

ИНТЕРСКОЛ ДА-13/18ВК КОМБИ

**НОВАЯ АККУМУЛЯТОРНАЯ ДРЕЛЬ-ШУРУПОВЁРТ
С ВЕНТИЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ
В КОМПЛЕКТЕ СО СЪЁМНЫМИ НАСАДКАМИ
С МАГНИТНЫМИ ФИКСАТОРАМИ ...**

**МСТ – Цифровая платформа «Мультисистемные технологии»
АПИ – Аккумуляторная платформа ИНТЕРСКОЛ 18 V Li-Ion**

УСТРОЙСТВО И ТЕСТ-ДРАЙВ

Проведение строительных работ всегда подразумевает использование дрели-шуруповёрта. Нужно просверлить отверстие в дереве, пластике, металле, вкрутить саморез в труднодоступном месте или вплотную к углу? Быстро осуществить это поможет новая универсальная аккумуляторная дрель-шуруповёрт ДА-13/18ВК КОМБИ, которая совмещает в себе все эти функции и работает на основе единой аккумуляторной платформы. Съёмный быстросажимной патрон на 13 мм и магнитный фиксатор бит в шпинделе превращает эту модель в два инструмента – аккумуляторную дрель-шуруповёрт с качественным патроном на 13 мм и компактный шуруповёрт с самой короткой базой в своём классе. А он, в свою очередь, комплектуется насадками для закручивания вплотную к углу, либо углового закручивания/сверления. Опционно производитель предлагает насадку с механическим зажимом HEX 1/4". ■

Самый популярный и массовый инструмент – аккумуляторная дрель-шуруповёрт – обязан отвечать требованиям потребителя и сочетать в себе простоту использования, надёжность, высокие эргономические и технические качества. Новая универсальная модель дрели-шуруповёрта – ДА-13/18ВК КОМБИ – отвечает всем необходимым требованиям и даже больше этого. Она оснащена съёмным сверлильным патроном и дополнительными штатными съёмными насадками (с неодимовыми магнитами для удержания бит в шестиграннике), компактна, удобна в использовании, мощна для своего класса, обладает хорошей эргономикой и небольшим весом, а также работает от Li-Ion батарей аккумуляторной платформы АПИ 18 В. Инструмент поставляется в пластик-



Съёмный сверлильный патрон и дополнительные штатные съёмные насадки (с неодимовыми магнитами для удержания бит от выпадения)



Цена - 8800 руб.,
в кейсе, с насадками,
с АКБ 2×2,0 Ач и з./у.



Батарея:
МАХ. ЗАРЯД, V 20,81
МИН. ЗАРЯД, V 16,87

вом кейсе, с двумя аккумуляторными батареями ёмкостью 2,0 Ач, моноблочным зарядным устройством и скобой для крепления на поясе.

Тактильные резиновые противоскользящие накладки присутствуют практически на всём корпусе инструмента, особенно на рукоятке, которую покрывают почти полностью. Шуруповёрт надёжно лежит в руке. Кольцо муфты ограничения крутящего момента достаточно широкое, чтобы прилив на корпусе, в котором расположен датчик освещённости, не мешал его вращению. Насадки, кстати, не всегда устанавливаются с первого раза. Надо потренироваться. Ну, а если что, то можно коротко нажать на клавишу «Пуск». Это помогает.

www.mirxu.com



Тактильные резиновые противоскользящие накладки присутствуют практически на всём корпусе инструмента



Трёхлопастковый съёмный патрон оснащён дотяжкой со щелчками, диапазон зажима 1,5-13 мм. Внутри по центру виден один из трёх блокирующих шариков на патроне, как и на остальных насадках

Быстросъёмный одномуфтовый БЗП производства SANOU с диаметром зажима 13 мм оснащён дотяжкой с внятными и хорошо ощутимыми щелчками.



Угловая насадка может фиксироваться в 12 различных положениях. В «шестиграннике» установлен неодимовый магнит для удержания бит. Саморезы, скрепляющие корпус, сделаны из нержавеющей стали, что подчёркивает высокий уровень её изготовления

Насадка для работы под углом 90°. На валу диаметр 11,6 мм, вал шлифованный, насадка может фиксироваться в 12 различных положениях, расположенных по кругу. Предназначена для выполнения работ в труднодоступных местах.



