

Порецкий Сергей Александрович

**Давайте работать! Практическое
руководство ко всевозможным
работам из бумаги, дерева и
метала по иностранным и
русским источникам**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
С32

С32 **Сергей Александрович П.**
Давайте работать! Практическое руководство ко всевозможным работам из бумаги, дерева и металла по иностранным и русским источникам / Порецкий Сергей Александрович – М.: Книга по Требованию, 2026. – 152 с.

ISBN 978-5-519-79154-0

ISBN 978-5-519-79154-0

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2026
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2026

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

глубоко, чтобы желѣзная пластинка только чуть-чуть выдавалась надъ поверхностью верстачной доски. Между ними зажимають тонкія дощечки, которыя нельзя зажать между гребенками.

Передніе тиски употребляются тогда, когда нужно выстрогать у доски *кромки* и *торцы*, то-есть продольные и поперечные узкіе края доски, или распилить доску. Для этого доску вставляютъ стоймя—между тисками и краемъ верстачной доски и привинчиваютъ къ нему тисками. Если широкая сторона доски уже выстрогана начисто, то, чтобы не испортить доску, между концомъ винта и доской вставляютъ еще какую-нибудь дощечку, иначе винтъ вдавится въ выстроганную доску и оставитъ на ней ямку.

Подверстачникъ состоитъ изъ четырехъ ножекъ, скрѣпленныхъ еще поперечными перекладинами, чтобы верстакъ былъ устойчивѣе и не качался при строганіи. Если верстакъ для тебя слишкомъ высокъ, то клади во время работы на полъ доски и становись на нихъ. Если верстакъ будетъ тебѣ не по росту, ты не будешь въ состояніи строгать съ достаточной силой.

2. Инструменты для строганія.—Точеніе инструментовъ.

Различные инструменты для строганія дерева—рубанки, фуганки и такъ далѣе (смотри дальше рис. 4, 5, 7)—въ общемъ устроены довольно сходно между собою. Всѣ они состоятъ изъ деревянной колодки, желѣзка, которое вставляется въ колодку, и деревяннаго клина, удерживающаго желѣзко въ колодкѣ. Колодка должна быть изъ какого-нибудь твердаго, напримѣръ, буковаго или кленоваго, дерева. Нижняя сторона колодки должна быть совершенно ровная и гладкая; чтобы она не изнашивалась при работѣ, на нее набиваютъ иногда металлическую дощечку, а у американскихъ инструментовъ часто даже вся колодка дѣлается чугунная. Желѣзко строгальныхъ инструментовъ на концѣ сточено на одной сторонѣ въ такъ называемую *фаску* съ острымъ краемъ. Чтобы можно было гладко выстрогать доску, желѣзко должно быть отточено очень остро, поэтому при столярной работѣ приходится постоянно подтачивать

инструменты. Въ виду этого мы опишемъ здѣсь различные приемы точенія инструментовъ.

Для натачиванія инструментовъ надо имѣть такъ называемый *брусокъ*—плоскій кусокъ камня песчаника. Брусокъ смачиваютъ водой, прижимаютъ къ нему фаску желѣзка и водятъ ее взадъ и впередъ по бруску. Старайся дѣлать это такъ, чтобы фаска прилегала къ бруску не только своимъ острымъ краемъ, но и всею поверхностью, иначе фаска закруглится у края, и желѣзко не будетъ послѣ такъ чисто работать.

