

МАЛЕНЬКИЕ ГИГАНТЫ БОЛЬШОГО МОМЕНТА

ТАКОЕ НЕОФИЦИАЛЬНОЕ НАЗВАНИЕ ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ К АККУМУЛЯТОРНЫМ ИМПУЛЬСНЫМ ВИНТОВЕРТАМ.



И с этим не поспоришь. Даже с батареей небольшого вольтажа эти инструменты способны создавать такой момент затяжки, который не снился и мощным тяжелым аккумуляторным дрелям-шуруповертам. Что уж тогда говорить о 14,4-вольтовых моделях, которые были отобраны на этот тест?!



В КАЧЕСТВЕ ВВЕДЕНИЯ

Импульсные винтоверты, как правило, компактны, легковесны (1,5–2 кг) и удобны в обращении, поскольку смена оснастки у них предельно проста. Высокий момент затяжки достигается ударом. Что важно понимать: удар здесь тангенциальный, то есть направлен не вдоль оси вращения (как у перфораторов), а вокруг нее. Просто представьте, что на головку винта накинули ключ и бьют по нему молотком. С каждым ударом винт затягивается все сильнее и сильнее, а итогом совершенных ударов и будут те невообразимые «ньютоны». При этом постоянный крутящий момент, создаваемый системой «двигатель–редуктор», сравнительно небольшой. Впрочем, преимущество таких инструментов не только в силе, но и в скорости: саморезы длиной даже 30 см импульсный винтоверт загоняет в массив из древесины буквально за 10 секунд. Мелкие шурупы также закручиваются без проблем, но при осторожном обращении с инструментом, так как ступенчатого ограничителя момента тут нет.

УЧАСТНИКИ ТЕСТА

Мы отобрали семь профессиональных моделей топ-уровня. Критериями были: литий-ионный аккумулятор напряжением 14,4 В,

а также компактный класс, однако без исключений и упущений не обошлось:

☹ на тест не удалось заполучить модель DeWALT DC837KL. ☹ от AEG планировалось участие BSS 14 Li, но у представителя ее не оказалось в наличии. От предложенной замены (BSS 18C Li) мы решили не отказываться, поскольку она представляет соседний класс (18 Вольт), а разница в заявленных характеристиках несущественная.

☹ от Perles изначально хотели взять SDN 1418 с литий-ионным аккумулятором, однако на тест был предоставлен инструмент с никель-кадмиевой батареей. Кстати, SDN 1418 – это... гайковерт. Вопрос напрашивается сам собой: как этот принципиально иной «вид» попал на испытание? Однако не стоит торопиться с выводами. Во-первых, в комплекте есть все необходимое, чтобы инструмент превратился в винтоверт, а во-вторых, производитель позиционирует эту модель именно как винтоверт.

Впрочем, не обошлось и без позитива. Так, одна из главных интриг теста – сравнение моделей с бесколлекторным двигателем и продвинутой электроникой (Hitachi WH14DBL и Makita BTD132RFE). Конечно, они априори имели преимущество над остальными, но там, где это было критично, результаты выносились отдельно.

Таблица 1.1.

Технические характеристики (заявленные) участников теста

Модель	Аккумулятор и напряжение, В	Емкость, А*ч	Частота вращения, об./мин.	Частота ударов, удар/мин.	Макс. момент затяжки, Н*м	Шпindelь	Вес, кг	Цена (розница), руб.
AEG BSS 18C Li	18,0/Li-Ion	3,0	0-2400	0-3100	155	ВШ 1/4"	1,6	8 150
Bosch GDR 14,4 V-Li*	14,4/Li-Ion	2,6	0-2800	0-3200	150	ВШ 1/4"	1,4	11670
Hilti SID 144-A	14,4/Li-Ion	2,6	0-2700	0-3400	140	ВШ 1/4"	1,6	13186/7800**
Metabo SSD 14,4 LT	14,4/Li-Ion	2,6	0-2600	0-3300	140	ВШ 1/4"	1,7	14900
Perles SDN 1418	14,4/NiCD	2,4	0-2300	0-3000	177	КВ 1/2"	1,9	9300
Hitachi WH14DBL	14,4/Li-Ion	3,0	0-2600	0-3200	150	ВШ 1/4"	1,5	13 170
Makita BTD132RFE	14,4/Li-Ion	3,0	0-2400	0-3200	155	ВШ 1/4"	1,3	–

* – На тест инструмент был предоставлен в предыдущей комплектации. Сегодня GDR 14,4 V-Li поставляется с батареей емкостью 3,0 А*ч, оснащенной индикатором заряда, и упакован в L-BOXX (это название системы кейсов, которые можно быстро скрепить друг с другом).

