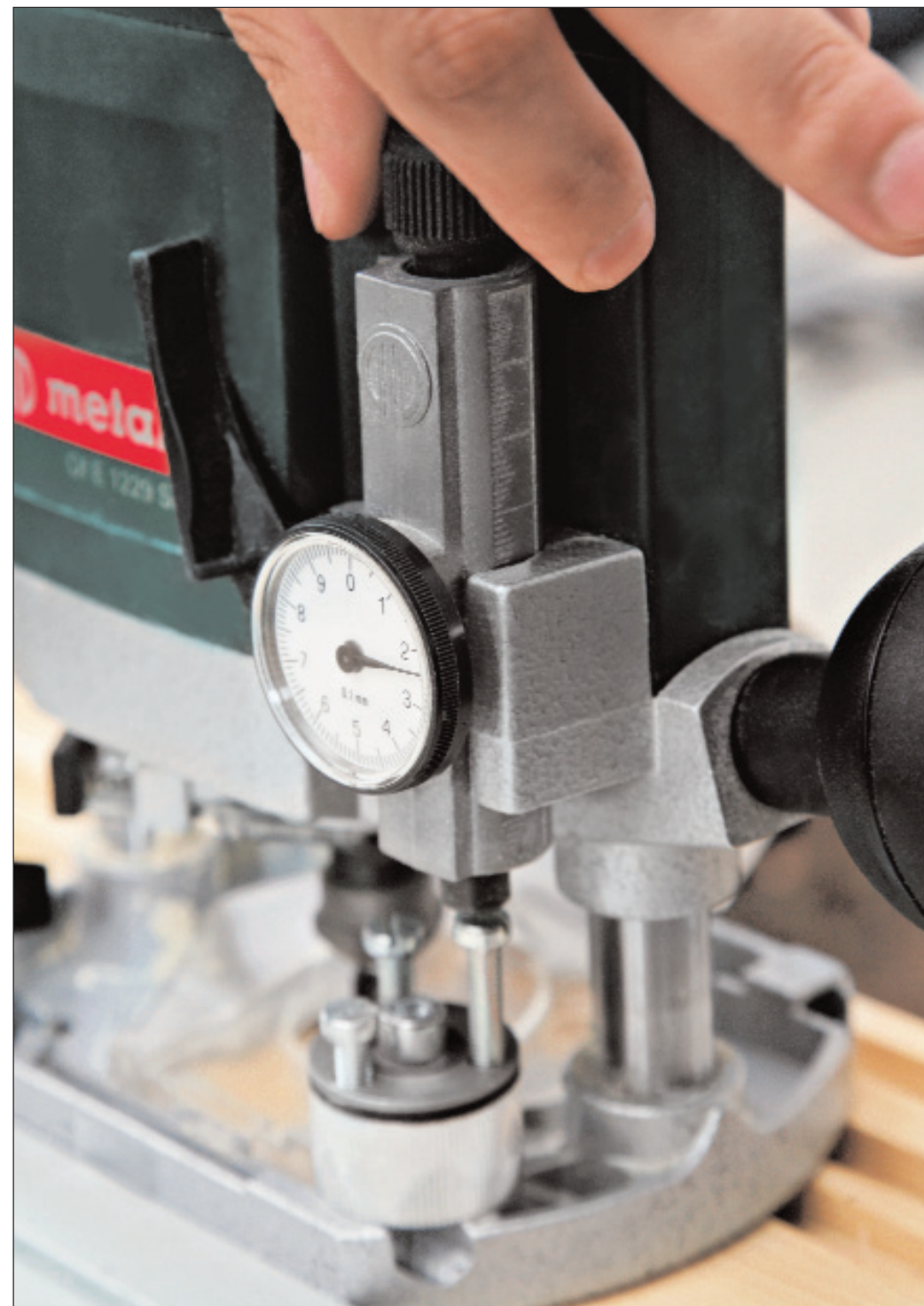


В ЛУЧШИХ ТРАДИЦИЯХ

ГОВОРЯТ, В ГОРОДЕ СУРОВЫХ МУЖЧИН ЧЕЛЯБИНСКЕ ЖИВЕТ ПЕРВЫЙ В МИРЕ ФРЕЗЕРОВЩИК С НЕТРАДИЦИОННОЙ... ВПРОЧЕМ, О НЕТРАДИЦИОННОМ НЕ БУДЕМ, А НЫНЕШНИЙ ТЕСТ «ДДД» ПОСВЯЩЕН ГЛАВНОМУ ИНСТРУМЕНТУ ФРЕЗЕРОВЩИКОВ (ЛЮБОЙ ОРИЕНТАЦИИ). В НАШЕМ СЛУЧАЕ РЕЧЬ ИДЕТ О РУЧНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ФРЕЗЕРНЫХ МАШИНАХ МОЩНОСТЬЮ 1100-1400 ВТ ОТ ВЕДУЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.