Если желѣзко сильно иступлено или зазубрено, тогда наточить его и сточить зазубрины на брускѣ довольно трудно и приходится прибѣгнуть къ *точилу*. Точило (рис. 2) состоитъ

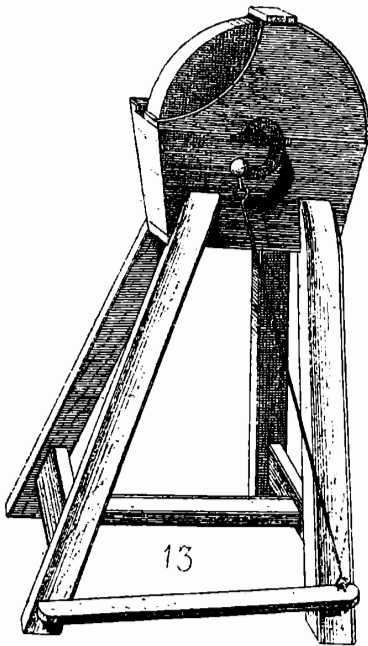


Рис. 2. Точило.

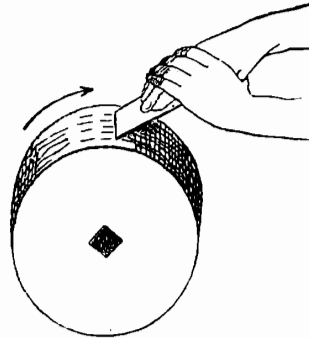


Рис. 3.

изъ большого круглаго точильнаго камня, насаженнаго на ось съ рукояткой. Рукоятка соединена съ подножкой; нажимая ногой на подножку, можно заставить камень вертѣться. Если точило безъ подножки, то приходится точить на немъ инструменты вдвоемъ: одинъ держитъ инструментъ, а другой вертитъ въ это время за рукоятку камень. Подъ камнемъ находится корытце съ водой, какъ показано на рисункѣ 2, чтобы камень во время точки смачивался водой. Иногда, вмѣсто корытца подъ камнемъ, ставится надъ камнемъ кадушка, откуда льется на камень струя воды. Если точило съ корытцемъ, то по окончаніи

работы надо выпустить воду изъ корытца, иначе часть камня, погруженная въ воду, будетъ понемногу размываться водой. Чтобы наточить желѣзко на точилѣ, прижимаютъ желѣзко фаской къ камню, какъ показано на рисункѣ 3, приводятъ камень въ движеніе и проводятъ желѣзкомъ постепенно поперекъ камня. Точило стоитъ довольно дорого; поэтому если надо наточить инструментъ на точилѣ, приходится обыкновенно отдавать его для этого точильщику или въ какую-нибудь мастерскую. Если же ты занимаешься много столярной работой и тебѣ приходится часто натачивать инструменты, тогда, конечно, выгоднѣе обзавестись самому точиломъ.

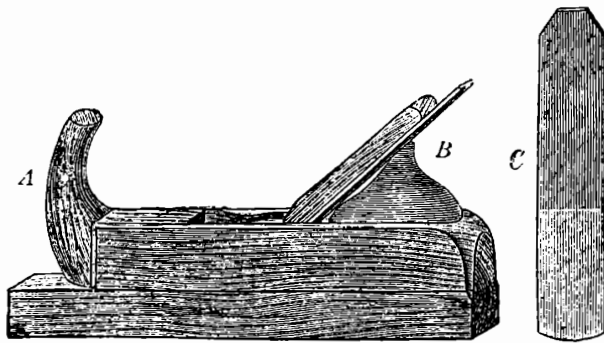


Рис. 4. Шерхель.

На точилѣ дѣлается только первое, черновое остреніе инструмента. Послѣ натачиванія на точилѣ желѣзко бываетъ заострено, но съ частыми и мелкими зазубринами. Такимъ желѣзкомъ нельзя работать. Чтобы удалить эти зазубрины, желѣзко оттачиваютъ еще на брускѣ. Но и послѣ натачиванія на брускѣ на желѣзкѣ еще остаются мельчайшія, незамѣтныя простому глазу, зазубринки. Чтобы удалить и ихъ и окончательно заострить остріе, желѣзко правятъ еще на *оселкѣ*. Оселками называются куски аспиднаго камня. Они бываютъ различныхъ сортовъ. Самыми лучшими считаются американскіе твердые оселки (такъ называемые арканзасскіе), но они значительно дороже другихъ. Правятъ на оселкѣ такъ. Наливаютъ на оселокъ нѣсколько капель деревяннаго масла, прикладываютъ къ нему фаску желѣзка и водятъ ею по камню, дѣлая круговыя движенія.