Насадка со смещением оси предназначена для работ в труднодоступных местах, особенно при выполнении угловых соединений, когда нужно завернуть саморез максимально близко к плоскому углу. Виден шлифованный вал и внутренний шестигранник 6,35 мм для крепления стандартных бит, а внутри – неодимовый магнит для удержания бит

Во всех «шестигранниках» установлены неодимовые магниты для удержания бит от выпадения. Внутри видны блестящие блокирующие шарики (их там по 3 шт.), как и на остальных насадках. Сбоку хорошо видны многочисленные саморезы, скрепляющие корпус насадки, которые сделаны из нержавеющей стали, что подчёркивает в целом высокий уровень её изготовления.



Угловой насадкой можно пользоваться не только как самостоятельной единицей. На неё можно надеть трёхлопастковый патрон или насадку с механическим креплением биты для особо тяжёлых случаев использования



Ответная часть муфты инструмента крепится к передней части корпуса редуктора на шесть саморезов. Внутри шестигранника установлен неодимовый магнит для удержания бит от выпадения

Дрель-шуруповёрт ДА-13/18ВК КОМБИ – представитель классической конструкции с бесщёточным двигателем и управляющей электроники нового типа. В механических частях изменений не так много, ибо придумывание новых узлов без соблазна использования конструкции, апробированной годами проверенной эксплуатации, не всегда идёт на пользу, но всегда приводит к значительному удорожанию продукта. А в наши нелёгкие времена это весьма вредно для душевного спокойствия...

При внешнем осмотре качество сборки новинки не вызывает сомнений. Размеры инструмента с учётом батареи и БЗП (д × в) – 206 × 206 мм. Если губки патрона развести, то длина будет 193 мм. Максимальный диаметр корпуса (без учёта батареи) – 54,5 мм, а у основания, где крепится батарея, – 77 мм. Вес в «укороченном» варианте, без патрона, с учётом штатной 2,0 Ач батареи – 1,17 кг. При этом вес самой батареи АПИ – 4/18–0,364 кг. Вес инструмента без батареи – 1,27 кг.



Вес в «укороченном» варианте, без патрона, с учётом штатной 2,0 Ач батареи – 1,17 кг. При этом вес штатной батареи АПИ-2/18–0,364 кг



Вес штатных съёмных насадок: насадка для закручивания вплотную к углу – 205 гр., угловая насадка – 210 гр., трёхлапчатый патрон – 246 гр.



Естественно, новинка оснащена электронным тормозом двигателя и автоматической блокировкой шпинделя. Фиксация оснастки производится одной рукой. Максимальный крутящий момент составляет 45 Нм. У инструмента имеются две рабочие скорости с возможностью плавной регулировки. Первая передача предназначена, в основном, для работы с крепежом, а вторая – для сверления. Заявленные параметры сверления: сталь – до 13 мм; дерево – до 36 мм.

Муфта регулировки крутящего момента имеет 19 ступеней + сверление. Продольный люфт отсутствует. Кольцо муфты момента затяжки имеет «ухватистое» рифление для удобства работы в перчатках. Переключатель передач чёткий, переключатель реверса – в меру понятный. Клавиша «Пуск», она же плавный регулятор скорости вращения (в зависимости от степени нажатия), крупная, без люфтов. Общий ход составляет примерно 8 мм. Естественно, ДА-13/18ВК КОМБИ имеет электронную защиту от перегрузки.

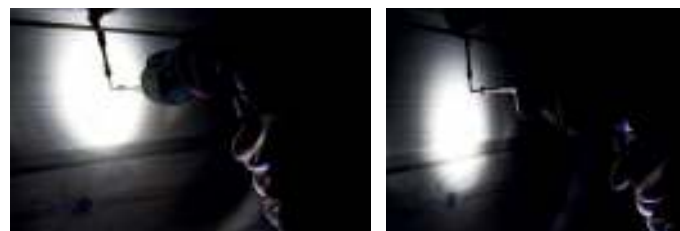
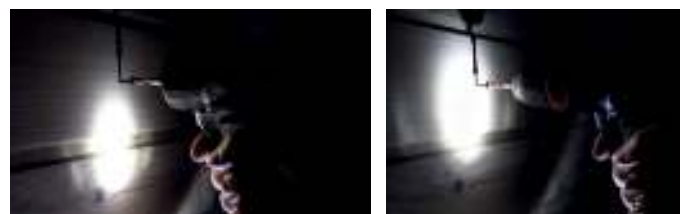