Очень хотелось включить в этот тест отдельную сюжетную линию – сравнение многофункциональных фрезеров AEG MK 1400 KE и Bosch GMF 1400 CE, но первый, к сожалению, заполучить не удалось. Возражения типа «а ведь остальные не многофункциональные...» мы отбросили, ведь со стандартной станиной (для фрезерования пазов) GMF 1400 CE мало чем отличается от конкурентов. Другой «белой вороной» оказался фрезер Makita RP2300FC. Название недвусмысленно намекает, что этот участник выходит далеко за установленные рамки мощности. Точнее – на целый киловатт! К сожалению, RP1110C (изначально именно этот фрезер должен был представлять торговую марку Makita) на московском складе компании не нашлось, а от предложенной машины мы не отказались по двум причинам: во-первых, мощность для фрезеров – параметр не главный, и многое в качестве обработки она не определяет, а во-вторых, грех было не воспользоваться возможностью хорошенько протестировать новинку столь именитого производителя. Тем более что акцент в испытаниях был сделан именно на качество фрезерования. Возможно, такой подход «осушил» тест: наивно ждать большого разброса (а зачастую и просто разницы) в оценках у профессиональных машин столь высокого уровня. Но куда более важным было получить ответ на вопрос: какой результат способны дать эти фрезеры при выполнении типовых операций? Поэтому задания типа «фрезеровать паз на время» не рассматривались изначально. Ватты имели значение разве что при фрезеровании на большую глубину, но об этом позже.

Таблица 1.

Краткие сведения по рынку фрезерных машин 1000–1400 Вт. Участники теста (отмечены символом ▶)

Модель (цена, руб.)	Мощность, Вт	Частота вращения, об./мин.	Макс. глубина фрезерования, мм	Диаметр цанги, мм	Вес, кг	Опции и особенности
AEG AEG MF 1400 KE (9150)	1400	10000–23000	64	8/12	5,7	Возможность установки «головы» на одну из трех платформ из комплекта, стабилизация частоты, подсветка
BOSCH Bosch GOF 1300 CE (12450)	1300	12000–24000	58	6/8/12	4,8	Точная настройка глубины, стабилизация частоты См. раздел «Визитная карточка участников»
▶ GMF 1400 CE (15000)	1400	8000–24000	59	6/8/12	4,1	
DEWALT DeWALT ▶ DW621 (10000)	1100	8000–24000	55	6/8	3,1	См. раздел «Визитная карточка участников»
HITACHI Hitachi ▶ M8V2 (6000)	1150	11000–25000	60	8	3,6	См. раздел «Визитная карточка участников»
FESTOOL Festool OF 1010 EQB-Plus (20400)	1010	10000–24000	55	8	2,7	Точная установка глубины, съемный кабель
Makita Makita RP1110C (8900)	1100	8000–24000	57	8	3,4	Точная настройка глубины См. раздел «Визитная карточка участников»
▶ RP2300FC (10550)	2300	9000–22000	70	6/8/12	6,1	

Модель (цена, руб.)	Мощность, Вт	Частота вращения, об./мин.	Макс. глубина фрезерования, мм	Диаметр цанги, мм	Вес, кг	Опции и особенности
 Metabo Of E 1229 Signal (13200)	1200	5000–25 000	50	8	3,4	См. раздел «Визитная карточка участников»
 Milwaukee OFSE 1000 (17900)	1010	8000–25 000	50	6/8	2,9	Точная установка глубины, стабилизация частоты
 Perles OF 9E (9200)	1300	6000–27 000	50	8	2,9	См. раздел «Визитная карточка участников»
 Sparky X 105 CE (4500)	1050	10 000–25 000	52	6,35/8	2,4	Стабилизация частоты, съемная «голова»

ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА УЧАСТНИКОВ



УЧАСТНИК ТЕСТА:

BOSCH GMF 1400 CE

Потребляемая мощность, Вт	1400
Частота вращения (холостой ход), об./мин.	8000–24 000
Макс. глубина фрезерования, мм	59
Диаметр цанги, мм	8/12
Вес, кг	3,6/4,1
Точная настройка глубины (с дискретностью 0,1 мм)	нет
Опции и особенности	на платформе для погружения возможность установки на платформу для погружения или для фрезерования кромки, электронная система регулировки и стабилизации частоты
Цена (розничная), руб.	15 000



УЧАСТНИК ТЕСТА:

DEWALT DW621

Потребляемая мощность, Вт	1100
Частота вращения (холостой ход), об./мин.	8000–24 000
Макс. глубина фрезерования, мм	55
Диаметр цанги, мм	6/8
Вес, кг	3,1
Точная настройка глубины (с дискретностью 0,1 мм)	да
Опции и особенности	электронная система регулировки частоты вращения; удаление пыли через стойку (патрубок сверху)
Цена (розничная), руб.	10 000



УЧАСТНИК ТЕСТА:

HIТАСНІ M8V2

Потребляемая мощность, Вт	1150
Частота вращения (холостой ход), об./мин.	11 000–25 000
Макс. глубина фрезерования, мм	60
Диаметр цанги, мм	8
Вес, кг	3,6
Точная настройка глубины (с дискретностью 0,1 мм)	нет
Опции и особенности	электронная система регулировки частоты вращения
Цена (розничная), руб.	6 000



УЧАСТНИК ТЕСТА:

МАКИТА RP2300FC

Потребляемая мощность, Вт	2300
Частота вращения (холостой ход), об./мин.	9000–22 000
Макс. глубина фрезерования, мм	70
Диаметр цанги, мм	12
Вес, кг	6,1
Точная настройка глубины (с дискретностью 0,1 мм)	да
Опции и особенности	электронная система регулировки и стабилизации частоты вращения, светодиодная подсветка
Цена (розничная), руб.	10 550



УЧАСТНИК ТЕСТА:

МЕТАВО OF E 1229 SIGNAL

Потребляемая мощность, Вт	1200
Частота вращения (холостой ход), об./мин.	5000–25 000
Макс. глубина фрезерования, мм	50
Диаметр цанги, мм	8
Вес, кг	3,4
Точная настройка глубины (с дискретностью 0,1 мм)	да
Опции и особенности	электронная система регулировки и стабилизации частоты вращения, «часовая» шкала точной настройки глубины погружения, световой индикатор перегрузки
Цена (розничная), руб.	13 200



УЧАСТНИК ТЕСТА:

PERLES OF 9E	
Потребляемая мощность, Вт	1300
Частота вращения (холостой ход), об./мин.	6000–27 000
Макс. глубина фрезерования, мм	50
Диаметр цанги, мм	8
Вес, кг	2,9
Точная настройка глубины (с дискретностью 0,1 мм)	да
Опции и особенности	электронная система регулировки и стабилизации частоты вращения, удаления пыли через стойку (патрубок сверху)
Цена (розничная), руб.	9 200

Таблица 2. Стандартная комплектация

	Параллельный упор (• – без точной настройки, •• – с точной настройкой)	Цанги и вставки (диаметр зажима, мм)	Копировальная втулка (мм)	Патрубок для пылесоса	Фрезы	Две сменные платформы (для погружения или фрезерования кромки)	Циркулярный центр	Упор с роликом для фрезерования вдоль кромки	Кейс
Bosch GMF 1400 CE	••	8 и 12	17 и 30	•	–	–	–	–	•
DeWALT DW621	••	8	24	•	–	–	–	–	–
Hitachi M8V2	•	8	•	–	–	–	–	–	–
Makita RP2300CE	•	6, 8, 12	•	•	–	–	–	–	–
Metabo Of E 1229 Signal	•	8	•	–	–	–	–	–	–
Perles OF 9E	••	8	•	–	–	–	•	–	–

ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПАЗА С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМ УПОРОМ

Поскольку эта операция одна из самых распространенных для фрезера, в тесте она идет первой. Целью было – получить ровный паз требуемой глубины в щите из сосны. Разумеется, достичь этого без вспомогательных средств нереально, поэтому испытание разбито на два этапа. На первом – фрезерование при помощи параллельного упора из комплекта, на втором – по направляющему упору. Каждый раз задавалась глубина погружения 7 мм.