Покончивъ съ описаніемъ точенія инструментовъ, вернемся къ самимъ строгальнымъ инструментамъ. Инструменты для строганія употребляются слѣдующіе:

Шерхебель (рис. 4). Желѣзко его (рис. 4, с) имѣетъ закругленное лезвее и при строганіи оставляетъ на доскѣ полукруглыя жолобы. Шерхебель употребляется только для первой, грубой обстрожки доски, когда доска слишкомъ толста и съ нея надо снять большой слой дерева. Шерхебелемъ это можно сдѣлать гораздо скорѣе, чѣмъ рубанкомъ.

Рубанокъ съ простымъ желѣзкомъ. Онъ имѣетъ такой же видъ, какъ и шерхебель, но желѣзко его не съ закругленнымъ, а съ прямымъ лезвеемъ. Сплавъ лишній слой дерева съ доски шерхебелемъ, ее обстрогиваютъ рубанкомъ; тогда поверхность доски станетъ ровной. Чѣмъ больше выдается лезвее желѣзка изъ колодки рубанка, тѣмъ глубже врѣзается оно въ дерево и тѣмъ скорѣе строгаются доска, но зато лезвее въ нѣкоторыхъ мѣстахъ заершиваетъ доску, то-есть отщепляетъ куски дерева, и поверхность ея дѣлается неровной. Чѣмъ меньше выдвинуто желѣзко, тѣмъ медленнѣе, но зато тѣмъ глаже строгаются рубанокъ. Если рубанокъ заершиваетъ въ какомъ-нибудь мѣстѣ доску, надо перевернуть доску другимъ концомъ и строгать въ этомъ мѣстѣ съ другого конца, или уменьшить выдвигъ желѣзка изъ колодки. Если и это не помогаетъ, надо строгать въ этомъ мѣстѣ наискось, почти поперекъ доски. Чтобы выдвинуть желѣзко изъ колодки насколько нужно, поступаютъ такъ. Ударяютъ молоткомъ по задку колодки, тогда клинъ ослабнетъ, и желѣзко и клинъ можно выпутъ изъ колодки рукой. Затѣмъ вкладываютъ желѣзко въ отверстіе колодки, смотря въ долъ нижней стороны колодки, насколько оно выдается изъ колодки, и выдвигаютъ его или вдвигаютъ назадъ, смотря по тому, насколько нужно выставить желѣзко. Затѣмъ вкладываютъ деревянный клинъ и заколачиваютъ его молоткомъ. Если надо немного уменьшить выдвигъ, ударяютъ молоткомъ по передку, тогда желѣзко подается назадъ; если надо, наоборотъ, увеличить выдвигъ, ударяютъ слегка молоткомъ по верхнему краю желѣзка.

Рубанокъ съ двойнымъ желѣзкомъ, или шлифтикъ (рис. 5). Онъ отличается отъ простого рубанка только тѣмъ, что къ

желѣзку его привинчивается еще другая желѣзная пластинка, такъ чтобы отъ нижняго заостреннаго желѣзка выдавалась изъ-подъ верхняго желѣзка только узенькая полоска (рис. 6). Шлифтикъ захватываетъ очень тоненькую стружку и строгаютъ чище простого рубанка. Имъ окончательно отдѣлываютъ доску, послѣ того какъ она

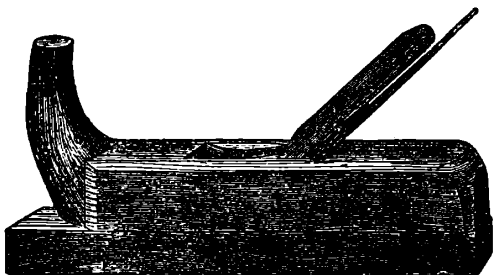


Рис. 5. Рубанокъ съ двойнымъ желѣзкомъ,
или шлифтикомъ.

