

А ТЕПЕРЬ ЦИРКУЛЬНАЯ ПИЛА

Универсальный силовой блок, который мы построили (см. № 1 за этот год), годится не только для транспорта. Его двигатель мощностью до 2 л.с. с успехом может потрудиться и на ином поприще. Например, приведет в действие циркульную пилу. Мощности вполне хватит, чтобы распилить доску толщиной до 50 мм или 20-миллиметровую древесностружечную, древесноволокнистую плиту. А преимущество вы оцените уже в начале строительства, когда на садовом участке еще не подведена электроэнергия.

Основа станка — прочный стол, связанный из деревянных брусков сечением 80x60 мм и длиной около 650 мм, а также досок сечением 120x40 мм. Вся сборка производится на шурупах, но лучше — на болтах и гайках с резьбой М6. Деревянные детали перед сборкой для прочности дополнительно смазывают клеем — столярным, казеиновым или эпоксидным.

Столешница вырезается из целого листа фанеры толщиной 12... 15 мм или древесностружечной плиты толщиной 20 мм. Ее габариты — 1000x550 мм.

Силовой агрегат располагается под столом и крепится на доске-поперечине сечением 120x40 мм с помощью горизонтального шарнира, состоящего из двух вилок, предварительно согнутых из стальных полос толщиной 4 и шириной 80 мм. Соединяются они между собой с помощью длинного болта с резьбой М8 или резьбовой шпилькой с гайками и шайбами. Одна из вилок крепится на поперечине, другая — на стыковочном фланце силового блока.

Шпиндель представляет собой корпус с подшипниками и валом. Проще всего для этой цели использовать узел от старого велосипеда, на котором вращаются педали и большая звездочка. Отрежьте его аккуратно ножовкой от рамы и разберите. Велосипедная звездочка не понадобится — ее придется заменить другой — от двигателя Д6 или Д8. А чтобы она плотно сидела на валу, на токарном станке выточите переходную втулку. Размеры ее уточните по месту. К втулке звездочку приваривайте согласно рисунку.

Сложнее установить на шпинделе дисковую пилу. Здесь надо будет учесть диаметр посадочного отверстия дисковой пилы и соответственно определить внешний диаметр пе-

реходной резьбовой втулки. К шпинделю втулка крепится на двух-трех сварочных точках через отверстия, просверленные в стенке. Окончательно крепится пила на втулке гайкой с контргайкой.

К корпусу шпиндельного узла приварите пластину из стального листа толщиной 4... 5 мм и винтами прикрепите к столешнице.

На валу силового блока установите дополнительную звездочку, диаметр которой в 2,5 раза больше той, что установлена на шпинделе. Убедитесь, что обе звездочки располагаются строго в одной плоскости. Длина цепи выбирается такой, чтобы силовой агрегат располагался горизонтально. Если окажется, что горизонтальный шарнир после сборки люфтует, закрепите силовой блок сзади двумя тросами — они исключат его перемещение вправо или влево.

Частота вращения дисковой пилы регулируется педалью (см. рис.), подсоединенной тросом к дроссельной заслонке карбюратора. Педаль выгибается из стального листа толщиной 2,5 мм и шарнирно крепится к ножке стола на резьбовой шпильке М10 гайками и шайбами. Оболочка троса фиксируется на упоре, согнутом из стальной полосы сечением 30x3 мм. Площадка педали оклеена рифленой резиной.

Предупреждаем, что быстро вращающаяся пила при неосторожном обращении может нанести травму. Поэтому строго соблюдайте меры безопасности. Рабочая зона должна быть оснащена подвижным кожухом, прикрывающим пилу во время работы. Кожух выгибается из жести или дюралюминия и крепится на рычаге, шарнирно закрепленном сбоку стола. При распиловке доски на рейки подавать ее в рабочую зону следует не рукой, а толкателем — деревянным

брусом длиной не менее 300 мм.