В верхней части, под патроном, расположен датчик освещения, внешне идентичный светодиоду подсветки



Светодиод подсветки расположен в нижней части корпуса (над аккумуляторной батареей)

Светодиод подсветки стоит в нижней части корпуса (над аккумуляторной батареей), а под патроном расположен лишь датчик освещения. Сделано это из экономии, чтобы не расходовать энергию заряда аккумуляторной батареи зря. Если рабочая зона достаточно освещена, то датчик не даёт команды включить подсветку. Для проверки работы подсветки можно попросту закрыть датчик пальцем и нажать на клавишу «Пуск» инструмента. Подсветка имеет 15-секундную задержку отключения, светит ярко и точно на место проведения работ.



Работа светодиодной подсветки, с насадками и без. Светит ярко и правильно – вперёд и вверх, то есть точно на битку или сверло

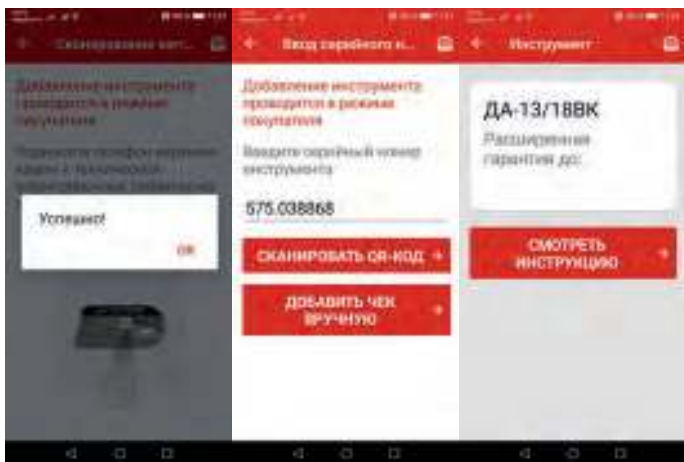
А как ДА-13/18ВК КОМБИ взаимодействует с активно продвигаемой производителем цифровой системой «Мультисистемные технологии»? Мы проверили и обнаружили. В боковой шильдик инструмента

встроена электронная метка, в которую «вшита» вся основная информация о данной модели.



На цифровую радиометку под этикеткой, можно записать информацию, идентифицирующую инструмент

Эта метка МСТ легко читается не только спецсканерами, но и обыкновенными смартфонами с функцией NFC. Приложение «Мультисистемные технологии» для бесплатного скачивания выложено в сети на Google Play. Мы скачали его и зарегистрировались в системе, активировав NFC на своём смартфоне и просканировав метку на этикетке. Процесс такой же, как и система оплаты в супермаркетах. Приложение МСТ отслеживает геотеги и по желанию может быть привязано к профилю пользователя в соцсетях. При этом вся необходимая информация поступает в общую базу данных, где обрабатывается и хранится.



Бесплатное приложение «Мультисистемные технологии» (МСТ) на экране смартфона

Инструмент поставляется в небольшом пластиковом кейсе. Пластик немного пружинит, но не продавливается. Накладные замки – пластиковые. В шарнире

между половинками корпуса установлена металлическая ось. В кейсе есть место для всех штатных насадок, зарядного устройства и аккумуляторов. У основания дрели-шуруповёрта с тыльной стороны имеется место под ремешок, но его самого в комплекте поставки нет. В комплекте идёт скоба для крепления на пояс. Все профессионалы пользуются кобурой, а с этой клипсой уронить инструмент с пояса достаточно легко.



Инструмент поставляется в пластиковом кейсе, с пластиковыми же накладными замками. В шарнире между половинками корпуса установлена металлическая ось. В кейсе имеется место для всех штатных насадок, зарядного устройства и аккумуляторов

В продаже имеются комплекты поставки данной модели инструмента с насадками и без.



Стандартная и надёжная контактная группа, плюс, минус и контакт передачи информации о состоянии батареи

Штатное моноблочное зарядное устройство ИНТЕРСКОЛ арт. 2401.016, простого типа. Ток его зарядки достигает 1,5 А при 21,5 В, заряжает аккумулятор ёмкостью 2000 мАч за 73 минуты. В реальности устройство выдаёт 21,530 В на холостом ходу при максимальном токе 1,7 А. После этого начинает просаживаться по напряжению и уходит в защиту при превышении 1,8 А. При 1,7 А выдаёт напряжение 21,083 В и мощность 35,8 Вт. Индикация – один светодиод красного цвета (идёт заряд), который не мигает, или зелёного (зарядка завершена).