** – Без батареи и зарядного устройства.

ВИНТОВЕРТ ИЛИ ГАЙКОВЕРТ?

Часто возникает путаница, а некоторые производители вообще предпочитают не разделять их на две категории, обозначая как «гайковерты». Однако на этот счет есть вполне четкое правило: если инструмент оснащен внутренним шестигранником под биты – это винтоверт, если же квадратом для торцевых головок – гайковерт. В чем разница на деле? Если долго нагружать винтоверт болтами, гайками или «глухарями», требующими очень высокого момента затяжки, то биты с шестигранным хвостовиком попросту разорвет. Очевидно, что с торцевой головкой, посаженной на квадрат 1/2 дюйма, такое вряд ли случится. На практике производитель нередко выполняет один и тот же инструмент в двух разных качествах – винтоверт и гайковерт, добавок оснащая их аккумуляторами соседних вольтажей (14, 4 и 18 В). В итоге имеем сразу четыре модели. И названия их часто отличаются всего одной буквой и цифрой (например, стоит D или W). D – driver – винтоверт, W – wrencher – гайковерт.

Такие модели-аналоги из ассортимента ведущих брендов и представлены в таблице ниже (жирным выделены участники теста).



Perles SDN 1418 – винтоверт и гайковерт одновременно.

Таблица 1.2.
Модели-аналоги в ассортименте производителей (классы 14,4 и 18 В)

Торговая марка	Винтоверты 14,4 В	Винтоверты 18 В	Гайковерты 14,4 В	Гайковерты 18 В
AEG	–	BSS 18C Li	–	–
Bosch	GDR 14,4 V-LI	GDR 18 V-LI	GDS 14,4 V-LI	GDS 18 V-LI
DeWALT	DC837KL	DC827KL	DC832KL	DC822KL
Hilti	SID 144-A	–	SIW 144-A	–
Hitachi	WH14DBL	WR14DSL	–	–
Makita	BTD132RFE	BTD144RFE	–	–
Metabo	SSD 14,4 LT	SSD 18 LT	SSW 14,4 LT	SSW 18 LT
Perles	–	–	SDN 1418	–

Таблица 1.3.
Техническое оснащение

Модель	Бесколлекторный двигатель	Электронная регулировка вращения/удара	Светодиодная подсветка (постоянная)	Светодиодная подсветка (подключаемая)	Индикатор заряда батареи
AEG BSS 18C Li	–	–	•	–	–
Bosch GDR 14,4 V-LI	–	–	•	–	–
Hilti SID 144-A	–	2-ступ.	•	–	•
Metabo SSD 14,4 LT	–	3-ступ.	•	–	•
Perles SDN 1418	–	–	–	–	•
Hitachi WH14DBL	•	4-ступ./2-ступ.	–	•	•
Makita BTD132RFE	•	3-ступ.	–	•	•

Таблица 1.4.
Комплектация

Модель	Аккумулятор	2-й аккумулятор	Зарядное устройство	Упаковка	Дополнительные принадлежности
AEG BSS 18C Li	•	•	•	кейс	Бита
Bosch GDR 14,4 V-LI	•	•	•	кейс	–
Hilti SID 144-A	•	•	•	кейс	Набор насадок (головки и биты)
Metabo SSD 14,4 LT	•	•	•	кейс	–
Perles SDN 1418	•	•	•	кейс	Два набора с битами, сверлами и переходником с KV 1/2" на ВШ 1/4"
Hitachi WH14DBL	•	•	•	кейс	–
Makita BTD132RFE	•	•	•	кейс	–

ТЕСТ 1. ВРЕМЯ ЗАКРУЧИВАНИЯ

Проверять такие инструменты сравнительно небольшим крепежом бессмысленно, поэтому в качестве расходного материала мы использовали шуруп 6x300 и «глухарь» 10x120 мм. Закручивали их в сосновый брус, причем шуруп 6x300 пробивал сразу три заготовки, чтобы погрузиться в массив полностью.

