



ТЕСТ

Тест провели Любовь Балаболина и Алексей Меснянкин

ИХ РАБОТА — ДЕРЖАТЬ УДАР!

Биты для шуруповёртов — один из самых востребованных видов оснастки. Но обычная бита — это, грубо говоря, жёсткий кусок металла определённой формы. Важное отличие торсионной биты — наличие специальной гибкой вставки (торсиона, отсюда и название) — пружины в виде вала, работающей на скручивание.

Зачем это понадобилось? Торсионные биты возникли вслед за появлением на инструментальном рынке шуруповёртов и винтовёртов с тангенциальным ударом. Последние очень быстро доказали свою эффективность, но параллельно выяснилось, что обычные биты не выдерживают такой режим работы, шлицы ломаются гораздо быстрее, чем раньше. Нужно было какое-то новое решение, вот тут-то и появился «торсионный вариант».

Тангенциальный удар — не осевой, как у перфораторов, он лежит в плоскости вращения биты и направлен по касательной к траектории её вращения. То есть инструмент не просто вращает биту, но ещё и «постукивает» по ней. Точно так же мастера иногда откручивают намертво закисшие гайки с помощью молотка и зубила, если не справляется гаечный ключ. Тангенциальный удар крайне

эффективен при работе с закисшим или просто крупным крепежом.

Торсионные биты хороши ещё и в случаях, когда закручивание ведётся в особенно твёрдые материалы. Например, при работе с самосверлящимся крепежом по металлу. Когда шляпка доходит до поверхности металла, саморез резко останавливается (так называемое жёсткое ввинчивание). Это в древесину его можно утопить, в металле так не получится. При резкой остановке возникает ударная нагрузка на шлицы. Торсион, скручиваясь, принимает на себя часть энергии этого удара, тем самым сохраняя шлицы, и бита служит в таких условиях гораздо дольше обычной жёсткой.

Третье важное преимущество торсионных бит заключается в том, что они практически не выскакивают из шлицев крепежа даже при меньшем давлении на инструмент.

КАК ИХ ОТЛИЧИТЬ?

Визуально торсионная бита отличается от обычной наличием узкой «шейки» между шлицевой частью и хвостовиком. Иногда на этой «шейке» дополнительно располагают цветную пластиковую обойму. Но сейчас в продаже можно встретить и обычные

биты такого же внешнего вида, поэтому обязательно нужно смотреть упаковку и искать там информацию о наличии торсиона. Если таковой нет, то, скорее всего, перед вами традиционная жёсткая бита.

Кстати, «внутри» торсионная вставка выглядит как кусок металла. Не ждите, что, сломав торсионную биту по «шейке», увидите там хитрую систему пружин или что-либо подобное. Гибкость обеспечивается за счёт особых условий закалки данного участка в процессе изготовления биты.



Видео о том, как проводился тест

Bosch Impact Control

Предоставлены представительством Bosch (bosch-pt.ru)



Артикул: 2.608.522.330
 Цена (апрель 2017 г.): 78,5 руб./шт. (продаются наборами по 8 бит, цена набора — 628,17 руб.)



Представленная в тесте торсионная бита Bosch входит в состав набора Impact Control с артикулом 6 035 910 907. На момент подготовки статьи розничная цена набора ещё не была известна.

Состав:
 Биты 25 мм (20 шт.): PH1 (1 шт.); PH2 (4 шт.); PH3 (1 шт.); PZ2 (3 шт.); PZ3 (1 шт.); TX15 (1 шт.); TX20 (3 шт.); TX25 (3 шт.); TX30 (2 шт.); TX40 (1 шт.).
 Биты 50 мм (6 шт.): PH2 (1 шт.); PZ2 (1 шт.); TX15 (1 шт.); TX20 (1 шт.); TX25 (1 шт.); TX30 (1 шт.).
 Держатель бит: 60 мм (1 шт.).
 Сверла с шестигранным хвостовиком (по 1 шт.): 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 мм.

Набор состоит из небольшого пластикового кейса со сменными кассетами внутри. Меняя количество кассет и закладывая в них биты и прочую оснастку по своему желанию, можно получить свой собственный индивидуальный набор.

Bosch Diamond Impact

Предоставлены представительством Bosch (bosch-pt.ru)



Артикул: 2.608.522.051
 Цена (апрель 2017 г.): 312,16 руб./шт.