Инструмент комплектуется 18 В Li-Ion универсальными аккумуляторами слайдерного типа платформы АПИ – ИНТЕРСКОЛ 2/18, арт. 2400.20 – ёмкостью 2,0 Ач. Индикации уровня заряда нет. Сверху у батареи имеется разъём под штырьковую зарядку и контактная группа из пяти контактов, три идут на инструмент, а два других – на опционное зарядное устройство слайдерного типа. На этикетке батареи виден серийный номер, который защищён от истирания дополнительным слоем прозрачного пластика



Моноблочное зарядное устройство ИНТЕРСКОЛ арт. 2401.016 с напряжением и силой тока на выходе 21,5 В/1,5 А, соответственно, способно зарядить штатную 2,0 Ач аккумуляторную батарею примерно за час – точное время зарядки зависит от остаточного заряда в аккумуляторной батарее

В РАБОТЕ



Проверена возможность сверления древесины «перовыми» свёрлами диаметром 25 и 45 мм. Были получены положительные данные о возможности работы «спиральными» свёрлами Левиса диаметром 32 мм



Сверление отверстий в сосновом брус «перовым» сверлом Bosch Self Cut диаметром 25 мм с закручивающимся наконечником и остроконечными зубьями на режущей кромке инструменту давались довольно легко, как и 45-миллиметровое «перовое» сверло. «Спиральное» сверло диаметром 32 мм тоже не вызвало затруднений. В ходе теста инструмент нагружался выше заявленных производителем параметров, что иногда приводило к срабатыванию системы защитного отключения. Запас прочности испытываемой модели вполне достаточен.

Перед испытанием на продолжительность работы на одном заряде штатной батареи ёмкостью 2,0 Ач аккумулятор был сначала разряжен до минимального значения, а потом заряжен до максимума – 20,8 В – штатным моноблочным зарядным устройством. Тест на выносливость для ИНТЕРСКОЛ ДА-13/18ВК КОМБИ состоял из закручивания в сосновый брус чёрных саморезов 4,2×75±2 мм, купленных на рынке и удалённых от понятия «абсолютное качество». Тест прекратился, когда система защиты от разряда батареи сработала несколько раз, а тестер показывал напряжение 16,87 В.



На одном заряде 2,0 Ач аккумуляторной батареи ИНТЕРСКОЛ ДА-13/18ВК КОМБИ вкрутил в сосновый брус красивую цифру чёрных саморезов 4,2×75±2 мм – 340 единиц. Отличный результат!!!



Работа муфты ограничения крутящего момента проверялась при помощи традиционной «лесенки» и на разных насадках





Тест на усилие закручивания больших «глухарей» размером 6×150, 8×200 и 10×180 мм

Как уже говорилось выше, муфта регулировки крутящего момента имеет 19+1 положение. Работа муфты ограничения крутящего момента проверялась при помощи традиционной «лесенки» на разных насадках. Использовался саморез 4,5×90 мм. Результаты испытаний хорошо видны на фото и красноречиво говорят сами за себя. Наибольший рекомендуемый производителем диаметр самореза, заворачиваемого в дерево без предварительного засверливания – 6 мм.

ДА-13/18ВК КОМБИ способен полностью закрутить в сосновый брус «глухари» 6×150 и 8×200 мм, а вот большой «глухарь» 10×180 мм не дал себя закрутить до конца. Не хватило немногим менее 40 мм. Не стоит объяснять экстремальность размеров последнего крепежа, ведь их обычно крутят ударными гайковёртами.

ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО ДА-13/18ВК КОМБИ

НАЧНЁМ С УСТРОЙСТВА СМЕННЫХ НАСАДОК

Угловая насадка



Снята ответная часть муфты фиксации угловой насадки в нужном положении. Как видно, её кольцо подпружинено четырьмя очень мягкими пружинами. В глубине блестит фиксирующий насадку на инструменте шарик. Их тут три, под углом 120°



Штатная угловая насадка отлично сконструирована. Задний опорный подшипник первичного вала 6803Z и передний подшипник обоих валов 608RS



Угловая насадка с частично снятым корпусом отлично сконструирована. Первичный вал опирается

на два шариковых подшипника 6803Z и 608RS, есть фетровая прокладка защиты от попадания пыли, шестерни прямозубые, скорость ниже, но крутящий момент больше, нет момента смещения от и к оси. Вторичный вал опирается на шариковый подшипник 608RS спереди и подшипник скольжения сзади, вал шлифованный, втулка бронзовая.