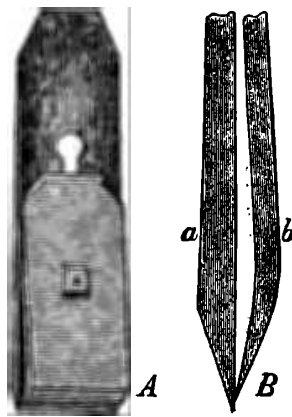


Рис. 6.

выстрогана простымъ рубанкомъ. На рисункѣ 6 А изображено двойное желѣзко сверху, а на рисункѣ 6 В — сбоку.

Фуганокъ (рис. 7) отличается отъ рубанка только тѣмъ, что колодка его очень длинная. Желѣзко у фуганка дѣ-

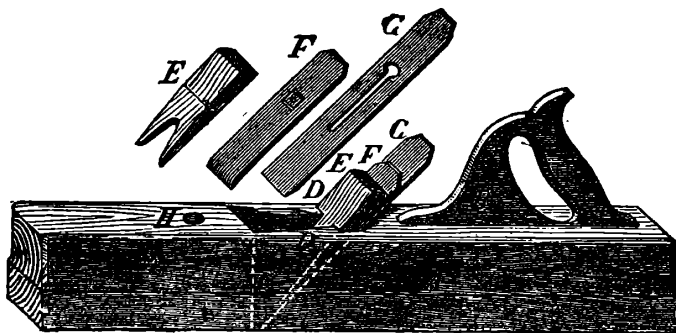


Рис. 7. Фуганокъ.

лается, какъ и у шлифтика, двойное (рис. 7, F и G). Фуганокъ употребляется тогда, когда надо выстрогать большую доску. Если выстрогать такую доску рубанкомъ, она будетъ гладкая, но поверхность ея не будетъ правильной, ровной плоскостью. Правильную большую плоскость можно выстрогать только фуганкомъ.

Шерхебель, рубанокъ и фуганокъ—самые необходимые строгальные инструменты въ столярной работѣ. Но кромѣ

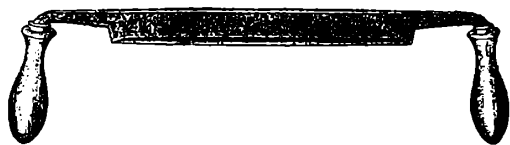


Рис. 8. Стругъ.

нихъ, есть много другихъ, которые употребляются въ различныхъ случаяхъ. Напримѣръ, *шпунтубель* употребляется тогда, когда

нужно выстрогать въ доскѣ жолобъ, напримѣръ, въ стѣнкахъ ящика съ выдвижной крышкой. *Зензубели* и *фальцебели* служатъ для того, чтобы вы-

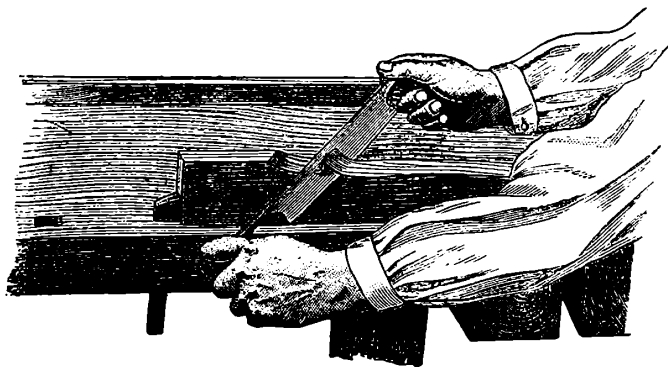


Рис. 9.