В таблице ниже приведены результаты для первой части. 5 звезд означают, что паз получился таким, каким требовалось, то есть с ровными по всей длине краями. Если получались явные дефекты обработки или просто неудобства, оценка снижалась. К сожалению, два фрезера на тест предоставили без дополнительного упора, поэтому они остались без оценки.

Ключевым фактором оказалась конструкция параллельного упора. Жесткость детали во всех случаях нареканий не вызвала, сказались другая особенность. Как правило, упор имеет вырез посередине, в который могла бы пройти фреза при обработке края заготовки. Однако в нашем случае он все и портит: в начале и в конце прохода, когда один башмак наезжает или соскакивает с края доски, фрезер запросто может увести в сторону – брак появится незамедлительно.

Можно постараться и довести машину по прямой «голыми руками», однако это сделать не так просто. Именно поэтому фрезеры Makita RP2300CE и Metabo Of E 1229 Signal не добрали одну «звезду». Почему всего одну, ведь паз с краев получается испорченным? Просто есть хитрости, которые помогут избежать подобного брака, но об этом чуть позже.

Что же остальные? У остальных имеются регулируемые опорные башмаки: их можно сдвинуть друг к другу и получить «непрерывную» площадь опоры (то, что и нужно было в нашем случае). Или раздвинуть на нужное расстояние, чтобы фреза могла пройти в вырез на упоре.

Таблица 3.1. Качество фрезерования с параллельным упором

Bosch GMF 1400 CE	★★★★★
DeWALT DW621	б/о
Hitachi M8V2	б/о
Makita RP2300FC	★★★★★
Metabo Of E 1229 Signal	★★★★★
Perles OF 9E	★★★★★



ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПАЗА НА ЗАДАННУЮ ГЛУБИНУ

На этом этапе машины фрезеровали паз по направляющей линейке. Она закреплялась на сосновом щите, а дальше – дело несложной техники. «Наломать дров» тут нельзя, просто веди фрезер, плотно прижимая прямой край подошвы к линейке. Что же оценивать? В первую очередь измерялась фактическая глубина паза (во всех случаях фреза погружалась на 7 мм), которая многое сказала бы о возможностях механизма настройки, ведь целью было получить паз строго заданной глубины. Получить более или менее точные данные помог штангенциркуль.

Таблица 3.2. Точность настройки глубины фрезерования паза

	Механизм установки глубины	Фактическая глубина, мм
Bosch GMF 1400 CE	Грубый	7,2
DeWALT DW621	Точный	7,2
Hitachi M8V2	Грубый	7,4
Makita RP2300FC	Точный	7,0
Metabo Of E 1229 Signal	Точный	7,1
Perles OF 9E	Точный	7,15



Рекомендация!

1. В комплекте с фрезером зачастую идет простенький параллельный упор, не имеющий накладных башмаков и возможности регулировки площади опоры. Однако не стоит ставить на этой комплектующей крест. Простейшая доработка, и упор превращается в достаточно эффективное и удобное приспособление для фрезерования ровных пазов.

Суть в следующем. Найдите рейку длиной 30–35 см и проверьте, ровная ли она: так, например, приложенная линейка должна плотно и без зазоров прилегать к детали по всей длине. Если замечаний нет, просто закрепите рейку на упоре – вот вам и опорный башмак. Закрепить можно винтами (при этом их головки должны скрываться в заранее подготовленном отверстии), а можно и более простым способом – при помощи скотча. Кстати, полоску последнего желательно наклеить и по длине самой рейки, чтобы та лучше скользила по древесине.

2. Можно поступить иначе. Попробуйте найти ненужные «обрезки» того же (или такого же) щита или доски, которую вы собираетесь фрезеровать. Если поиск увенчался успехом, приставьте их к заготовке спереди и сзади строго заподлицо с краем, по которому пойдет упор, и смело фрезеруйте. Весь брак должен остаться на «обрезках».