Насадка со смещённым валом



Насадка со смещением вала устроена просто и надёжно

Насадка со смещением вала устроена просто и надёжно, три равнозначных шестерни в посадочных местах, выполняющих роль подшипников скольжения. При такой схеме ведущая шестерня вращается в одну сторону, промежуточная – в противоположную, а ведомая – в ту же, что и ведущая. Имеется фетровая прокладка от пыли.

А теперь и сам аппарат



Общая довольно плотная компоновка инструмента. Виден блок электроники, редуктор, бесщёточный двигатель, хорошая пресс-форма, качественный пластик корпуса, изготовленного из ударопрочного сополимера полиамида 6, усиленного на 30% стекловолокном (PA6-GF30+TPE)



Рычаг переключения скорости состоит из двух частей. Внизу – его подпружиненная часть

Состоит из двух частей, вторая часть подпружинена и отвечает за довключение скорости, то есть две металлические пластинчатые пружины жёстко фиксируют сам внешний рычаг, а подпружиненная часть



Редуктор в сборе, видно коромысло механизма переключения передач так называемого обратного типа. Посадочное место переднего опорного подшипника ротора находится в задней крышке корпуса редуктора

силой пружины довключает скорость в случаях, когда зубья коронной шестерни переключателя попали на ответные зубья на муфте, которая её фиксирует. Это практически исключает разрушение и износ данного узла, обеспечивает его чёткость работы.



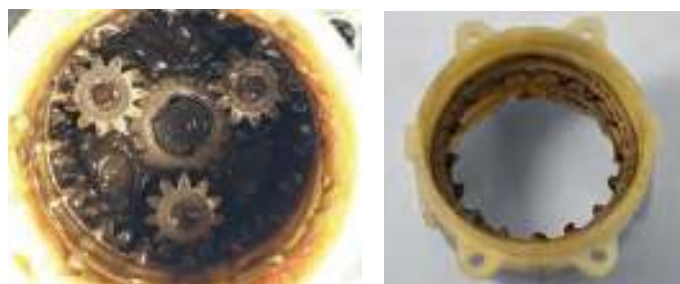
Планетарный понижающий редуктор на четыре сателлита и водило планетарного понижающего редуктора



Редуктор первой и второй передач, коронная шестерня является переключателем передач. С ней взаимодействуют зацепы коромысла переключения. Пять сателлитов



Водило планетарного редуктора, под ним (его часть) – муфта автоматической блокировки патрона



По периметру видны зубья, за которые зацепляется коронная шестерня при включении первой передачи. На соседнем фото видны стальные зубья муфты фиксации, впаянные в заднюю часть корпуса редуктора

Износ этих зубьев на инструменте делает невозможным фиксацию коронной шестерни и приводит к невозможности включения первой скорости. Тут это почти исключено. Во-первых, чёткий и надёжный рычаг переключения скорости (см. выше). Во-вторых, стальные закалённые шестерни и ответная часть муфты. На соседнем фото видны стальные

зубья муфты фиксации, они впаяны в заднюю часть корпуса редуктора, а к передней части она крепится на четыре самореза.



Коронная шестерня, она же муфта ограничения крутящего момента

Проскальзывание коронной шестерни (муфты ограничения крутящего момента) или фиксации благодаря упирающимся в неё шарикам приводит к характерному треску при её срабатывании, кольцом регулируют силу прижима шариков к поверхности муфты.



Обратная сторона водила, видны три прилива для снятия блокировки с роликов и передачи им крутящего момента



Муфта автоматической блокировки патрона, на три пары блокирующих роликов, внешняя часть достаточно толстая, чтобы выдержать высокие нагрузки. Отлично видна солидная толщина внешней стенки



Вторичный или главный вал, на который с обратной стороны крепится патрон. Задний опорный подшипник ZXHY 6800RS главного вала

Муфта автоматической блокировки патрона, на три пары блокирующих роликов, внешняя часть достаточно толстая, чтобы выдержать даже солидные нагрузки. Пломка этой муфты – это именно раскалывание внешней части. Тут это очень маловероятно вследствие значительной толщины. Также видны шарики, которые упираются в коронную шестерню муфты ограничения крутящего момента.



