

# СТРОИТЕЛЬНЫЙ. СТОЛЯРНЫЙ. ЦИРКУЛЯРНЫЙ

Максим ГРИБОЕДОВ

Принято считать, что строительные пилы (циркулярные станки) — техника, предназначенная в первую очередь для масштабных задач вроде распиловки вдоль и поперёк толстых досок, а то и брусьев, или резки листовых материалов. В общем, таких, с которыми обычным ручным инструментом справиться затруднительно. С другой стороны, логичным выглядит и утверждение, что для точных столярных работ строительные пилы непригодны, и в этом аспекте пользователи их обычно вообще не рассматривают.

Однако, как ни странно, можно прийти к компромиссу — использовать мощный станок и для стройки, и для точных столярных работ, вопрос лишь в умении «раскрыть» его возможности.

## Действующие лица

Мастер-класс по использованию циркулярного станка «в работе» проводит Александр Брюкнер, консультант по деревообработке ООО «ИТА-СПб», представителя компании Jet в России. Место проведения — московский торгово-выставочный зал компании.

Станок — модели Jet JTS-315SP. Основные его технические характеристики указаны на предыдущей странице журнала. Модель предлагается в двух разновидностях, с однофазным либо трёхфазным электродвигателем, у нас — второй вариант. Впрочем, кроме мотора, они ничем не различаются. Зато отличаются от множества моделей «строительного» назначения.

## Немного крупных планов

Видов станков — циркулярных пил — у Jet более десятка. Но эта модель относится именно к строительным циркулярным пилам, рассчитанным, прежде всего, на работу на стройплощадке, а не в мастерской. От таких обычно не ждут сверхвысокой точности, при строительстве она не настолько критична. Важнее относительная мобильность, большой диаметр диска, возможность работы с габаритными заготовками и при этом — приемлемая цена. И именно в данной модели всё это присутствует. Вместе с точностью. Мало того, станок имеет ряд особенностей, которых нет у «одноклассников».

Итак, станок в сборе (1). Спереди к нему прикреплён удлинительный стол, справа — подвижный стол-каретка. Они входят в комплект поставки. Слева (от оператора — справа) — расширительный стол, это дополнительное оборудование. Столы, конечно, ставить не обязательно, они нужны не для всех работ.

Одна из существенных особенностей модели — возможность транспортировки станка в автотранспорте и быстрого «разворачивания» на месте работы. Причём разворачивания в прямом смысле — ножки складные.

На фото (2) показана конструкция одной из ножек (передней левой, если смотреть со стороны работающего). Чтобы сложить ножки, отворачивают и снимают перекладину (на фото она видна справа) и «барашек» (слева). Повторив операцию ещё трижды, «левые» и «правые» ножки попарно складывают внутрь. В таком виде станок даже в одиночку легко загрузить в багажник машины, привезти к месту работы, собрать и подкатить на место: на передних ножках есть откидывающиеся ручки, на задних — колёса.



Станок рассчитан на работу с диском диаметром 315 мм. Размер для такой «весовой категории» более чем солидный, и это — очередное преимущество модели. Для доступа к диску и расклинивающему ножу снимают вставку стола (3). Станки с таким диском обычно не имеют возможности его наклона. Этот — имеет (4). Вращая верхнюю рукоятку-«маховичок», меняют угол наклона, нижнюю — вылет диска. Также

станок оборудован патрубком для подключения к системе сбора опилок (пылеудаления), причём удаление производится как снизу, так и сверху: к подвижному кожуху ведёт отдельный шланг (5).

Со стороны оператора к станку прикреплена направляющая для параллельного упора (6). Расстояние от диска контролируют по «волоску» в прозрачной вставке. Упорная шина — Г-образный профиль, для работы с узкими заготовками её можно развернуть — «положить на стол широкой стороной».