страгивать фальцы, то-есть уступы на краю досокъ. Мы не будемъ описывать всѣхъ этихъ инструментовъ, такъ какъ они

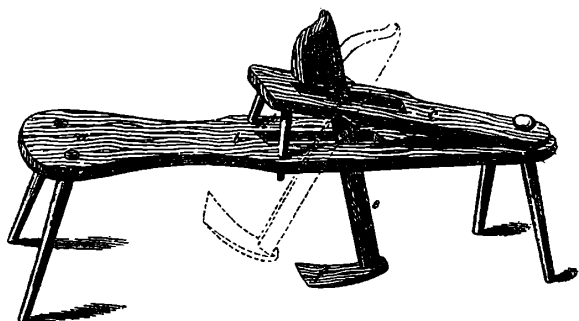


Рис. 10. Станокъ для работы стругомъ.

употребляются только въ извѣстныхъ случаяхъ и для болѣе простыхъ столярныхъ работъ не требуются.

Для грубыхъ плотничныхъ работъ употребляется еще иногда *стругъ* (рис. 8).

Это—широкій ножъ съ двумя ручками на концахъ. Если тебѣ нужно выстрогать ножку для скамейки или табуретки, ручку для лопаты, колыш-

ки для цвѣтовъ и такъ далѣе, всѣ такія вещи, не требующія тщательной отдѣлки, можно сдѣлать простымъ стругомъ. Для этого кусокъ дерева зажимаютъ въ переднихъ тискахъ верстака, кладутъ на него стругъ плоской стороной, то есть такъ, чтобы фаска острія была обращена кверху, и строгаютъ дерево, проводя стругомъ по направлению къ себѣ, какъ показано на рисункѣ 9. Если приходится работать однимъ стругомъ, то можно обойтись безъ



Рис. 11. Цикля.

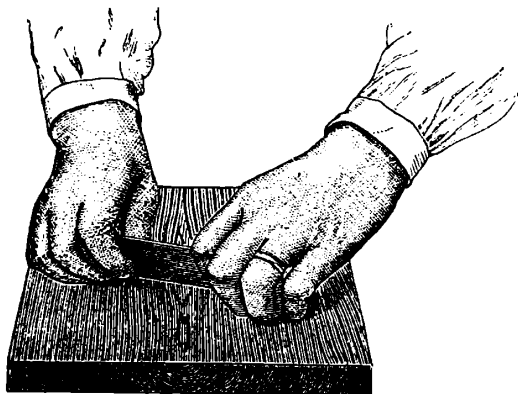


Рис. 12.

верстака, а замѣнить его озонымъ, очень простого устройства станкомъ. Такой станокъ (рис. 10) состоитъ изъ длинной скамейки (*ab*), на одномъ концѣ которой укрѣплена наклонно доска *c*. Въ наклонной доскѣ и въ доскѣ скамейки сдѣлано по прорѣзу. Внутри прорѣзовъ укрѣплены подвижно на оси



Рис. 13. Въ верху рашпиль, внизу напильокъ.

стержень *e* съ головкой *g* и подножкой *f*. Работающій садится на скамейку, подкладываетъ кусокъ дерева подъ головку *g* и нажимаетъ правой ногой подножку. Тогда головка плотно прижметъ дерево къ доскѣ, и его можно удобно строгать стругомъ.

Чтобы сдѣлать выстроганную рубанкомъ или фуганкомъ доску еще глаже, ее трутъ *шкуркой*, то-есть бумагой, обсыпанной пескомъ, или сглаживаютъ *циклей*. Цикля (рис. 11)—четыреугольная стальная пластинка. Ее берутъ обѣими ру-

ками за два конца, ставятъ наклонно на доску и скребутъ однимъ изъ ея реберъ доску, какъ показано на рисункѣ 12.