ОСОБЕННОСТИ НАСТРОЙКИ ГЛУБИНЫ

Bosch GMF 1400 CE. У платформы для погружения нет тонкой регулировки глубины, зато штатный механизм грубой настройки усовершенствован: «флажок» с меткой для контроля выполнен из увеличительного стекла. К слову, полученное отклонение в 0,2 мм от эталона характеризует этот механизм с лучшей стороны. Ну а если хочется эталона, то понадобится пробная попытка и корректировка, как и написано в инструкции.

DeWALT DW621. Имеет, пожалуй, самую удобную регулировку из тех, что удалось попробовать на тесте. При «грубой» настройке поднимать штифт руками не надо. Достаточно повернуть рукоятку со шкалой. Деление у нее 1 мм, но расстояние между отметками большое, что дает возможность сразу настроить фрезер с приемлемой точностью.

При этом вращается регулятор очень легко – можно быстро «накрутить» большую глубину. Но учтите: фиксировать штифт винтом надо обязательно, иначе все быстро сойдет при погружении. Тонкая регулировка стандартная.

Hitachi M8V2. Здесь стандартный механизм грубой настройки, который выдал вполне приемлемую для себя точность. Если хочется большего, понадобятся корректировки по пробным попыткам.



ного упора, которая представляет собой винт. Подкручивая его, добавляют или отнимают нужные доли миллиметра. Усилия для всего этого требуются минимальные. Правда, полный оборот винта дает изменение на 0,8 мм, что неудобно при настройке глубокого точного погружения фрезы.

ФРЕЗЕРОВАНИЕ КРАЯ И КРОМКИ

Для фрезеров такие операции также входят в число профильных. В нашем случае задание звучало так: выровнять край щита, ведя инструмент по направляющей, а затем обработать кромку профильной фрезой с опорным подшипником. Цель, как всегда, скромна: получить ровный чистый край нужного профиля. Оценивалось в первую очередь, качество полученной кромки, а также обзор и удобство подготовки машины. Чтобы получить наилучший обзор рабочей области, все пыльники и стеклянные патрубки снимались, подошва оставалась «голой». Оценка ★★★★★ означает, что фрезер обеспечивает качественную и удобную обработку. Более низкая оценка говорит о тех или иных недостатках машины.

Bosch GMF 1400 CE

★★★★★

Фрезер не дал повода придраться. Ради эксперимента кромка сначала была обработана с погружной платформой, но это лишь привело к выводу, что не надо рисовать змее ноги. Тем более неудачно – обзор кромки был плохим и установка «головы» на кромочную платформу напращивалась сама собой. С ней фрезер становится очень легким, маневренным, с прекрасным обзором рабочей области. К тому же есть точная подстройка глубины. В общем, даже при большом желании, трудно что-либо испортить. Кстати, «голова» переставляется буквально за несколько секунд и без лишних усилий – тут производитель все исполнил на славу.

DeWALT DW621, Hitachi M8V2, Metabo Of E 1229 Signal

★★★★★

По качеству обработки претензий не вызвали.

Makita RP2300FC

★★★★★ +

К блестящему результату добавлен «плюс». По бокам подошвы фрезера можно увидеть небольшие риски, указывающие на середину станины. Мелочь, но в данном случае она оказалась к месту. По таким ориентирам можно быстро установить фрезер параллельно краю и закрепить направляющую в правильном положении.

Perles OF 9E

★★★★★ +

«Плюс» фрезер заслужил за все те же указатели центра подошвы, облегчающие установку направляющего упора. А вот при обработке кромки не понравился плохой обзор. Проем в подошве небольшой, поэтому фрезе видно плохо.

ФРЕЗЕРОВАНИЕ ШИРОКОГО ПАЗА

Эта часть испытаний представляется, пожалуй, наиболее интересной. Требуется отфрезеровать широкий паз, выполнив по щиту пять проходов с небольшим «перекрытием». Но это не все. Ключевое условие: перед каждым проходом фреза опускается на заданную глубину из верхнего положения. Ограничительный штифт мы устанавливали на глубину 1 см один раз для всех пяти попыток. А чтобы еще сильнее ус-

ложнить задание, два заключительных прохода выполнялись не предварительным погружением «головы», а «врезанием» прямо в массив. Результаты должны показать, насколько стабильно машина фрезерует на заданную глубину. Признак некачественной обработки – заметный профиль в виде ступенек, если смотреть с торца (для такого паза потребуется последующая обработка). В идеале же дно должно быть ровным, то есть «доводить» его не требуется. Здесь же дадим оценку тому, насколько легко и равномерно опускается «голова» у протестированных фрезеров.