Почему брус? И почему вообще основным рабочим материалом служила древесина? Потому, что это все-таки тест винтовертов, а потому болты и гайки побережем для более подходящего случая...

В таблице приведено время по результатам пяти попыток. Чтобы минимизировать потери на изготовку, крепеж предварительно вкручивали в массив, чтобы он там уверенно держался. Рабочую область мы старались выбрать компактную, чтобы меньше сказывалась разнородность материала.

Таблица 2. Среднее время закручивания, сек.

	Шуруп 6x300	«Глухарь» 10x120
AEG BSS 18C Li	11,3	9,2
Bosch GDR 14,4 V-LI	10,1	8,6
Hilti SID 144-A	9,2	8,6
Metabo SSD 14,4 LT	9,1	8,4
Perles SDN 1418	8,1	10,1
Hitachi WH14DBL	10,1	8,7
Makita BTD132RFE	10,5	9,2



ТЕСТ 2. ПОЛНЫЙ РАЗРЯД

Не менее важная характеристика – объем работы, сделанный на одном заряде батареи. Мы решили поступить следующим образом: в тот же брус вкручивали и сразу выкручивали такой же «глухарь» 10x120. И делали это до тех пор, пока аккумулятор полностью не разрядился (знаком «стоп!» служила остановка мотора). Перед работой он, естественно, проходил полную зарядку. Ключевые характеристики, определяющие успех в этом испытании:

1. Емкость аккумулятора – время, в течение которого батарея способна давать определенный по силе ток.
2. Ток, потребляемый мотором. Это не менее важный параметр, который в том числе характеризует КПД системы, поскольку на трение между механизмами также уходит часть мощности.

Ниже приведено количество циклов «вкручено–выкручено», а раз цикл состоял из двух действий, то и результат умножен на 2.

Таблица 3. Объем работы до разрядки батареи, сек.

	Емкость Аккумулятора, А*ч	Вт*ч	Объем проделанной работы
Perles SDN 1418	2,4	34,56	49,5x2
Bosch GDR 14,4 V-LI	2,6	37,44	67,5x2
Hilti SID 144-A	2,6	37,44	51x2
Metabo SSD 14,4 LT	2,6	37,44	57,5x2
AEG BSS 18C Li	3,0	54,0	64,5x2
Модели с бесколлекторным двигателем:			
Hitachi WH14DBL	3,0	43,2	94x2
Makita BTD132RFE	3,0	43,2	86x2

РЕЗЮМЕ: Превосходство моделей с бесколлекторным двигателем очевидно. Результаты наглядно показывают, что дает отсутствие потерь на трение в щеточном узле.

ТЕСТ 3. ЗАРЯДКА

Теперь попробуем оценить то, как быстро батареи испытанных винтовертов накапливают заряд. Эта характеристика позволит прикинуть возможные простои в работе. Изначально мы планировали привести фактическое время зарядки, однако в ходе испытания убедились в бессмысленности этого. Во-первых, в большинстве случаев лишь подтвердились заявленные производителем цифры (разница в 1–2 минуты не в счет). Во-вторых, сводить к одной единственной модели, предоставленной на тест, было бы неправильно. На практике возможные небольшие расхождения. Да и фактор зависимости температуры никуда не денешь. В общем, инструменты откладываем в сторону – оцениваем систему «аккумулятор-зарядное устройство».



Таблица 4. Характеристика З/У и время зарядки аккумулятора

Модель (емкость аккумулятора, А*ч)	Зарядное устройство	Время зарядки, мин.	Воздушное охлаждение вентилятором	Звуковой интерфейс		Световая индикация (● — индикатор горит непрерывно, ●- - - индикатор мигает, ●- - - частое мигание)					
				Сигнал окончания зарядки	Мелодия в начале и в конце зарядки	Количество индикаторов	«Идет зарядка»	«Зарядка окончена»	«АКБ неисправна/неправильно установлена»	«Перегрев/переохлаждение АКБ»	
AEG BSS 18C Li (3,0)	BL 9618	40	-	-	-	2	●- - - ●- - -	●- - -	●- - -	●- - -	
Bosch GDR 14,4 V-Li (2,6)	AL 1860 CV	30	●*	●	-	2	●- - - ●- - -	●- - -	●- - -	●- - -	
Hilti SID 144-A (2,6)	C 4/36-ACS	24	●	-	-	1	●- - -	●- - -	●- - -	●- - -	
Hitachi WH14DBL (3,0)	UC18YRSL	45	●	-	-	1	●- - -	●- - -	●- - -	●- - -	
Makita BTD132RFE (3,0)	DC18RA	27	●	●	●	3	●- - -	●- - -	●- - -	●- - -	
Metabo SSD 14,4 LT (2,6)	ACS 30	60	●**	-	-	2	●- - -	●- - -	●- - -	●- - -	
Perles SDN 1418 (2,4)	DC142315	60	-	-	-	2	●- - -	●- - -	●- - -	●- - -	

* — Включается только при температуре аккумулятора свыше 30 °С.