Для сглаживанія отпиленныхъ концовъ брусковъ или закругленныхъ кромокъ доски, которыхъ нельзя гладко выстрогать рубанкомъ, употребляются еще *рашпиль* и *напилки* (рис. 13; вверху—рашпиль, внизу—напилокъ) съ различной величины насѣчками. Чѣмъ мельче насѣчки, тѣмъ глаже отдѣлываетъ дерево напилкомъ.

3. Пилы и распиливаніе дерева.

Въ столярномъ дѣлѣ употребляются слѣдующія пилы:

Обыкновенная *лучковая пила* (рис. 14) состоитъ изъ гибкой стальной зазубренной полосы или *полотна* (а), шириною

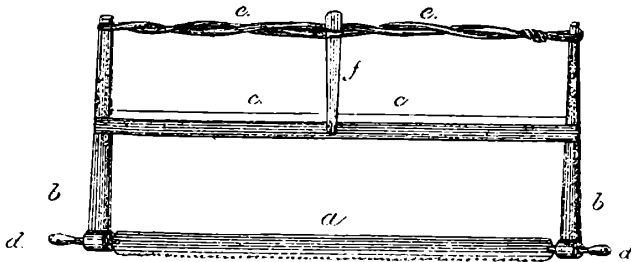


Рис. 14. Обыкновенная лучковая пила.

около $1\frac{1}{2}$ дюймовъ, и деревянной рамы, или *лучка*, въ которой натянута полотно пилы. Лучокъ состоитъ изъ двухъ планокъ (b), распертыхъ поперечной переключиной (c). Нижніе концы планокъ просверлены, и въ нихъ вставлены деревянные ручки, въ которыхъ закрѣплены концы полотна. Поворачивая ручки (d), можно поворачивать вправо и влево полотно пилы. Верхніе концы планокъ стянуты перекрученной бечевкой (e). Въ бечевку вставлена деревянная закрутка (f), упирающаяся концомъ въ поперечную переключину. Если освободить нижній конецъ закрутки и начать вращать закрутку вправо и влево, то бечевка или еще болѣе закручивается и натягиваетъ сильнѣе полотно пилы, или, наоборотъ, раскручивается, и натяженіе полотна ослабѣваетъ. Натянувъ полотно насколько нужно, упираютъ нижній конецъ закрутки въ переключину и такимъ спосо-

бомъ закрѣпляютъ полотно въ этомъ положеніи. Полотно должно быть натянуто совершенно прямо. Устанавливая полотно, смотря въдоль него; тогда, если полотно гдѣ-нибудь перекрутилось на сторону, это будетъ замѣтно, и, поворачивая ручку вправо или влѣво, можно его выпрямить.

Если нужно отпилить конецъ доски, то доску кладутъ на верстакъ или на столъ такъ, чтобы конецъ ея свѣшивался надъ столомъ, упираютъ другой конецъ во что-нибудь, прижимаютъ доску крѣпко къ столу лѣвой рукой, а правой распиливаютъ доску. Старайся вести пилу такъ, чтобы полотно ея все время было отвѣсно. Держать пилу надо за тотъ конецъ, чтобы зубцы полотна были направлены остreeми

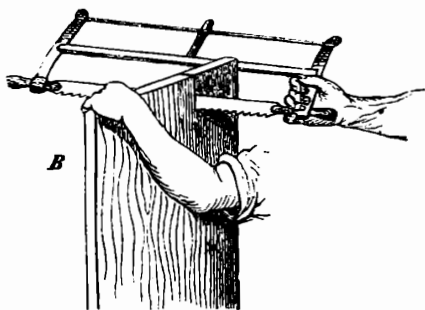


Рис. 15.

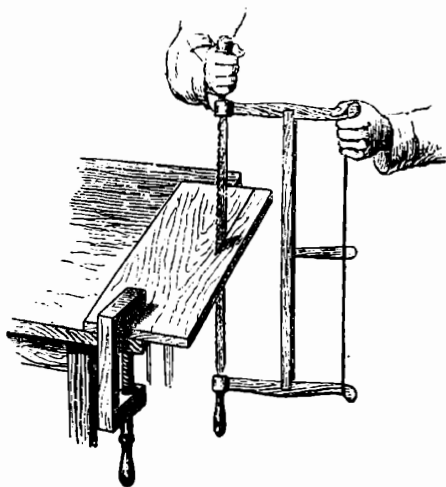


Рис. 16.