DeWALT DW621

★★★★★ +

Механизм настройки очень жесткий, поэтому заметных дефектов в обработке быть не должно, что и показал результат.

Hitachi M8V2

★★★★★ +

Профиль паза также не имеет выраженных неровностей

Perles OF 9E

★★★★★ +

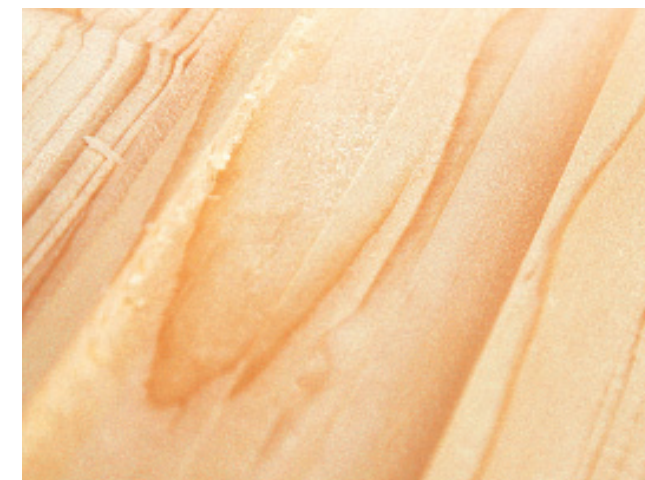
За этот фрезер были опасения, так как револьверный упор имеет небольшой вертикальный люфт. Тем не менее явного брака машина не допустила. До твердой пятерки она не дотянула лишь из-за одной «полоски»: она осталась после первого прохода, начатого «врезанием» фрезы. В остальном заметных следов нет. Правда, «голова» у этого фрезера опускается с явным затруднением: периодически ее подклинивает.

Bosch GMF 1400 CE, Makita RP2300FC, Metabo Of E 1229 Signal

★★★★★ +

Эти фрезеры достойны высшей оценки! Они фрезеруют настолько качественно, что не оставляют следов на дне паза, вне зависимости от того, как выполнялось фрезерование: с предварительным погружением «головы» или врезанием прямо в массив.

DeWALT DW621, RP2300FC и Metabo Of E 1229 Signal вдобавок понравились мягким и плавным ходом «головы» по направляющим штангам – усилия требовались небольшие.



ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПО РИСУНКУ

Тут будут указаны особенности, которые помогают или, наоборот, мешают при криволинейном фрезеровании в каждом случае. Рисунок представлял собой кривую линию с дугами различного радиуса и острыми углами. Требовалось точно пройти по разметке краем фрезы при глубине погружения 0,3 мм. Пыльники и другие приспособления, загромождающие рабочую область, заранее снимались. Критерием оценки служило то, насколько точно рисунок совпал с начерченной линией.

DeWALT DW621

★★★★★

Периодически приходилось сдвигать скапливающиеся опилки, чтобы не терять из виду линию разметки. К тому же вести инструмент желательнее очень медленно и аккуратно – ускорить ведение на простых участках не позволит мощность.

Hitachi M8V2, Metabo Of E 1229 Signal, Perles OF 9E

★★★★★ +

В общем и целом нареканий не вызвали. Обзор области фрезерования хороший, однако быстрым и уверенным фрезерованием по кривой (там, где это допустимо) эти машины также не отличаются.