** — У зарядного устройства Metabo ACS 30 вентилятор работает чередующимися циклами по 5 секунд.

ТЕСТ 4. ЗАКРУЧИВАНИЕ МЕЛКОГО КРЕПЕЖА. ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Тех, кто сомневается в способности импульсных винтовертов деликатно справиться с закручиванием мелких шурупов, милости просим! Задание звучит так: вкрутить в щит из бука 20 мелких шурупов размером 4x15 мм таким образом, чтобы их головка находилась заподлицо с поверхностью щита. Забегая вперед, скажем, что ни один из участников не дал сбой, однако испытанные модели оказались по-разному удобны.

AEG BSS 18C Li, Perles SDN 1418

★★★★★

Электронных систем предварительной настройки частоты вращения и ударов тут нет, поэтому полагаться следует только на себя. Нужный темп закручивания и крутящий момент подбирается силой нажатия на выключатель.

Bosch GDR 14,4 V-Li

★★★★+

Техническим оснащением этот винтоверт не отличается от AEG BSS 18C Li и Perles SDN 1418, однако у инструмента есть полезная особенность. А именно, выключатель с возможностью регулировки скорости вращения в большом диапазоне. С ним подобрать и удерживать предельно низкую частоту не составляет никакого труда.

Hilti SID 144-A

★★★★+

Свой плюс этот инструмент получил благодаря электронной системе регулировки мощности. В основании рукоятки есть двухпозиционный механический переключатель:
— Положение «1» обеспечивает частоту вращения от 0 до 2100 об./мин.
— Позиция «2» дает возможность использовать максимальные обороты (0-2700 об./мин).



Hitachi WH14DBL, Makita BTD132RFE, Metabo SSD 14,4 LT

★★★★★

Имеют продвинутую электронику регулировки мощности, а потому заслуживают высшей оценки. Правда, реализация у всех разная.

Metabo SSD 14,4 LT

За настройку отвечает всего одна красная кнопка с круговыми стрелками, при этом выбрать можно один из трех режимов работы:

- 1-й (кнопка мигает один раз) — небольшая частота вращения и ударов. Максимальный момент затяжки — 75 Н*м;
- 2-й (кнопка мигает два раза) — средняя частота вращения и ударов. Обеспечивается момент затяжки до 115 Н*м;
- 3-й (кнопка мигает три раза) — доступна максимальная скорость вращения и ударов для закручивания с моментом затяжки до 140 Н*м.



Makita BTD132RFE

В основании рукоятки здесь две кнопки. Одна отвечает за включение или отключение светодиодной подсветки. Вторая — настройка частоты вращения и ударов. Инструмент может работать в трех режимах. Нажимая на кнопку, мы заставляем светиться одно (режим «Soft»), два (промежуточная настройка) или три (режим «Hard») деления.

Таблица 5. Скорость вращения и частота ударов в различных режимах работы Makita BTD132RFE

	Об./мин.	Удар/мин.
Soft	0-1100	0-1100
Middle	0-1800	0-2600
Hard	0-2400	0-3200

Hitachi WH14DBL



Тут, пожалуй, самая сложная и продвинутая электронная система управления. Итак, сбоку основания рукоятки имеется две небольшие кнопки: 1-я — настройка режима (именно режима, а не частоты) удара. Инструмент может использовать продолжительный или одиночный удар. Первый является штатным режимом, позволяющим закручивать крупный крепеж. Второй понадобится как раз для мелких шурупов: как только усилия для дальнейшего вращения потребуют ударного действия, раздается всего один удар, и мотор остановится. 2-я кнопка — выбор максимальной скорости вращения (доступно аж 4 ступени!). Одно деление означает максимальные обороты 500 в минуту, два деления — до 1200 об./мин., три деления — до 2000 об./мин. и, наконец, четыре деления — до 2600 об./мин. Выбранные настройки показываются на двух световых индикаторах перед рукояткой, рядом с кнопками включения подсветки и контроля уровня заряда батареи. Вот такая продвинутая электроника у этой модели!

