

Общество с ограниченной ответственностью «Станки-М»
ИНН: 2130193195 КПП: 213001001 ОГРН: 1172130013725
428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары
Марпосадское шоссе, д. 32 нп 03
Тел.: +7(8352)22-82-01 E-mail: stanki-m21@yandex.ru

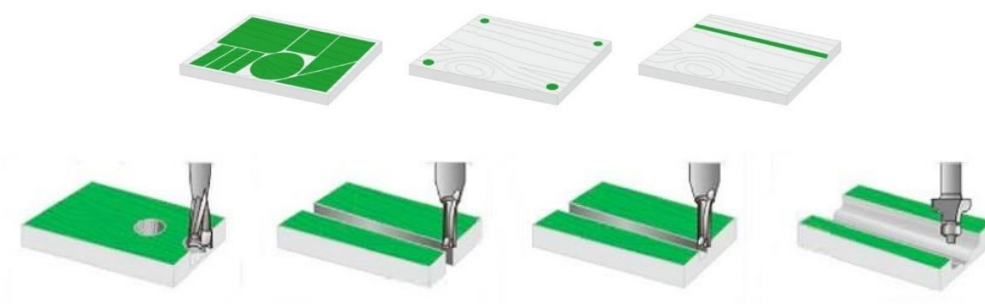


ТЕХНИКО-KOMMEPЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ



ФРЕЗЕРНО-ГРАВИРОВАЛЬНЫЙ СТАНОК С ЧПУ **SM 6090L**

СХЕМЫ ОБРАБОТКИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальные размеры зоны обработки X и Y, мм: 600 × 900
- Перемещение шпинделя по оси Z, мм: 150
- Система смены инструмента: Ручная (цанговый, фиксация гайкой)
- Тип передачи по осям X, Y: Шестерня, косозубая рейка
- Тип рабочего стола: Комбинированный (вакуумный + Т-пазы, 4 зоны)
- Тип электродвигателей перемещения по осям: Шаговые двигатели с энкодерами
- Скорость рабочего хода, м/мин: 0 - 15
- Скорость холостого хода, м/мин: 0 - 25
- Частота вращения шпинделя, об/мин: 0 - 24000
- Мощность шпинделя, кВт: 2,2
- Тип охлаждения шпинделя: Принудительно водяное
- Тип цанги: ER20
- Максимальный посадочный диаметр инструмента, мм: 13
- Управление станком: NC-Studio version 5
- Рабочее напряжение, В: 380
- Частота тока, Гц: 50 - 60
- Общая установленная мощность, кВт: 2,7
- Габаритные размеры (Д × Ш × В), мм: 1380 × 1130 × 1350
- Вес, кг: 250

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



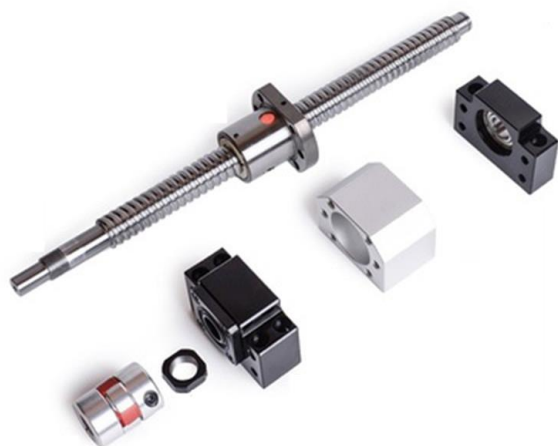
ЦЕЛЬНОСВАРНАЯ СТАЛЬНАЯ СТАНИНА

Изготовлена из стальных труб прямоугольного сечения, обеспечивает достаточную степень жесткости конструкции станка и хорошую устойчивость к статическим и динамическим нагрузкам. Геометрическая точность фрезерованных площадок под направляющие достигается за счет технологической возможности обработки станин за одну установку на металлообрабатывающих центрах с ЧПУ, что дает возможность получить высокую точность и качество при обработке заготовок любых размеров.



КОСОЗУБЫЕ ПЕРЕДАЧИ ШЕСТЕРНЯ-РЕЙКА ПО ОСЯМ X, Y

В отличие от передач с прямыми зубьями, косые входят в зацепление постепенно, а не сразу по всей длине. Косозубое зацепление не имеет зоны однопарного зацепления. В прямозубой передаче нагрузки на зубья прикладывается мгновенно. Зубья в косозубых передачах нагружаются постепенно по мере захода их в зону зацепления, в зацеплении всегда находится как минимум две пары зубьев. Данные факторы определяют плавность работы косозубого зацепления, а также снижение шума и дополнительных динамических нагрузок по сравнению с прямозубым зацеплением.