впередъ. Нажимать пилой не слѣдуетъ: пила углубляется въ дерево отъ собственной тяжести. Если нужно отпилить отъ доски полосу вдоль ея длинной стороны, тогда зажимаютъ доску отвѣсно въ переднихъ тискахъ верстака, а полотно пилы поворачиваютъ такъ, чтобы оно стало подъ угломъ къ лучку, то-есть такъ, чтобы, когда полотно стоитъ отвѣсно, лучокъ былъ бы отклоненъ вправо; затѣмъ придерживаютъ лѣвой рукой верхній край доски, а правой отпиливаютъ полосу, какъ показано на рисункѣ 15. Отпиливаемая полоса проходитъ между полотномъ и поперечной перекладиной; если же не установить полотна наклонно къ лучку, то пила, врѣзавшись немного въ дерево, скоро уперлась бы поперечной перекладиной въ верхній край доски,

и дальше пилить было бы невозможно. Если хочешь отпилить полосу по прямой линіи, проводи сначала на доскѣ по линейкѣ линію карандашомъ и, когда будешь распиливать доску, слѣди за тѣмъ, чтобы пила шла все время по начер-

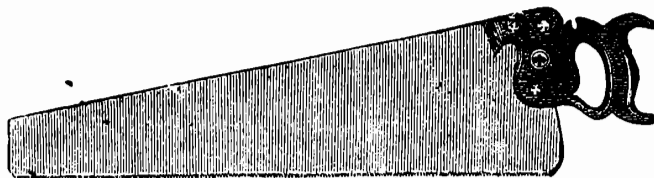


Рис. 17. Американская широкая пила.

ченной линіи, не уклоняясь отъ нея въ сторону. Еще удобнѣе отпиливать полосы отъ досокъ такимъ способомъ. Привинтитъ доску къ столу струбцынкой (о струбцынкахъ будетъ сказано дальше) и вести пилу отвѣсно, какъ показано на рисункѣ 16.

При этомъ способѣ пиленія надо держать пилу такъ, чтобы зубцы ея были обращены книзу. По окончаніи работы надо вынуть конецъ закрутки изъ перекладины, а не оставлять полотна пилы все время натянутымъ.

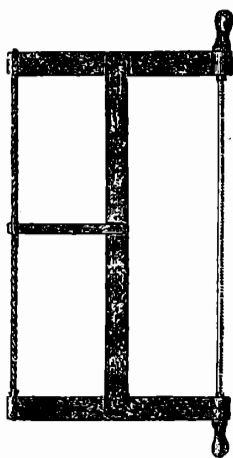


Рис. 18. Поворотная пила.

Вмѣсто лучковой пилы для тѣхъ же цѣлей употребляются еще *американскія широкія пилы* (рис. 17). У американской пилы нѣтъ лучка, а полотно ея вставлено однимъ концомъ въ ручку. Полотно американской пилы толще, чѣмъ у лучковой, и потому держится прямо и безъ лучка. Такія пилы удобны тѣмъ, что ими можно отпиливать полосы любой ширины; лучковой же пилой можно отпилить только такую полосу, которая можетъ пройти между полотномъ пилы и поперечной перекладиной.

Поворотная пила (рис. 18) отличается отъ обыкновенной лучковой только тѣмъ, что полотно ея гораздо уже, а лучокъ нѣсколько выше, чѣмъ у обыкновенной. Поворотная пила употребляется тогда, когда надо распилить доску по кривой линіи, потому что широкое полотно обыкновенной лучковой пилы не можетъ дѣлать крутыхъ поворотовъ.