ВАЖНО!
Отдельное испытание, связанное со сверлением, мы не проводили. Однако ударные винтоверты прекрасно подходят для такого вида работы. Да, требуются сверла с шестигранным хвостовиком и есть биения оснастки (они, правда, становятся практически незаметны при погружении сверла), но в остальном — только плюсы:
— высокая частота вращения позволяет сверлить металл даже быстрее, чем аккумуляторные дрели-шурупверты, что особенно критично для работы с металлом;
— оснастка меняется не просто быстро, а буквально за пару секунд;
— ударное действие появится только при очень сильном нажатии на инструмент (даже если речь идет об отверстиях 25–30 мм). Впрочем, оно, как минимум, не мешает. С ним сверло погружается в массив еще быстрее.



СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ЭРГОНОМИКИ

По большому счету все представленные инструменты отличаются хорошей и современной эргономикой. Форма их рукоятки обеспечивает удобный хват. Имеется большое по площади резиновое покрытие на рукоятке, корпусе инструмента и блоке аккумулятора.

Нет промахов и в балансировке. И все же мы попытались сформулировать субъективное восприятие инструмента одной или двумя короткими фразами.

А чтобы «разбавить» их объективными данными, заодно приведем измеренный вес моделей.

Таблица 6. Вес и эргономические особенности

Модель	Вес с аккумулятором	Вес без аккумулятора	Области с резиновым покрытием	Субъективная характеристика
AEG BSS 18C Li Bosch GDR 14,4 V-Li	2,15 1,67	1,85 1,12	Рукоятка, тыл корпуса, аккумулятор Рукоятка, тыл и передняя часть корпуса	Габаритный и увесистый Легкий и компактный
Hilti SID 144-A	1,6	1,01	Рукоятка, тыл и передняя часть корпуса, нижняя часть аккумулятора	Легкий и компактный
Hitachi WH14DBL	1,6	1,01	Рукоятка и корпус практически полностью покрыты мягким пластиком	Легкий инструмент со сравнительно толстым корпусом мотора
Makita BTD132RFE	1,4	0,9	Рукоятка, боковая и тыльная части корпуса	Очень компактный и чертовски легкий!
Metabo SSD 14,4 LT	1,8	1,2	Рукоятка, нижняя тыльная часть корпуса, аккумулятор, кнопка выключателя	Сравнительно крупный инструмент с толстой высокой рукояткой
Perles SDN 1418	2,0	1,06	Рукоятка, тыл и боковая часть корпуса	Довольно увесистый инструмент с компактным корпусом и габаритным аккумулятором

Таблица 7. Особенности индикатора заряда батареи и светодиодной подсветки

Модель	Количество светодиодов подсветки	Расположение* светодиодов подсветки	Особенности индикации заряда батареи
AEG BSS 18C Li	1	II	нет индикатора
Bosch GDR 14,4 V-Li	1	I	нет индикатора
Hilti SID 144-A	3	III	4 деления, включается нажатием на боковые клавиши фиксации аккумулятора
Hitachi WH14DBL	1	I	2 деления, включается отдельной кнопкой
Makita BTD132RFE	1	I	загорается только при полностью израсходованном заряде
Metabo SSD 14,4 LT	1	II	4 деления, включается отдельной кнопкой
Perles SDN 1418	—	—	5 разноцветных делений, включается отдельной кнопкой

* – I – светодиод расположен над кнопкой выключателя (светит прямо), II – в основании рукоятки (светит вперед и вверх), III – в передней части корпуса редуктора (светят прямо).



ПОНРАВИЛОСЬ ИЛИ НЕ ПОНРАВИЛОСЬ?

AEG BSS 18C Li

Понравилось:

1. Несмотря на то, что компактным инструментом не назовешь, он отличается хорошей эргономикой и ярким креативным дизайном. Стоит отметить также металлический корпус редуктора, скрытый под стеклянным «чехлом».
2. Светодиодная подсветка.
3. Неплохая энергоемкость и, как следствие, объем выполненной работы без подзарядки. Правда, и вольтаж у инструмента выше, чем у остальных.
4. Хорошее соотношение цена/качество.