ШАРИКО-ВИНТОВАЯ ПЕРЕДАЧА ПО ОСИ Z

Данная передача обеспечивает линейное передвижение привода, преобразуя вращение электродвигателя в поступательное движение шпиндельной площадки. Так как при обработке наиболее нагруженной осью считается именно ось Z, то применения ШВП обеспечивает крайне малое трение элементов, а это в свою очередь предохраняет узел от быстрого износа и существенного снижения КПД, а также от нагрева трущихся элементов во время работы.



ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ ПО ОСЯМ X, Y, Z

Перемещения портала (ось Y) и шпиндельной площадки (оси X и Z) осуществляются по высокоточным призматическим направляющим, сечением 16 мм. Тем самым достигается высокая точность обработки и долговечность работы станка без потери точностных параметров. Каждый подшипник имеет встроенную тавотницу для регламентного обслуживания.



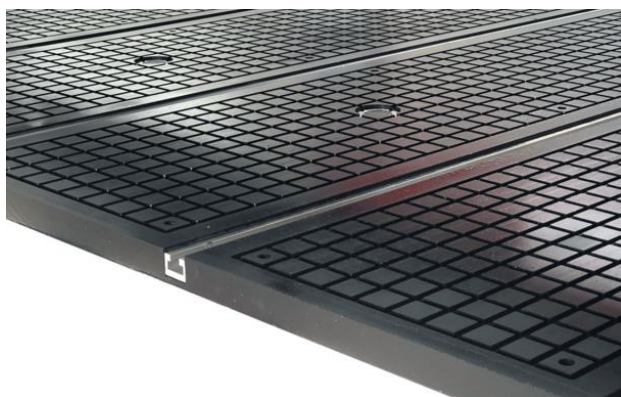
ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ

Конструкция данного шпинделя создана таким образом, чтобы тепло, выделяемое при его работе, отводилось посредством жидкостного теплоносителя. В качестве охлаждающей жидкости может быть вода или другие жидкости (антифриз, тосол). Максимальная частота вращения до 24 000 об/мин и мощность 2,2 кВт дает возможность осуществлять обработку деталей из древесины, фанеры, а также ДСП, МДФ, пластика, акрилового стекла и других материалов. Замена инструмента в шпинделе осуществляется вручную, при помощи специального ключа.



СЕРВОГИБРИДНЫЕ ШАГОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Установленные на каждом узле для перемещения по всем осям. За счет интегрированных энкодеров обеспечивается точное позиционирование портала и шпинделя в соответствии с заданной программой. Крутящий момент от электродвигателей на ведущие шестерни, а также на ШВП передаётся посредством ременных редукторов, которые в свою очередь, обеспечивают необходимый коэффициент редукции и необходимое усилие.



КОМБИНИРОВАННЫЙ РАБОЧИЙ СТОЛ

Рабочий стол станка изготовлен из износостойкого полимера с интегрированными алюминиевыми направляющими «Т» образной формы. Данная конструкция дает возможность выбора способа фиксации заготовки, как при помощи вакуума, так и при помощи механических зажимов. Это позволяет отключить вакуумный насос и экономить электроэнергию в случае обработки не требующей частой смены заготовок. Вакуумный стол разбит на четыре независимых вакуумных зон для удобства фиксации заготовок различных габаритов.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СТАНКОМ NC-STUDIO

Для управления работой станка установлена система-симулятор стойки ЧПУ в комплекте с контроллером, кабелем и платой управления. Система широко известна для многих пользователей по всему миру, проста и удобна в эксплуатации и хорошо себя зарекомендовала на станках с ручной и полуавтоматической сменой инструмента. Программное обеспечение NC-Studio, установленное на компьютер при помощи контроллера, визуализирует и обеспечивает автоматический контроль высокосортной обработки. Система использует стандартные G-коды, что позволяет создавать программы обработки используя различные популярные программные продукты: ArtCam, Type3, SolidWorks, PowerMill, BeCad, Базис-Мебельщик, К-3 Мебель.

Примечание: для использования системы необходим персональный компьютер с разъемом под плату PCI, а также монитор, клавиатура и мышь (в комплектацию к оборудованию не входят).