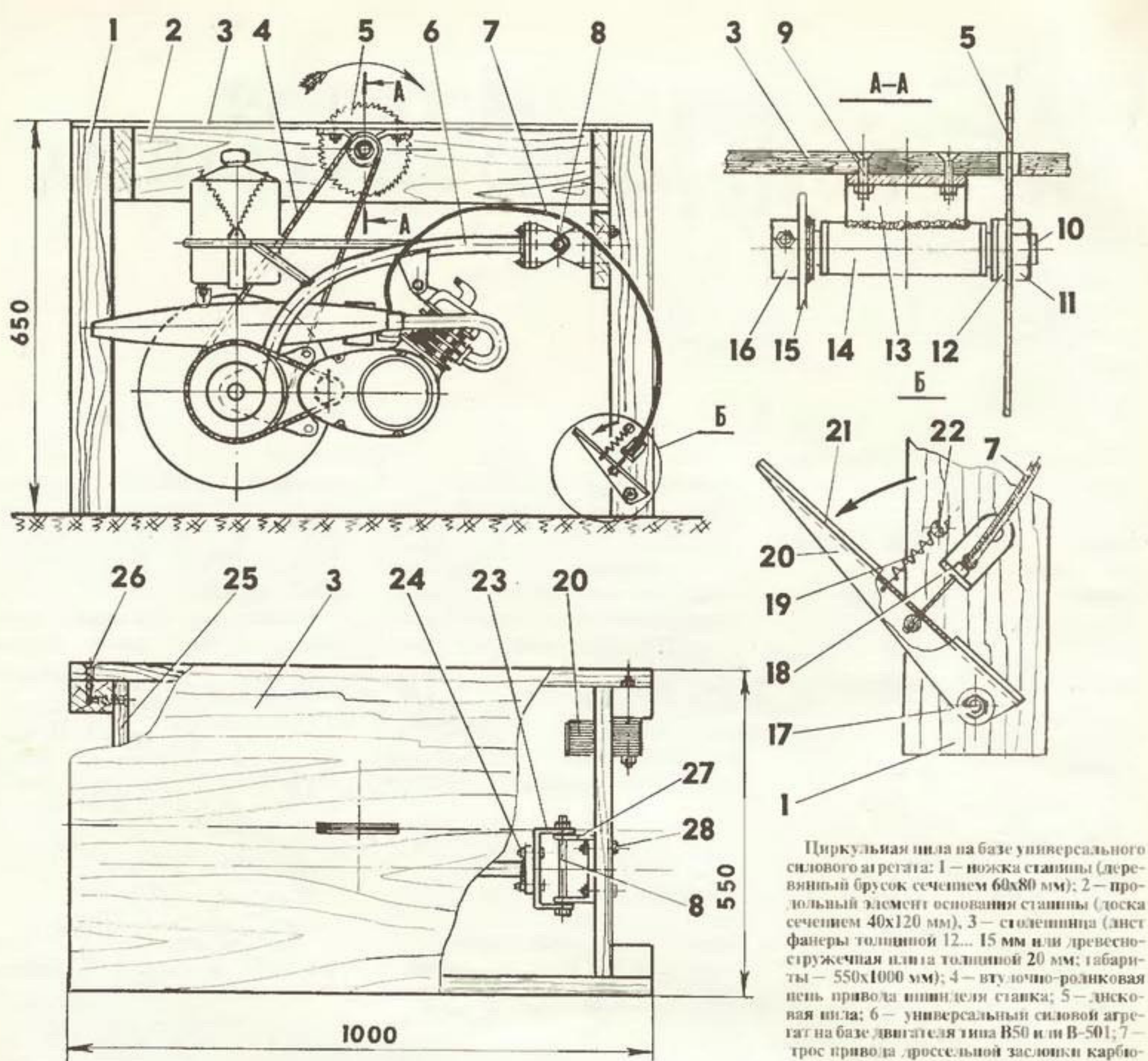
Работа на станке с приводом от двигателя внутреннего сгорания отличается от электрических. Связано это с необходимостью пользоваться педалью управления дроссельной заслонкой. Поэтому запомните, прежде чем заготовку подавать, следует полностью набрать обороты, нажав до упора педаль «газа». И во время работы придется все время соотносить усилие подачи, частоту вращения шпинделя и оптимальное положение педали.

Станок неплохо бы оснастить сборником опилок. Сделайте короб из кровельного железа и установите с небольшим наклоном под диском. Проследите, чтобы шланг для забора воздуха в карбюратор не находился в

запыленной зоне. Иначе двигатель будет часто останавливаться, уменьшится его моторесурс. А еще постарайтесь расположить станок так, чтобы двигатель постоянно обдувался ветром.

Н.ПАПИНЫЙ, инженер

Рисунки автора



Циркулярная пила на базе универсального силового агрегата: 1 — ножка станины (деревянный брусок сечением 60x80 мм); 2 — продольный элемент основания станины (доска сечением 40x120 мм); 3 — столешница (лист фанеры толщиной 12... 15 мм или древесностружечная плита толщиной 20 мм; габариты — 550x1000 мм); 4 — втулочно-роликовая цепь привода шпинделя станка; 5 — дисковая пила; 6 — универсальный силовой агрегат на базе двигателя типа В50 или В-501; 7 — трос привода дроссельной заслонки карбюратора; 8 — шкворень шарнира подвески силового агрегата (болт или резьбовая шпилька М8 с гайками и шайбами); 9 — крепление шпинделя к столешнице (винты М6 с гайками и шайбами); 10 — ось шпинделя (рабочая педальный вал велосипедной каретки); 11 — гайка крепления дисковой пилы; 12 — шайбы-прокладки; 13 — кронштейн крепления шпинделя (стальная подоса толщиной 4 мм); 14 — подшипниковый корпус шпинделя (корпус велосипедной каретки); 15 — ведомая звездочка шпинделя (доработанная звездочка от двигателя Д6 или Д8); 16 — фиксатор; 17 — ось педали привода дроссельной заслонки карбюратора (стальная резьбовая шпилька М10 с гайками и шайбами); 18 — упор троса (стальная полоса толщиной 3 мм и шириной 30 мм); 19 — возвратная пружина педали; 20 — педаль привода дроссельной заслонки (педаль «газа»); 21 — накладная (рифленая резина); 22 — шуруп; 23 — вилка шарнира подвески силового агрегата (стальная полоса сечением 4x80 мм); 24 — болты с резьбой М8 и гайки крепления вилок к силовому агрегату; 25 — поперечина станины (доска сечением 40x120 мм); 26 — шурупы.