Bosch GMF 1400 CE

★★★★★

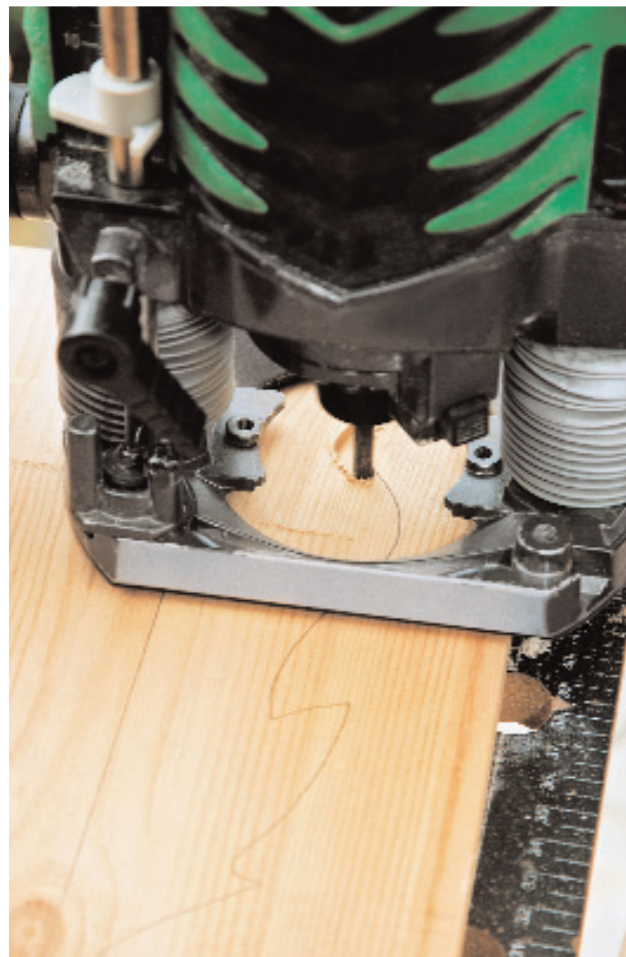
Фрезер увесистый, но понравился более уверенным продвижением в массиве – сопротивление материала ощущается меньше, что дает определенную гибкость в обработке: сложные отрезки можно проходить медленно и аккуратно, на простых – ускоряться.

Makita RP2300FC

★★★★★ +

Несмотря на размеры и вес, в столь тонком деле этот фрезер показал себя лучше остальных. В актив следует занести прекрасный обзор, идеальный сдвиг опилок и легкость в обработке (хотя глубина погружения для такого фрезера была просто смешной), а также светодиодную подсветку, которая придется к месту в условиях плохой освещенности. Провести машину точно по линии не составило никакого труда.





ПОНРАВИЛОСЬ ИЛИ НЕ ПОНРАВИЛОСЬ?

Bosch GMF 1400 CE

Понравилось:

1. Многофункциональность. В этом инструменте сразу два фрезера, удобных при выполнении различных операций. Фрезы можно менять, вынув корпус двигателя и поставив его вверх ногами.
2. Высокое качество исполнения. Платформы практически целиком сделаны из металла, а ручки на кромочной платформе выполнены из дерева и покрыты лаком. Правда, все это сказывается и на весе – со станиной для погружения машина довольно массивная. Сразу видно, что фрезер не из дешевых. Это впечатление усиливает...
3. «Индустриальный» дизайн.
4. Жесткий и точный механизм настройки глубины. Тонкой регулировки не предусмотрено, зато к качеству пазов не придерешься.
5. Легкая и быстрая смена платформ. Рычаги фиксации довольно мягкие, но держат «голову» очень надежно.
6. Быстрая смена копировальных втулок. Они устанавливаются в два счета и фиксируются намертво. Ручных инструментов не требуется.
7. Замена фрез при помощи двух ключей: один предназначен для шпинделя, другой для накидной гайки. Времени для смены уходит меньше и движения требуются не такие размашистые. Правда, ключи лучше не терять. Блокировки вала у этого фрезера нет.

8. Удобный и качественный параллельный упор. Опорные башмаки можно сдвинуть, чтобы обеспечить непрерывный контакт с краем доски, есть тонкая настройка.
9. Неплохая комплектация. Поставляется в кейсе.

Не понравилось:

1. Очень неудобное расположение выключателя. Его попросту надо искать пальцем, на что уходит время. «Голову» можно повернуть на 180 градусов, но целиком проблему это не решает. Такова плата за универсальность.
2. Относительно шумный двигатель.
3. «Голова» по направляющим идет туго. Хотя, возможно, что она просто не разработана, поскольку фрезер был новый.