Муфта фиксации дополнительной оснастки и передний опорный подшипник главного вала, он такой же, как и задний ZXHY 6800RS

Вторичный или главный вал, на который с обратной стороны крепится патрон. Задний подшипник ZXHY 6800RS, 10×19×5 мм, с защитой сепараторов, между опорными подшипниками (передним и задним) расстояние 21,6 мм по осям или 16,6 мм между обоймами. То есть для простоты понимания, такая конструкция гарантированно выдерживает около 25 кг на кончике сомкнутого трёхкулачкового патрона, в режиме динамической нагрузки, когда вал крутится.



Муфта фиксации дополнительной оснастки отделена от корпуса редуктора. С обратной стороны имеется стальная промежуточная пластина



Пружина муфты ограничения крутящего момента и пластина фиксации стального кольца муфты ограничения крутящего момента в заданном положении



Редуктор разобран



Ротор двигателя и ведущая шестерня ротора. Поверхность набора выполнена очень качественно. Точная штамповка и сборка



Статор имеет шесть катушек управления с маркировкой 3820 DC18V

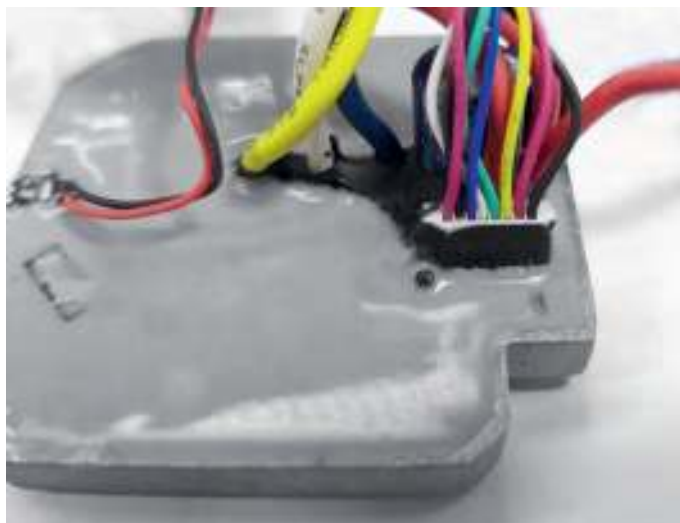


Крыльчатка охлаждения и закрытый металлический задний опорный подшипник ротора двигателя

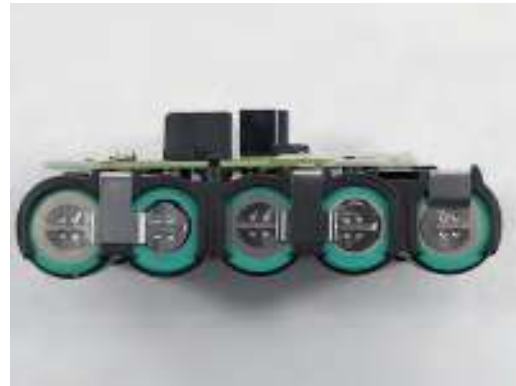


Кнопка выключателя «Пуск» «Jlevel» FA21A-75 с реверсом и плавной регулировкой частоты оборотов, в зависимости от степени нажатия на курок, комбинированная, рассчитана на силу тока 16 А при напряжении 36 В

Ротор двигателя обычного типа для бесщёточных двигателей. Любопытно, что латунное кольцо для балансировки есть, а меток нет. При этом поверхность набора ротора выполнена настолько качественно, что возникает мысль о механической обработке после сборки. Но это не так. Просто очень качественная и точная штамповка и сборка.



