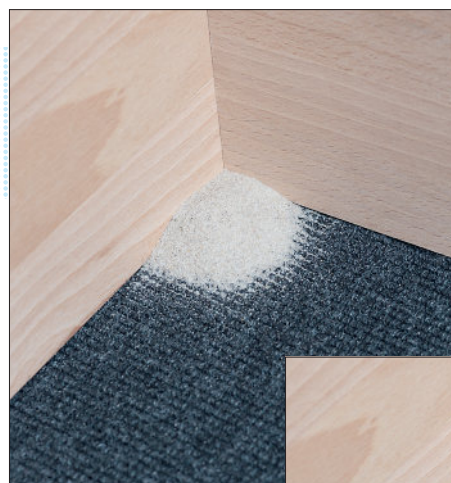
- 1 Резиновые ролики хорошо работают на твердых основаниях (плитка, паркет) и практически не требуют обслуживания.
- 2 Недорогие роботы-пылесосы, у которых отсутствуют щетки, могут производить только поверхностную очистку благодаря всасывающему действию.
- 3 Комбинации из пластин и щетины являются компромиссом для твердых полов и ковровых покрытий с коротким ворсом.



пылесосов слишком слабые; тонкие ковры роботы-пылесосы, напротив, затягивают в себя, опрокидывая при этом все, что на них стоит, а засосавшаяся в пылесос длинная бахрома почти всегда приводит к полному отказу. Чтобы справиться со всеми этими проблемами, устройства должны стать еще маневреннее и умнее. В первую очередь это относится к недорогим роботам, которые могут в течение десяти минут очищать одно и то же место в «лесу» из ножек стульев. Из-за отсутствия уплотнений и зачаточного состояния фильтровального оборудования пылесосы едва ли подходят для аллергиков — только один из них оснащен всасывающим патрубком, как обычный пылесос. Впрочем, основной проблемой все-таки является высокая стоимость.

Победитель тестирования

Первое место принадлежит «ветерану»: Roomba 980 — флагманская модель компании iRobot, она подкупает искусством навигации благодаря камере на крышке. «Вице-чемпион» VR200 невозмутимо преодолевает препятствия: кабели, носки и даже кирпичики Lego не могут повредить его. Это делает его самым надежным пылесосом среди кандидатов. Благодаря отличному оборудованию и большому числу режимов работы едва ли можно желать большего и в категории «Оснащение и удобство».



Проблема: углы
Из 10 г кварцевого песка (фото сверху) модель Kobold VR200 убрала из угла лишь его малую часть (фото справа)




Обзор продуктов	1 место iRobot Roomba 980	2 место Vorwerk Kobold VR200	3 место Dyson 360 Eye	4 место iRobot Roomba 681	5 место Neato Botvac Connected
Цена	53 800 руб.	60 000 руб.	83 200 руб.	25 800 руб.	67 000 руб.
Общая оценка	94,4	86,9	81,8	81,7	79,6
Навигация (40%)	100	98	90	77	97
Качество уборки (35%)	84	69	100	96	58
Оснащение и удобство (25%)	100	94	43	69	82
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Высота корпуса	9 см	8,8 см	12 см	8 см	10 см
Объем резервуара для мусора	600 мл	530 мл	330 мл	600 мл	700 мл
Тип щеток	резина	щетина/пластинки	щетина	щетина/пластинки	щетина/пластинки
Шумность	0,6 сона	0,6 сона	0,9 сона	0,7 сона	0,7 сона
Наличие модуля беспроводной сети	●	●	●	○	●
Док-станция	●	●	●	●	●
Возможность программирования	●	●	●	●	●
ОСНАЩЕНИЕ И КОМФОРТ					
Функция очистки заданной области	●	●	○	●	●
Специальные режимы	4	2	0	1	2
Регулирование мощности всасывания	●	●	○	○	●
Функции управления через приложения	5	4	4	○	4
ИЗМЕРЕНИЯ					
Уход от столкновений	хорошо	хорошо	хорошо	средне	хорошо
Вид навигации	по траектории	по траектории	по траектории	хаотическая	по траектории
Время уборки тестового помещения	24 мин	18 мин	36 мин	67 мин	17 мин
Собранный мусор (из 220 г)	92,9 г	55,1 г	161 г	142,2 г	23,9 г
Собранные шерстяные ворсинки (0-10 шт.)	10	9	10	10	10
Оценка прочности корпуса	отлично	отлично	удовлетворительно	отлично	отлично
Макс. высота преодолеваемого порога	17 мм	20 мм	17 мм	17 мм	20 мм
Огибание препятствия: кабель	хорошо	хорошо	хорошо	хорошо	средне
Огибание препятствия: тонкий ковер	средне	средне	хорошо	средне	средне
Огибание препятствия: носок	хорошо	плохо	плохо	хорошо	плохо
Огибание препятствия: кирпичик Lego	хорошо	плохо	хорошо	средне	средне
Огибание препятствия: бахрома ковра	плохо	плохо	средне	плохо	плохо
Огибание препятствия: стулья	хорошо	хорошо	хорошо	средне	хорошо

