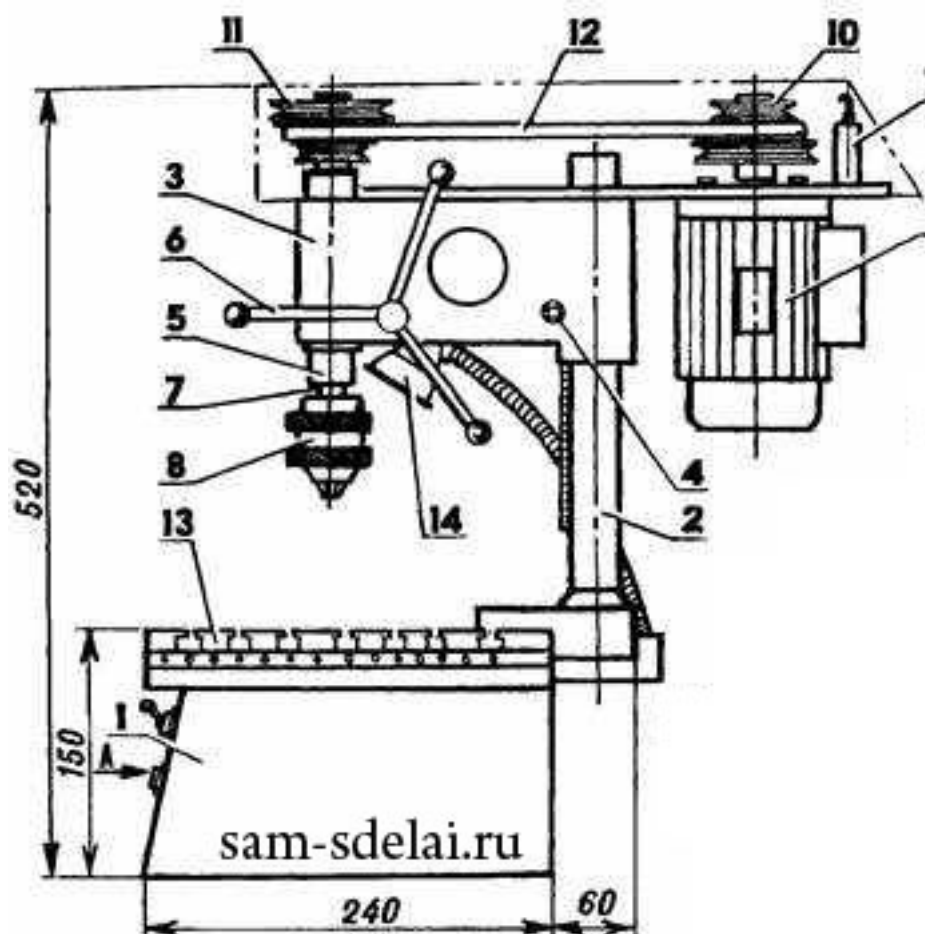




Этот станок, работающий от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, изготовлен в кружке технического творчества при лицее. Он получился компактным и удобным, отвечающим требованиям безопасности.

Помимо сверления отверстий и зенкования на станке можно, применяя различные приспособления, выполнять также несложные шлифовальные и фрезерные работы. Станок имеет сварную станину со стойкой и подвижную каретку, которая фиксируется на стойке в любом промежуточном положении.

В каретке смонтированы пиноль со шпинделем, зубчатый привод пиноли с тремя поворотными рукоятками подачи на одном валу и электродвигатель с клиноременной передачей.

Мощность приводного электродвигателя подбиралась исходя из максимально предполагаемого диаметра сверла, используемого при работе на станке.

Здесь применен асинхронный трехфазный электродвигатель типа АИР-50В4 мощностью 90 Вт с частотой вращения 1340 об/мин, питаемый от однофазной сети через фазосдвигающий конденсатор.

На валу электродвигателя смонтирован трехручьевого шкив клиноременной передачи, точно такой же шкив имеется на шпинделе. Перебрасыванием клинового ремня на одну из пар противоположных ручьев (при выключенном станке!) можно получить на шпинделе 400, 1340 и 2500 об/мин.

Вся клиноременная передача закрыта кожухом. Кожух закреплен на каретке с помощью петли, при его поднятии взаимодействующий с ним концевой выключатель блокирует включение станка.