Не понравилось:

Нет индикатора заряда батареи.

Bosch GDR 14,4 V-Li

Понравилось:

1. Небольшие размеры и вес.
2. Удобный выключатель с широким диапазоном регулировки частоты вращения.
3. Большой объем работы, проделанной на одном заряде аккумулятора.
4. Хорошая эргономика. Например, резиной покрыто около 80% рукоятки.
5. Заглушки, обеспечивающие быстрый доступ к щеткам.

Не понравилось:

У инструмента в предоставленной комплектации отсутствует индикатор заряда батареи. На данный момент модель продается с батареей, оснащенной индикатором.

Hilti SID 144-A

Понравилось:

1. Легкость и компактность.
2. «Космическая» подсветка. Три голубых светодиода расположены «звездой» в передней части корпуса редуктора.
3. Электронная система предустановки частоты вращения и ударов.
4. Быстрая зарядка аккумулятора. Очень тихое зарядное устройство с активным охлаждением.
5. Хорошая эргономика. Яркий дизайн.
6. Компактный кейс.
7. Выгодные гарантийные условия. В течение двух лет любая поломка, независимо от причины, устраняется бесплатно.

Не понравилось:

Очень сильный нагрев верхней тыльной зоны рукоятки при длительной работе.

Hitachi WH14DBL

Понравилось:

1. Бесколлекторный двигатель и, как следствие, фантастический объем работы без подзарядки аккумулятора.
2. Продвинутое устройство регулятора частоты вращения и ударов, возможность менять режим ударного действия.
3. Небольшой вес.
4. Аккумуляторный блок с большой емкостью и небольшими размерами.
5. Подключаемая подсветка. Кстати, после выключения инструмента,

индикация и светодиод не гаснут довольно долго.

6. Хорошая эргономика, необычный для Hitachi дизайн. Инструмент практически целиком покрыт мягким пластиком и резиной.
7. Зарядное устройство с воздушным охлаждением. Правда, вентилятор работает громко.

Не понравилось:

Непривычная световая индикация зарядного устройства. По незнанию, не обратив внимание на графические подсказки, можно долго ожидать окончания зарядки аккумулятора, в то время как «ехидно» мигающий красный сигнал означает, что процесс уже завершен.

Makita BTD132RFE

Понравилось:

1. Бесколлекторный двигатель. Большой объем работы на одном заряде аккумулятора.
2. Очень компактный инструмент с чрезвычайно низким весом.
3. Компактный аккумулятор с большой емкостью.
4. Хорошая эргономика, яркий современный дизайн.
5. Продвинутое зарядное устройство с всевозможной индикацией, воздушным охлаждением и мелодией в начале и в конце зарядки (мелодии можно менять или выбрать режим «без звука»).
6. Подключаемая светодиодная подсветка.
7. Фосфоресцирующее кольцо в передней части корпуса редуктора. Оно помогает найти инструмент в темноте и хорошо подчеркивает технологичность модели.

Не понравилось:

Индикатора заряда батареи (в его привычном понимании) тут нет. Есть лишь сигнал, который загорается при полной разрядке аккумулятора. Посмотреть же уровень «когда захочется» нельзя.

Metabo SSD 14,4 LT

Понравилось:

1. Стильный лаконичный дизайн, хорошая эргономика. Солидности придает корпус редуктора из металла.
2. Необычная световая индикация. Выбранный режим работы инструмента определяется по количеству миганий красной кнопки настройки.
3. Светодиодная подсветка.
4. Удобный индикатор заряда батареи.
5. Резиновое покрытие на кнопке выключателя.
6. Компактный кейс.

Не понравилось:

Сравнительно долгая зарядка (60 минут).

Perles SDN 1418

Понравилось:

1. Превосходная комплектация, включающая в себя два набора с всевозможными сверлами, битами и, главное, удобным переходником с квадрата 1/2 дюйма на внутренний шестигранник 1/4".
2. Высокий заявленный крутящий момент. Правда, инструмент, несмотря на позиционирование производителем, все же является гайковертом.
3. Заглушки для быстрого доступа к щеткам.
4. Высокое качество исполнения (на уровне ведущих брендов), корпус редуктора из металла.
5. Расширенная индикация заряда батареи.

Не понравилось:

Очень габаритный и тяжелый аккумуляторный блок.