DeWALT FlexTorg

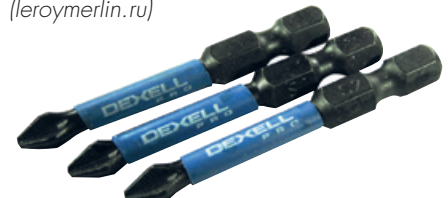
Предоставлены компанией StanleyBlackandDecker (dewalt.ru)



Артикул: DT7050032T-QZ
 Цена (апрель 2017 г.): 77–81 руб./шт. (продаются наборами по 2 или 5 бит, цена набора — 162 руб. и 385 руб. соответственно)

Dexell Pro

Куплены в магазине «Леруа Мерлен» (leroumerlin.ru)



Артикул: 15174935
 Цена (апрель 2017 г.): 83 руб./шт.

СПИСОК УЧАСТНИКОВ

Hammer Flex (старый артикул)

Предоставлены компанией «220 Вольт» (220-volt.ru)



Артикул: 324156
 Цена (апрель 2017 г.): 49,5 руб./шт. (продаются наборами по 2 биты)

Hammer Flex (новый артикул)

Предоставлены компанией «220 Вольт» (220-volt.ru)



Артикул: на момент подготовки статьи ещё не был известен
 Цена (апрель 2017 г.): 49,5 руб./шт.

Kraftool X-Drive

Куплены на строительном рынке «Мельница» (Москва)



Артикул: 26121–2–50–10
 Цена (апрель 2017 г.): 100 руб./шт.

Makita Impact Gold

Предоставлены представительством «Макита» (makita.ru)



Артикул: B-28307
 Цена (апрель 2017 г.): 257,5 руб./шт. (продаются наборами по 2 биты, цена набора — 515 руб.)

Milwaukee Shockwave Impact Duty

Предоставлены компанией «А&М Электронструменты» (ru.milwaukeetool.eu)

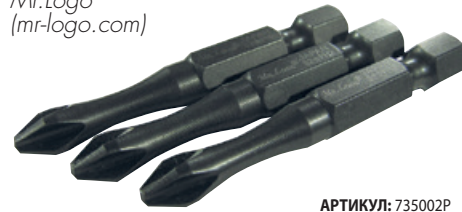


Артикул: 4932430854
 Цена (апрель 2017 г.): 62 руб./шт.
 Представленная в тесте торсионная бита Milwaukee входит в состав набора с артикулом 4932430908. Стоимость набора — 2498 руб. **Состав:** Биты 25 мм (25 шт.): PH1 (1 шт.); PH2 (2 шт.); PZ1 (1 шт.); PZ2 (3 шт.); TX10 (2 шт.); TX15 (2 шт.); TX20 (3 шт.); TX25 (2 шт.); TX30 (2 шт.); TX40 (1 шт.); TX50 (1 шт.); Hex 4 мм (1 шт.); Hex 5 мм (1 шт.); SL 0,6x4,5 (1 шт.); SL 0,8x5,5 (1 шт.); SL 1,2x6,5 (1 шт.); Биты 50 мм (8 шт.): PH2 (1 шт.); PZ1 (1 шт.); PZ2 (1 шт.); TX10 (1 шт.); TX15 (1 шт.); TX20 (1 шт.); TX25 (1 шт.); TX30 (1 шт.). Торцевые насадки: Hex 8 мм (1 шт.); Hex 10 мм (1 шт.). Держатели бит: 60 мм (1 шт.); 152 мм (1 шт.). Сверла с шестигранным хвостовиком: 3 мм (1 шт.); 4 мм (1 шт.); 5 мм (1 шт.). Предусмотрена возможность замены состава набора по желанию владельца. Внутри пластикового кейса есть направляющие для кассет, в которых хранятся биты. Меняя количество кассет и их наполнение, можно создать свой индивидуальный набор.



Mr.Logo

Предоставлены компанией Mr.Logo (mr-logo.com)



Артикул: 735002P
 Цена (апрель 2017 г.): 44 руб./шт.

Scrab

Куплены на строительном рынке «Мельница» (Москва)



Артикул: 43806
 Цена (апрель 2017 г.): 80 руб./шт.

Wera Impaktor 851/4 IMP DC

Предоставлены компанией «Оптус» (optools.ru)



Артикул: WE-057656
 Цена (апрель 2017 г.): 421 руб./шт.