DeWALT DW621

Понравилось:

1. Легкость и компактность.
2. Очень простой и по-настоящему быстрый механизм настройки глубины, позволяющий сразу задать параметры погружения с высокой точностью.
3. Удобная фиксация «головы». Не отдельным рычагом, а правой рукояткой.
4. Жесткий механизм настройки глубины. Революционный упор посажен очень плотно и не люфтит.
5. Хороший обзор. Отвод пыли идет через стойку, патрубок для пылесоса расположен сверху, подошва свободна как спереди, так и сзади.

Не понравилось:

Сравнительно невысокая стойкость к нагрузкам. В прочем, это актуально лишь при рассмотрении с более мощными аналогами. Фрезерует машина на свои характеристики.

Hitachi M8V2

Понравилось:

1. Соотношение цена/качество. При сравнительно невысокой стоимости и простоте этот фрезер позволяет выполнять достаточно качественное



фрезерование, так как конструкция выполнена без изъянов.

2. Жесткий механизм регулировки глубины. Хотя тонкой настройки здесь не предусмотрено.
3. Достаточно компактный.
4. Хороший обзор области фрезерования.
5. Удобное расположение регулятора скорости.
6. Очень мягкий выключатель, «ползунок» которого легко двигать одним пальцем. Удобное расположение регулятора скорости. Обрезиненные рукоятки.

Не понравилось:

1. В штатной комплектации нет патрубка для пылесоса, соответственно, сохранить рабочее место более или менее чистым не получится.
2. Рычаг фиксатора «головы» тугой и с большим ходом.

Makita RP2300FC

Понравилось:

1. Высокое качество исполнения.
2. Продуманная до мелочей конструкция и эргономика, хотя машина достаточно габаритная и тяжеловесная. Можно отметить очень мягкие рычаги фиксации «головы» и кнопку блокировки/фиксации выключателя.
3. Предельно точный и жесткий механизм регулировки глубины.
4. Очень мягкий и плавный ход «головы», которую при желании можно погрузить нажатием пальца. Механизм работает безотказно и ни разу не подвел.
5. Невысокий уровень шума мотора.
6. Подсветка рабочей области. Поможет при работе в тени или при недостаточной освещенности.
7. Массивный параллельный упор на толстых направляющих штангах.
8. Лаконичный, но стильный дизайн.
9. Великолепное соотношение цена/качество. При всех своих достоинствах стоит машина сравнительно недорого.

Не понравилось:

1. Короткие направляющие штанги на параллельном упоре. Фрезеровать вдалеке от края доски не получится.
2. Сравнительно большой ход рычага фиксатора «головы».

Metabo OF E 1229 Signal

Понравилось:

1. Модель хоть и не новая, но исполнена выше всяких похвал,

- очень удобная, легкая, компактная и продумана до мелочей.
2. Высокая точность обработки. Жесткий механизм настройки глубины и работает стабильно, и всегда «бьет в десятку».
3. Удобная «часовая» шкала тонкой регулировки глубины. Сразу можно «отмерить» вплоть до 1 см, при этом не надо отсчитывать обороты винта.
4. Тихий двигатель.
5. Хороший обзор области фрезерования.
6. Удобная фиксация «головы» правой рукояткой. Для ослабления или зажима нужно компактное движение рукой.
7. Мягкий и плавный ход «головы».
8. Очень удобное расположение кнопки выключателя под левый палец.

Не понравилось:

Недостатков выявить не удалось.

Perles OF 9E

Понравилось:

1. Легкость и компактность.
2. Боковой упор с регулируемой площадью опоры и точной настройкой.
3. Пылесовод через стойку. Правда, за системой надо следить: периодически гофрированный шланг соскакивал со стеклянного патрубка на подошве фрезера.
4. Неплохой комплект из электронных систем: есть регулировка частоты, плавный пуск, защита от перегрева и стабилизация скорости. Правда, последняя «инертного» типа: частота стабилизируется не сразу, обороты сначала проседают, а затем повышаются до установленного уровня.
5. Оригинальный и простой механизм тонкой настройки глубины. Только диапазон шкалы не очень удобный.
6. Невысокий уровень шума мотора.
7. Возможность закрепить машину на фрезеровальном столе. Для такой работы даже выделена отдельная ступень на револьверном упоре.

Не понравилось:

1. Очень тугая кнопка блокировки шпинделя.
2. Ход «головы» мягким и плавным не назовешь. Зачастую ее подклинивает.
3. Вертикальный люфт револьверного упора.

