

Основная трудность при создании самодельных сверлильных станков — это изготовление механизма вертикального перемещения рабочего органа.

А что, если сделать станок совсем без этого механизма — так, чтобы подавать не патрон со сверлом, а саму деталь? В этом случае конструкция существенно упрощается. Не претендую на оригинальность своего решения, однако именно эта идея позволила мне спроектировать и изготовить станок, устройство которого показано на рисунке.

Основанием служит стальная плита толщиной 11 мм, хотя вместо нее можно применить и другие материалы, например, текстолит (естественно, несколько увеличив его толщину). К основанию с помощью гаек М6, М20 и М27 крепятся стойки станка 10 и стола 4, а также опоры вала механизма подъема 2. На первой стойке установлен кронштейн, состоящий из двух боковин 9 из стального листа толщиной 1,5 мм и

дюралюминиевой втулки 11. Кронштейн может быть закреплен в любой точке верхней части стойки (ход 265 мм) с помощью винта-фиксатора 12 и рычага 13.

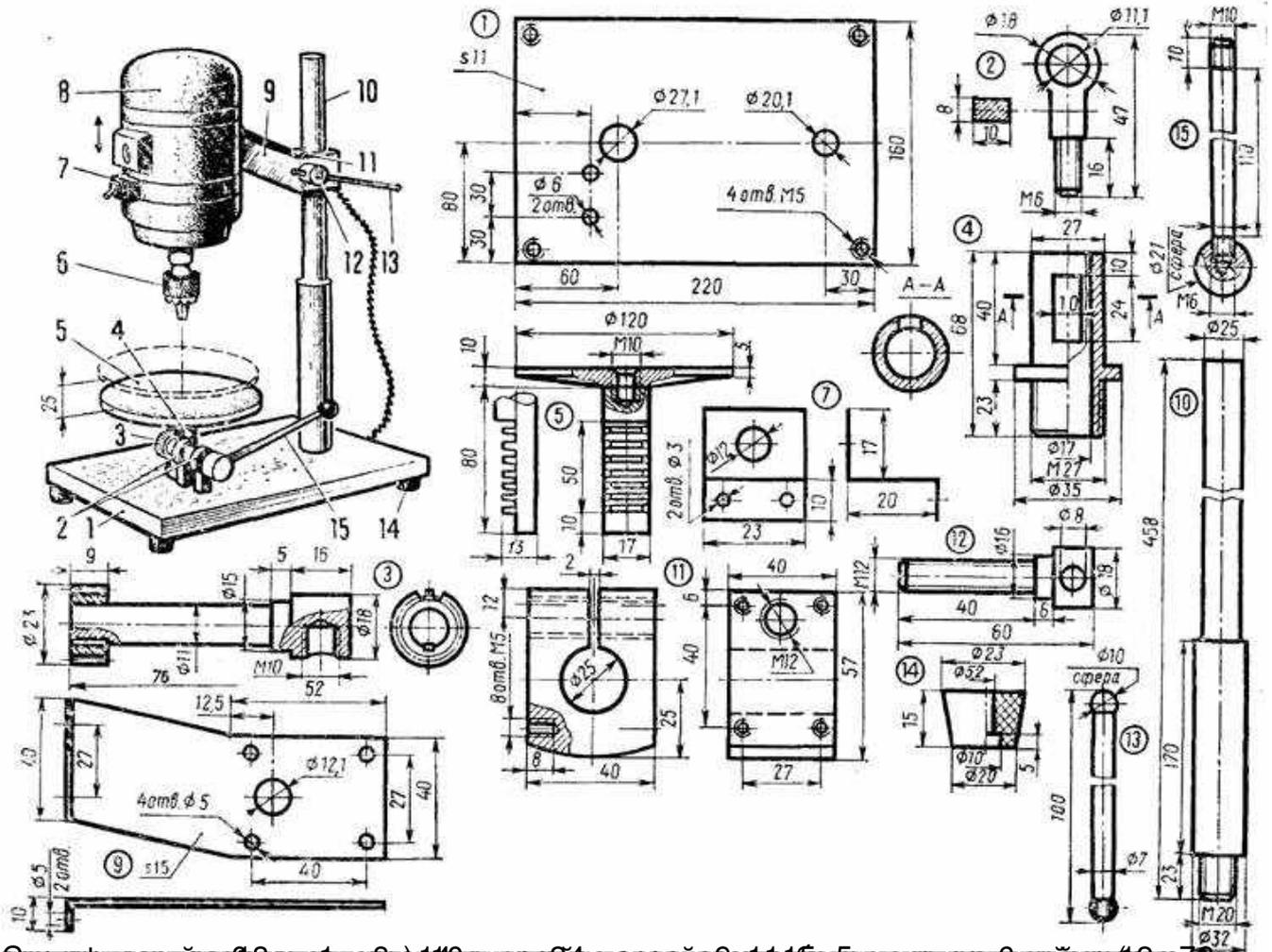
В стойке стола имеется прямоугольное отверстие размером 24X10 мм для входа зубьев шестерни 3. Сама шестерня посажена на вал и закреплена шпонкой. Рычаг подъема стола 15 соединяется с валом на резьбе М10. Величины подачи — 25 мм — вполне достаточно для выполнения большинства работ. Если же требуется отверстие большей глубины, то его можно сделать в два приема: сначала углубиться на 25 мм, а затем, несколько опустив кронштейн с двигателем, еще на столько же. Словом, станок позволяет сверлить отверстия любой глубины — насколько позволит длина сверла.

Механизм подачи стола может быть и без шестерни и зубчатой рейки, а с простым рычажным управлением. Для этого в хвостовике стола сверлится неглубокое отверстие диаметром, равным толщине рычага, а на стойке делается продольный вырез. Подъем стола в этом случае осуществляется с помощью рычага, проходящего одним концом через вырез и упирающегося в отверстие хвостовика.

Конструкция станка предлагаемой схемы позволяет применять электродвигатели различных типов. От их мощности будет зависеть и максимальный диаметр используемого сверла. Так, при двигателе в 50 Вт устанавливаемый патрон может работать с 6-мм сверлами, а при 120-150 Вт — с 9-мм.

Для крепления патрона надо выточить переходник. Чертежа его не привожу, поскольку данный узел все равно придется подгонять под диаметр выходного вала имеющегося двигателя. Проектирование домов - [сайт](#)

И еще один совет: прежде чем включать станок в сеть, его необходимо надежно заземлить.



1 - корпус станка; 2 - шестерня; 3 - диск; 4 - вал; 5 - вал; 6 - вал; 7 - вал; 8 - вал; 9 - вал; 10 - вал; 11 - вал; 12 - вал; 13 - вал; 14 - вал; 15 - вал