Представленная в тесте торсионная бита Wera Impaktor входит в состав набора Kraftform Kompakt 100 (артикул 057460) в мягком футляре. Стоимость набора — 7460 руб. **Состав:** Ручка-держатель Rapidaptor с быстрозажимным патроном (1 шт.).

Держатель бит Rapidaptor с быстрозажимным патроном (1 шт.).
 Биты Bitorsion длиной 25 мм (30 шт.).
 Биты Impaktor длиной 50 мм (8 шт.).
 Г-образные ключи с профилем Hex-Plus и шариковым наконечником под шестигранный профиль на длинном стержне для работы под углом (8 шт.).

Wiha MaxxTor

Предоставлены компанией «МВ Групп» (mvgrp.ru)



Артикул: WI-38220
 Цена (апрель 2017 г.): 323 руб./шт. (продаются наборами по 5 бит, цена набора — 1682 руб.)



Представленная в тесте торсионная бита Wiha входит в состав набора BitBuddy 49. В состав набора входят по одной бите PH2, PZ1, PZ2, T10, T15, T20 и T25, все длиной 50 мм. Плюс удобный пластиковый футляр. Стоимость набора — 3109 руб.

**МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ.
ПЕРВЫЙ ЭТАП**

Испытания проводили в два этапа. На первом (основном) мы оценивали относительную живучесть бит — насколько их ресурс отличается друг от друга. Для этого смоделировали ситуацию, при которой пытаемся вкручивать ударным винтовёртом засевший намертво саморез, воспользовавшись специальной плашкой со сменными вставками.

В тесте использовали винтовёрт Milwaukee M18 FQID Fuel Surge. Заметим, что непосредственно в день нашего теста (26 января 2017 года) в Берлине проходила мировая презентация новинок Milwaukee, в том числе и этого винтовёрта. Забирая его на тест, мы даже пошутили, что наша презентация состоится раньше официальной — пока дилеры доберутся до Берлина, пока начнётся мероприятие... мы уже и тест успеем провести.

Главная отличительная особенность Milwaukee Surge — гидropередача Fluid-Drive, которая позволила на 50 % снизить уровень шума, втрое сократить вибрацию и получить более продолжительный по времени крутящий момент по сравнению с предшествующими моделями, оснащёнными механическим редуктором.



Процесс тестирования

Испытывали биты с профилем PH2, длиной 50 мм, с шестигранным хвостовиком 1/4". То есть самые обычные и очень широко распространённые. Критерием оценки ресурса биты служило время, которое она продержалась, прежде чем сломаться. Чем дольше, тем, соответственно, выше ресурс и качество биты. Испытывали по три экземпляра каждого вида, публикуем усреднённые результаты.

В ходе испытаний нам задали вопрос, зачем нужна специальная плашка, и не проще ли просто зажать шлицевую часть биты в тисках?

Считаем, что это было бы менее корректное испытание. В реальных условиях эксплуатации даже намертво засевший саморез не является абсолютно жёсткой конструкцией, он может и гнуться, и скручиваться вокруг продольной оси. Пусть и на сотые или даже тысячные доли миллиметра, но минимальный люфт всё равно присутствует. Вставка тоже имеет люфт относительно неподвижной плашки, зажатой в тисках. На наш взгляд, такая конструкция более точно имитирует ситуацию с засевшим крепежом.



Новый ударный винтовёрт Milwaukee Surge и сломанная торсионная бита



13,3	Bosch	NEW	7,2	13,8	19,0
12,8	Bosch	old	11,3	6,7	20,4
45,0	DeWALT		24,6	63,0	47,5
4,5	Dexell	Pro	4,8	4,2	4,5
0,7	Hammer		0,5	0,8	0,8
2,5	Kraftool		1,5	2,5	3,6
14,7	Maxita		11,8	10,8	21,4
105,7	Milwaukee		53,1	84,0	3 мич
10,2	Mr. Logo		11,8	5,0	13,8
3,6	Skrab		3,8	3,2	3,7
17,5	Weга		19,8	11,6	21,2
22,8	Wiha		25,4	20,5	22,5

Чем дальше тест, тем больше сломанных бит

Результаты первого этапа

Комментарий компании «220 Вольт» по поводу результатов Hammer

Компания Hammer Werkzeug GmbH решила принять участие в тесте журнала «Потребитель», поскольку заинтересована в объективной оценке своей продукции. Мы открыто пошли на это тестирование, зная, что в нём также будут принимать участие известные именитые бренды. Биты Hammer Flex предназначены для бытового использования, но нам было важно сравнить себя с профессиональным инструментом, пусть даже из более высокого ценового сегмента.