Ещё одна направляющая закреплена с левой стороны стола, по ней перемещают подвижный стол-каретку (7). На столе крепится упор, который можно повернуть на угол от 0 до 47°, а если откинуть маленький фиксатор с края подвижного стола — то на угол до -5°. На нём крепится поперечный профильный, а на нём — ещё один, откидывающийся (концевой упор). Он пригодится для нарезания партий заготовок «в размер» (8).

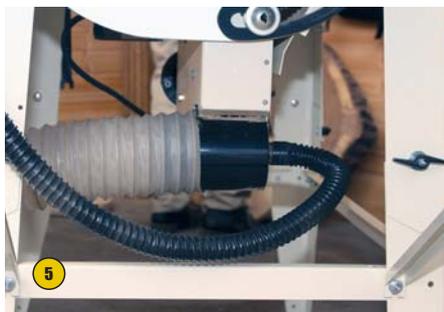
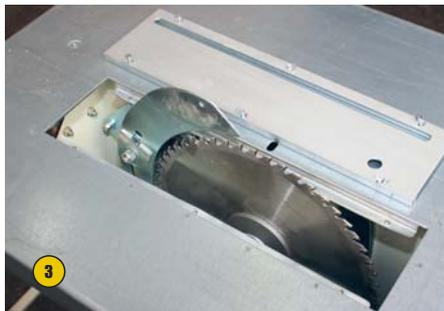
### Секреты из ящика

Научиться работать на строительной пиле нетрудно. Но вот чтобы использовать её для сложных столярных работ, потребуются некоторые приспособления и знание того, как с ними обращаться. Одна из довольно типовых и при этом непростых задач — нарезка ящичных шипов. В обычных условиях она требует точной разметки и очень аккуратной работы. Но с циркулярным станком её можно сделать гораздо быстрее и точнее.

**Предупреждение.** Все работы на станке проводились со снятым защитным кожухом пильного диска: во-первых, «для наглядности», во-вторых, потому что профессионал иногда может позволить себе отступить от правил. Стоит помнить, что при работе со станком всегда требуется соблюдать меры предосторожности, эксплуатация его без кожуха опасна, инструкциями не разрешается, за возможные травмы ответственности никто не несёт.

Для изготовления ящика, вернее нарезки шипов, понадобятся пара струбцин и два самодельных приспособления. Назовём их «подвижным столом» и «планкой с шипом» — они показаны на фото (9) и некоторых дальнейших. Одной струбциной планка крепится к столу (иногда это необходимо), вторая используется для соединения двух заготовок вместе в те моменты, когда они будут обрабатываться попарно.

Стол — лист фанеры и пять реек, четыре из которых ставят по периметру, пятая находится в месте выхода диска (она видна на фото 18). Планки с боков крепятся так, чтобы стол мог свободно двигаться вперёд-назад без люфтов вправо-влево. Для диска в фанере делается прорезь... собственно, диском она и делается, все заготовки несложно сделать на этом же станке. Конструкцию собирают на саморезах. К планке никаких особых требований нет — годится любая ровная доска или, к примеру, полоса из МДФ. Врезанный в неё шип по ширине обязан точно соответствовать толщине установленного диска (10), его высота не должна превышать толщину заготовки. И разумеется, понадобятся заготовки — четыре дощечки для будущих стенок ящика. Высота их может быть любой, но желательно, чтобы она была кратна толщине.



Для начала ставим подвижной стол на стол станка и устанавливаем глубину пиления, равную толщине заготовок. Ничего ловить или вымерять не надо, для этого есть простой (хотя и не очевидный) приём (11). Кстати, так и проводим разметку — в дальнейшем несколько раз потребуется отмерять расстояния, равные толщине заготовки — отмерять их будем «второй заготовкой».