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–60) ■ Начальный класс (59–45) □ Не рекомендуется (44–0)
Все оценки в баллах (максимум — 100); ● Да ○ Нет

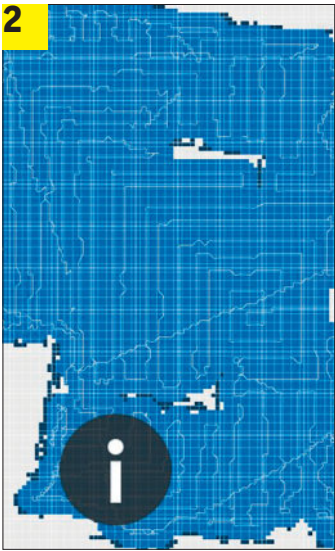
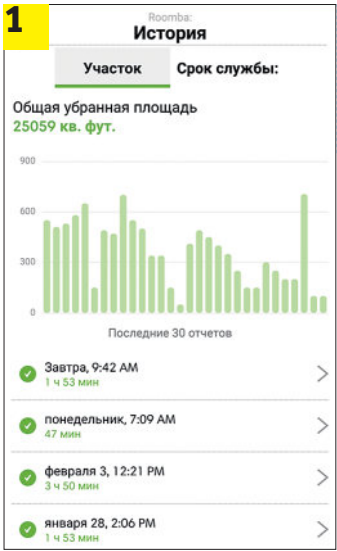
С моделью робота-пылесоса Roomba 681 компания iRobot предлагает самый недорогой из пылесосов, достойных рекомендаций. Несмотря на хаотическую навигацию без датчиков, робот перемещается из помещения в помещение, заглядывая в каждый угол. Мощность всасывания также впечатляет: благодаря густой щетке пылесос «вытягивает» большое количество грязи из ворса ковра. Зато его шум при работе на твердых полах просто невыносим.

До идеала еще далеко

Для тех, кто очень бережно относится к деньгам, модель Medion MD 16192 (заказать можно в западных интернет-магазинах) предлагает серьезную помощь в уборке по оптимальной цене. Хаотическая навигация увеличивает число проходов, но данное устройство обладает высокой мощностью всасывания, предлагает большое число функций и стоит 15 000 рублей. Благодаря этому тестированию становится ясно одно: идеального робота-пылесоса пока не существует. Несмотря на хорошую оценку в отношении прохождения «полосы препятствий», владельцу, возможно, придется адаптировать квартиру к особенностям очистки домашнего помощника. Чем однороднее пол, тем лучше результат. Однако вам не обойтись полностью без обычного пылесоса для труднодоступных мест. 



	6 место	7 место	8 место
	Medion MD 16192	Ecovacs Deebot DM82	Dirt Devil Spider 2.0
	15 000 руб.	20 000 руб.	12 000 руб.
	63,5	59,6	36,4
	49	44	40
	79	67	26
	65	74	45
	8 см	7,5 см	7 см
	300 мл	380 мл	270 мл
	нет	щетина	нет
	0,4 сона	0,2 сона	0,3 сона
	○	○	○
	●	●	○
	●	●	○
	●	●	○
	1	1	0
	○	○	○
	○	○	○
	средне	средне	плохо
	хаотическая	хаотическая	хаотическая
	25 мин	105 мин	75 мин
	78,2 г	78,2 г	13,7 г
	10	6	2
	неудовлетворительно	достаточно	неудовлетворительно
	15 мм	14 мм	5 мм
	хорошо	хорошо	хорошо
	плохо	плохо	хорошо
	хорошо	хорошо	средне
	хорошо	плохо	хорошо
	плохо	плохо	плохо
	плохо	плохо	средне



1 Приложение Roomba предоставляет подробные статистические данные. 2 Dyson 360 Eye показывает карту каждого прохода

Здесь не убирать!

Практичные принадлежности облегчают управление.

- 1 «Виртуальная стена» с аккумуляторами блокирует помещения.
- 2 Круговой ограничитель Roomba обеспечивает также уборку небольших площадей: например, вокруг мисок для корма.
- 3 Для роботов-пылесосов VR200 и Botvac Connected достаточно ролика магнитной ленты, чтобы ограничить перемещение.