Увидев и проанализировав результаты испытания, мы поняли, что наши торсионные биты должны стать лучше. В связи с этим решили изменить соотношение цены и качества — в Hammer Werkzeug GmbH будет произведена ротация ассортимента данной категории товаров в 2017 году. Мы открыто принимаем такое решение для того, чтобы предложить нашим клиентам достойную альтернативу торсионным битам, которые предлагают ведущие мировые бренды на современном рынке.

В скором времени мы проведём испытание новых образцов продукции в тех же условиях и при участии журнала «Потребитель», чтобы убедиться, что их качество находится на должном уровне.

Мы выражаем искреннюю благодарность журналу «Потребитель» за возможность принять участие в независимой и объективной экспертизе наших товаров.

ВТОРОЙ ЭТАП

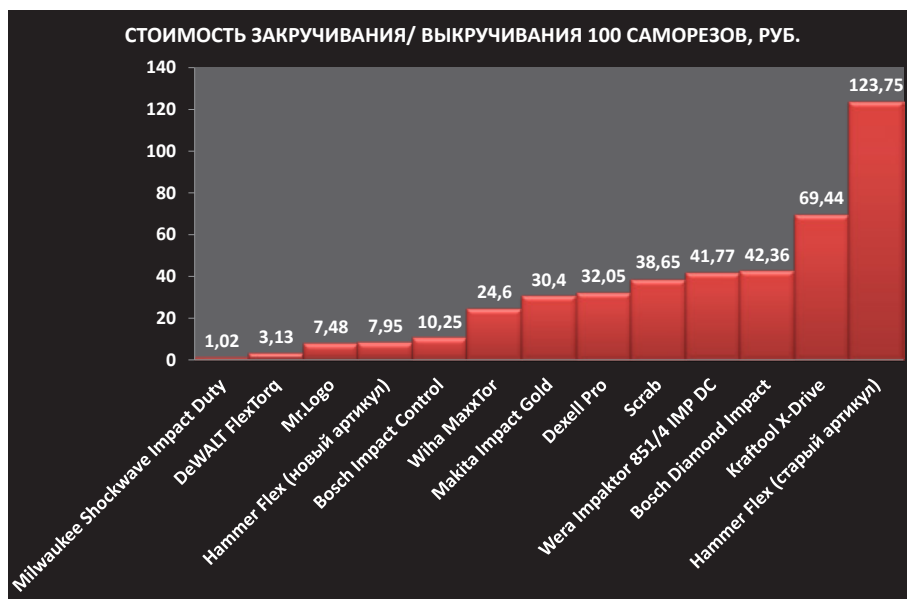
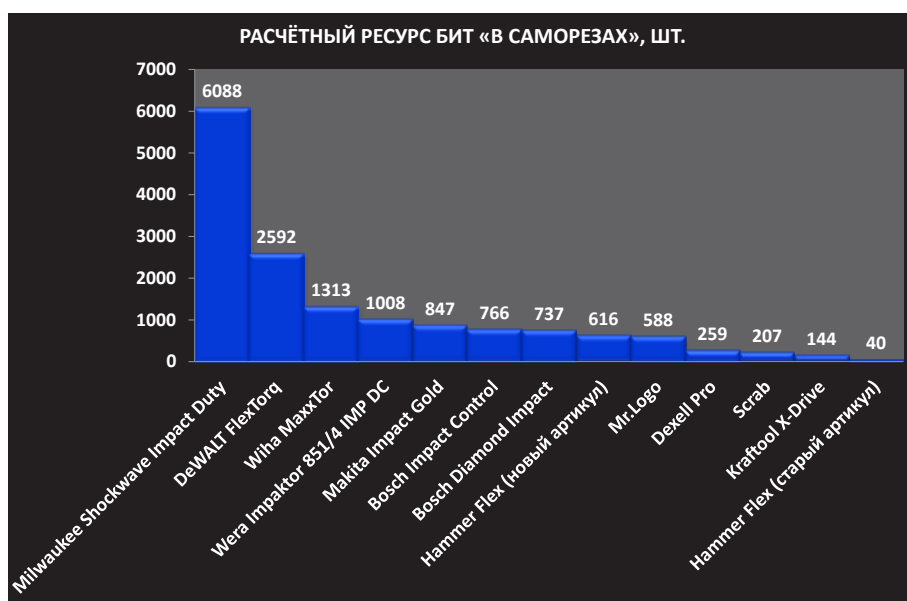
Эксперимент с плашкой показал, насколько биты одного бренда более живучи в сравнении с конкурентами. Но как эти данные соотносятся с реальной эксплуатацией? Очевидно, что 2,5 секунды, которые на первом этапе показали биты Kraftool X-Drive, не означают, что эти биты сломаются на первом же саморезе. Но на каком? Двадцать первое, сто двадцать первое или смогут закрутить и тысячу? Без дополнительных исследований мы с уверенностью можем утверждать, что Bosch Impact прослужит в 5,3 раза дольше, чем Kraftool X-Drive. Но ведь хочется чего-то более информативного, чем относительные цифры.