Собираем две заготовки вместе, «ступенькой», чтобы одна была смещена относительно другой как раз на толщину заготовки, и зажимаем их струбциной. Первый паз выбираем с той заготовки, которая окажется ближе к планке (12). Чтобы получить нужную ширину, заготовку после каждого прорезания немного сдвигаем вбок. На «нетронутую» доску отмечаем карандашом края второго паза, прорезаем его — здесь уже режем две заготовки одновременно (13). Шип на планке ещё не был задействован — теперь планку устанавливаем так, чтобы шип находился на расстоянии двух толщин заготовки относительно диска. Крепим планку к столу струбциной (9). Это можно было сделать и раньше, но «очередь шипа» наступает именно при прорезании следующего паза. На фото (14) и (15) показано, зачем он нужен.

Последующие пазы (а в глубоких ящиках их может быть более десятка) прорезаем точно так же. Затем повторяем операцию на других заготовках. В результате получаем четыре «ящичные» доски.

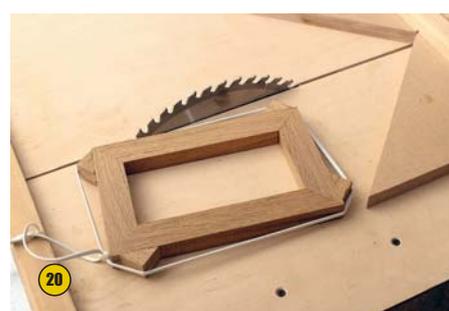
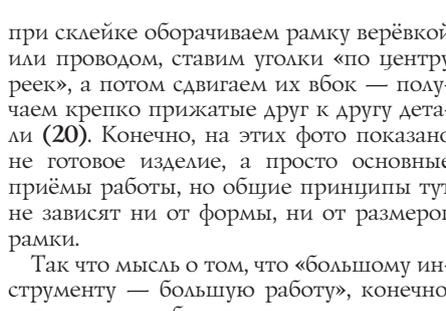
Остальные операции просты. Снимаем приспособление, опускаем диск пониже, используя параллельный упор на станке, делаем прорези для установки доньшка (16), вырезаем доньшко из подходящего листа, например тонкой фанеры, и собираем. Точность обработки такова, что получившиеся шипы прекрасно «держат» даже без клея (17). Хотя, разумеется, проклеить их (или просверлить насквозь и собрать на деревянных шпильках) необходимо. Но к работе на станке это уже не относится.

### «Багет»

Ещё один вариант применения станка для тонких работ — изготовление всевозможных рамок, например для картин или фото. Или просто нарезка плинтусов. Обычно для этой цели используют торцовочные пилы. Но тут есть недостаток, даже два. Первый — торцовочную пилу для такой работы нужно перенастраивать: поворачивать на 45° вправо и влево. А это значит, что нужно проводить «проверочные» резы, проще говоря — попусту переводить материал. Второй недостаток — торцовочную пилу сначала нужно купить. Инструмент, конечно, полезный, но недешёвый и габаритный. Для разовых работ — не вариант.

Используем то же самое приспособление — подвижный стол — что и «для шипов», но ставим на него два «уголка», прикручивая их снизу саморезами (18). На этом фото, кстати, хорошо видно, для чего нужна пятая планка, о которой упоминалось ранее, — это элемент безопасности, она «закрывает выход диска» при перемещении стола вперёд.

Далее берём четыре заготовки, заранее нарезанные «в размер», то есть попарно равные. Прижимаем их к столу и торцуем (19). Обрезки-уголки тоже пригодятся:



при склейке оборачиваем рамку верёвкой или проводом, ставим уголки «по центру реек», а потом сдвигаем их вбок — получаем крепко прижатые друг к другу детали (20). Конечно, на этих фото показано не готовое изделие, а просто основные приёмы работы, но общие принципы тут не зависят ни от формы, ни от размеров рамки.

Так что мысль о том, что «большому инструменту — большую работу», конечно, верна, но из любого правила иногда могут быть исключения. И этот «строительный» станок — одно из них. Со «столяркой», по крайней мере, он прекрасно справляется. Стоит только учесть: для «тонких»

работ желательно ещё иметь специальный отдельный «чистовой» диск. От него тоже многое зависит.