В корпусе станка размещено электрооборудование: два магнитных пускателя типа ПМЛ и понижающий трансформатор типа ТБС-250 А (220/24 В), питающий схему управления, лампу местного освещения, сигнальную лампу и выпрямительный мост, обеспечивающий режим динамического торможения.

Предусмотрена защита от перегрузок и коротких замыканий - плавкие предохранители.

В электрической схеме на случай пробоя электрической изоляции предусмотрено защитное "зануление" нетоковедущих частей (специальная вилка), на корпусе станка также имеется винт заземления. В схеме предусмотрена защитная блокировка, препятствующая одновременному включению обоих магнитных пускателей.

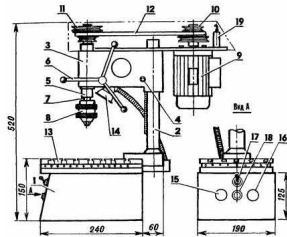
С левой стороны корпуса размещена лампа местного освещения типа НКС, включаемая отдельным тумблером.

Поверх корпуса на четырех винтах установлена слесарная плита, на которой закрепляются различные приспособления и обрабатываемые заготовки.

Перед тем, как приступить к работе, необходимо привести в надлежащее состояние рабочее место, проверить надежность крепления отдельных узлов станка, сверла и заготовки, убедиться в отсутствии биения сверла и в наличии заземления.

Работа производится следующим образом. Включают вилку в штепсельный разъем - на передней панели станка загорается сигнальная лампа. Нажатием кнопки Пуск включают первый магнитный пускатель - запускается электродвигатель.

Нажимать на сверло следует плавно, а перед выходом его из сквозного отверстия уменьшать усилие. Во время работы стружку надо убирать щеткой или специальным крючком. Останавливать станок рекомендуется после того, как сверло будет выведено из отверстия. [порно чат](#)



1 - корпус; 2 - стойка; 3 - каретка; 4 - механизм перемещения каретки; 5 - пиноль; 6 - рукоятки подачи; 7 - шпиндель; 8 - патрон; 9 - электродвигатель; 10 - ведущий шкив; 11 - ведомый шкив; 12 - клиновой ремень; 13 - плита; 14 - светильник; 15 - кнопка Пуск; 16 - кнопка Стоп; 17 - тумблер Реверс; 18 - сигнальная лампа; 19 - выключатель блокировки

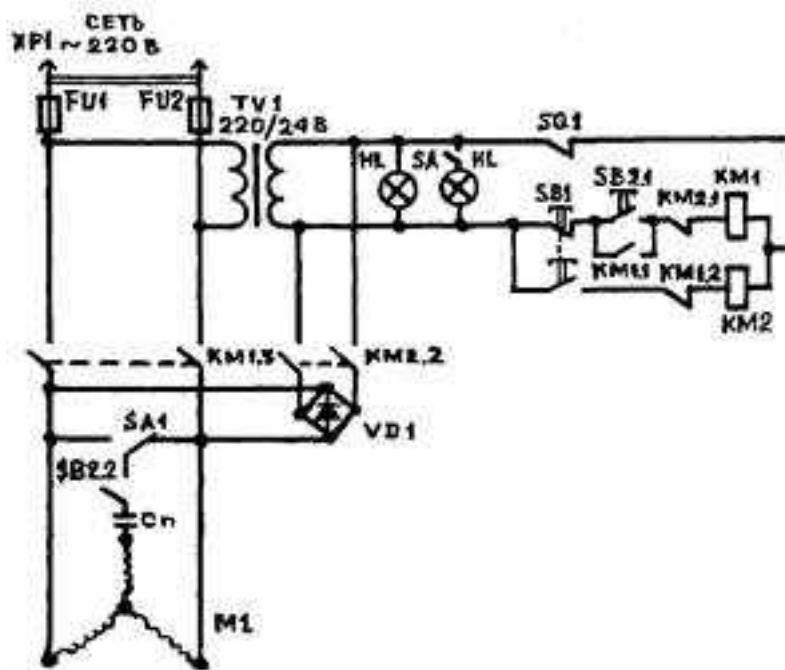


Схема электрооборудования станка