Здесь пришлось пойти простым, но долгим путём. Взяли сосновый брус 100x150 мм, два килограмма саморезов длиной 150 мм и новую торсионную биты Kraftool X-Drive. И начали закручивать и выкручивать обратно эти саморезы до тех пор, пока бита не сломалась. Её хватило на 150 закрученных и 137 выкрученных саморезов. Для простоты взяли среднее значение и посчитали, что в условиях реальной эксплуатации ресурс именно этой биты составляет 144 утопленных по шляпку и вывернутых обратно саморезов. Для остальных бит ресурс «в саморезах» получили с помощью пересчёта — желания тестировать таким способом биты Milwaukee, если честно, не возникло.

Почему для второго этапа взяли именно Kraftool, хотя минимальный результат показали биты Hammer? Потому что «Хаммеры» старого образца вызывают сильные сомнения в том, что там есть торсион — уж слишком быстро они ломались. Поэтому использовали биты, в которых были более уверенны.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

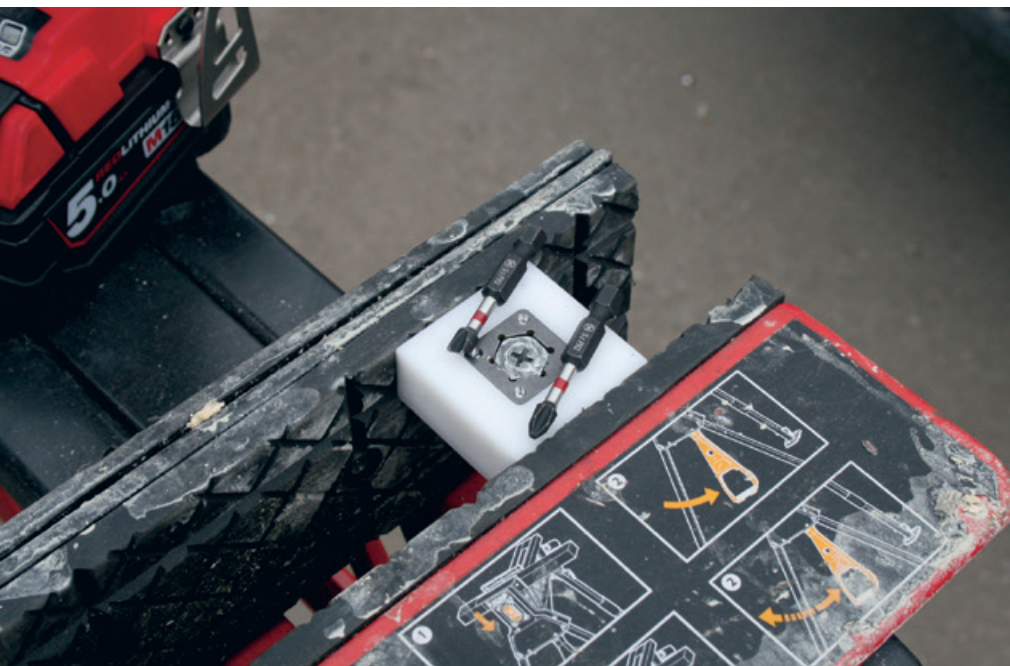
Марка, модель	Экземпляр № 1, с	Экземпляр № 2, с	Экземпляр № 3, с	Среднее значение, с	Расчётный ресурс биты «в саморезах», шт.	Цена, руб./шт.
Bosch Impact Control	7,2	13,8	19,0	13,3	766	78,5
Bosch Diamond Impact	11,3	6,7	20,4	12,8	737	312,16
DeWALT FlexTorq	24,6	63,0	47,5	45,0	2592	77-81
Dexell Pro	4,8	4,2	4,5	4,5	259	83
Hammer Flex (старый артикул)	0,5	0,8	0,8	0,7	40	49,5
Hammer Flex (новый артикул)	13,2	8,6	10,4	10,7	616	49,5
Kraftool X-Drive	1,5	2,5	3,6	2,5	144	100
Makita Impact Gold	11,8	10,8	21,4	14,7	847	257,5
Milwaukee Shockwave Impact Duty	53,1	84,0	180,0	105,7	6088	62
Mr.Logo	11,8	5,0	13,8	10,2	588	44
Scrab	3,8	3,2	3,7	3,6	207	80
Wera Impaktor 851/4 IMP DC	19,8	11,6	21,2	17,5	1008	421
Wiha MaxxTor	25,4	20,5	22,5	22,8	1313	323