*Плата управления герметично залита силиконом в чаше радиатора охлаждения.
Виден разъём подключения светодиода подсветки и разъём жгута управления.
Маркировка платы управления*



Архитектура платы для пяти элементов. Аккумулятор может заряжаться двояко через разные контакты. Внутри установлены элементы QIXIN ICR18650-2000 mAh. Надёжная и аккуратная точечная сварка элементов на четыре точки

Снята крышка корпуса аккумулятора. Контактная группа из пяти контактов. Три, как уже было описано, идёт на инструмент, а два других – на опционное зарядное устройство слайдерного типа. В комплекте же поставляется более простое, штырьковое моноблочное з./у. То есть штатные аккумуляторы можно заряжать двояко. Внутри использованы элементы QIXIN ICR18650-2000 mAh. Сам аккумулятор имеет следующие параметры: напряжение питания – 18 В; ёмкость – 2,0 Ач. В реальности, аккумулятор с напряжением 20,81 В, разряженный током 20 А до номинального напряжения 12,6 В за 6 мин 12 с, показал отличную ёмкость – 2064 mAh, номинальная мощность – 32,3 Вт/ч. Видна надёжная и аккуратная точечная сварка элементов на четыре точки.

К качеству изготовления претензий нет. Конструкция хорошо проработана с инженерной точки зрения.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

В новом компактном инструменте с вентиляльным двигателем Интерскол ДА-13/18ВК КОМБИ есть съёмный сверлильный трёхкулачковый патрон 13 мм, а в шпинделе гнездо 1/4" с магнитным креплением. Дополнительно инструмент может работать с двумя штатными съёмными насадками – эксцентриковой, для работы вплотную в углах и угловой, а также поставляемой опционально насадкой с механическим зажимом для хвостовиков HEX 1/4". Модель хорошо сбалансирована по весу, размерам и мощности. Отлично подходит для выполнения работ с крепежом, сверления отверстий и выполнения разнообразных сопутствующих работ. Комплектуется двумя 2,0 Ач Li-Ion слайдерными аккумуляторами платформы АПИ. ДА-13/18ВК КОМБИ – понравился, если не считать полное отсутствие индикатора уровня заряда. Аналогичные продукты других производителей стоят дороже, либо хуже по качеству или другой комплект поставки, а переплачивать что-то не хочется... ■



СТОЛЯРОВ В.С.
ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ



УСТРОЙСТВО И ТЕСТ-ДРАЙВ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ*:

- дрель-шуруповёрт;
 - трёхкулачковый БЗП;
 - эксцентриковая насадка;
 - угловая насадка;
 - 2 АКБ 2,0 Ач платформы АПИ;
 - моноблочное зарядное устройство;
 - скоба для крепления на пояс;
 - пластмассовый кейс;
 - руководство по эксплуатации;
 - гарантийный талон.
- *Комплектация может меняться производителем.

Бесщеточная аккумуляторная дрель-шуруповёрт ДА-13/18ВК КОМБИ



- * значительно увеличенный ресурс за счет бесщеточного вентиляльного двигателя;
- * съёмный патрон и магнитный фиксатор бит в шпинделе превращает один инструмент в два – аккумуляторную дрель-шуруповёрт и беспатронный шуруповёрт с самой короткой базой в своем классе.
- * комплектуется насадками для закручивания вплотную к углу, углового закручивания/ сверления, а так же насадкой с механическим зажимом для хвостовиков HEX 1/4";
- * блокировка шпинделя, оснащен бесключевым патроном;



**Бесщеточный
вентильный
двигатель**



КОМПЛЕКТАЦИЯ	575 2.2.76	575 2.2.77
Кейс	+	+
Аккумуляторная батарея 2,0Ач	2 шт.	2 шт.
Зарядное устройство	+	+
Патрон трёхкулачковый	+	+
Эксцентриковая насадка	+	+
Угловая насадка	+	+
Насадка для механической фиксации HEX 1/4"	-	-



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Номинальное напряжение аккумулятора, В	18
Тип элементов аккумулятора	Li-Ion
Частота вращения на холостом ходу, заявлено/измерено об./мин.:	
- 1 ступень	0-400/0-430
- 2 ступень	0-1700/0-1600
Максимальный крутящий момент, Нм	45
Число ступеней регулировки момента затяжки	19+1
Наибольший диаметр сверления, мм:	
- в стали	13
- в древесине	36
Наибольший рекомендуемый диаметр самореза, заворачиваемого в дерево без предварительного засверливания, мм	6,0
Мах. диаметр хвостовика, зажимаемого патрона, мм	13
Реверс	есть
Электронный блок управления	есть
Быстрозажимной патрон	есть
Умная подсветка зоны сверления	есть
Тип редуктора	двухскоростной
Масса, согласно процедуре ЕРТА, кг	1,6
Гарантия производителя при регистрации в МСТ, мес.	36
Изготовленов КНР	