РЕЗЮМЕ

Из результатов теста можно сделать два вывода. Во-первых, строительные рынки — явно не лучшее место для покупок, если вы настроены приобрести действительно качественную оснастку. Несмотря на все заверения продавцов, купленные там биты пока-

зывают отнюдь не выдающиеся результаты. Во-вторых, далеко не всегда работает правило «чем дороже, тем лучше». Отсюда следует вопрос — а как же тогда выбирать? Здесь можем порекомендовать только один вариант — следите за нашими тестами. Тем более что мы будем расширять программу испытаний.



HAMMER FLEX: ПЕРЕЭКЗАМЕНОВКА

Новые образцы торсионных бит Hammer Flex в редакцию привезли уже в марте. Поставщик (компания «220 Вольт») сработал очень оперативно.

Тест мы проводили в офисе компании «А&М Электроинструменты». На это было две причины. Во-первых, так удобнее с организационной точки зрения: не надо ради нескольких минут работы забирать и потом привозить обратно ударный винтовёрт. Во-вторых, присутствие наблюдателей из числа сотрудников компании повышает доверие к полученным результатам. Одно дело, если бы мы провели эти испытания

кудуарно, без свидетелей, и совсем другое — в присутствии конкурентов.

Результаты испытаний мы включили в основную таблицу. Они гораздо лучше, чем прежде, — в среднем новая бита Hammer Flex способна продержаться больше 10 секунд. В продаже они должны появиться в начале лета, причём в «220 Вольт» нам сообщили, что цена не изменится. То есть те же 99 рублей за упаковку из двух бит.

Отметим, что уровень недоверия к марке Hammer Flex у рядовых пользователей, похоже, достаточно высок. Как только мы опубликовали анонс результатов повторного теста, то сразу же получили ряд отзывов,

общий смысл которых сводился к одному: «На тест вам предоставили продукт неплохого качества, а реально в магазинах будут продаваться биты совсем другого уровня, гораздо хуже». Мы ответили, что если такое произойдёт, то об этом быстро станет известно. Мы уже накопили опыт проверки результатов испытаний, и ничто не мешает провести ещё одну «Суперигру» — купить новые биты, когда они появятся в продаже, и проверить их. Запас плашек у нас ещё остался, и если только эти биты не взлетят в цене до небес, то расходы на их покупку редакцию вряд ли разорят. Так что следите за обновлениями!

ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ!

Второе место — DeWALT. Приз вручён представителю компании «Стенли-БлекэндДекер» Владимиру Третьякову



Третье место — Wiha. Приз получает представитель компании «МВ Групп», предоставившей эти биты, Алексей Бодров



А приз за первое место придётся отвезти в офис компании «А&М Электроинструменты», которая предоставила биты Milwaukee



Групповое фото присутствующих на тесте представителей компаний Bosch, «Стенли-БлекэндДекер» (DeWALT), «МВ Групп», «220 Вольт», «Mr.Logo», «Леруа Мерлен» и редакции журнала «Потребитель. Инструменты»