



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ТРЕХКООРДИНАТНЫЙ ДВУХПАЛЛЕТНЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ КОМПЛЕКС С ЗАЩИТНОЙ КАБИНОЙ

С ИТТЕРБИЕВЫМ ВОЛОКОННЫМ ЛАЗЕРОМ

С СИСТЕМОЙ ЧПУ НА ОСНОВЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА



Комплекс на базе готовых модулей FESTO (Германия, ШВП) предназначен для раскроя листового металла

1. Технические и технологические характеристики

Тип комплекса порталный

Тип лазера иттербиевый волоконный

Максимальная выходная мощность, Вт 1000

Режим работы

Выход на управление непрерывный с возможность модуляции

ЧПУ на основе ПК (контроллер Multiflex ф. PMC США)

Охлаждение двухконтурное вода-воздух

Количество управляемых координат 3 (серводвигатели и привода ф. MITSUBISHI (Япония))

Размеры рабочего стола, мм

длина (ось X) 2700 (ШВП, FESTO, Германия)

ширина (ось Y) 1500 (ШВП, FESTO, Германия)

Ход лазерной головки по вертикали (ось Z), мм до 200 (ШВП, FESTO, Германия)

Устройство слежения за поверхностью металлических деталей емкостной бесконтактный датчик

Скорость перемещений по осям X, Y, мм/мин до 30 000

Точность позиционирования по осям X, Y, мм

Повторяемость, мм $\pm 0,05$ (на длине 500 мм) $\pm 0,025$

Пневмосистема подачи технологического газа

Ширина реза, мм 2 канала: воздух/кислород FESTO (Германия) 0,1...0,3

Шероховатость кромки RZ20... RZ80

Толщина резания материала, мм

- **сталь конструкционная от 0,1 до 10**

- **сталь нержавеющая от 0,1 до 6**

- **сплавы алюминиевые от 0,1 до 4**

- **сплавы титановые от 0,1 до 4**

- **сплавы медные от 0,1 до 2**

Род тока питающей сети однофазный/переменный

Напряжение, В 220

Частота, Гц 50

При изготовлении комплекса используются комплектующие лучших мировых производителей.

Для управления комплексом используется PCI контроллер Multiflex ф. PMC (США), подключаемый к ПК. Контроллер управляет 4 приводами с цифровым управлением (возможна комплектация контроллером управляющим до 8 приводами - с аналоговым или цифровым управлением), имеется 32 цифровых входа, 32 цифровых выхода и 8 аналоговых входов для подключения внешних устройств.

Для перемещения по осям X, X1, Y и Z используются сервопривода фирмы Mitsubishi серии MR-E. Фирма Mitsubishi является ведущим производителем сервоприводов в мире.

Наличие следящего устройства позволяет поддерживать стабильно фокусную точку относительно обрабатываемой детали со строго заданным размером, что обеспечивает заданную точность и качество обработки по контуру с высокой производительностью.

Конструкция стола выполнена в виде прочного трубного каркаса, что обеспечивает жесткость и долговечность конструкции.

Оси координат выполнены в виде готовых модулей с шарико-винтовой парой (ШВП) ф.FESTO (Германия). Оси X и X1 соединены порталом осью Y. Использование ШВП позволяет добиваться высокой динамики перемещений при высокой точности позиционирования и повторяемости.

Использование ШВП с шагом 20 мм/об. позволяет развивать скорость перемещения до 30 м/мин без уменьшения срока службы ШВП.

На осях X, X1, Y и Z установлены датчики обратной связи с разрешением 0,025 мм, что позволяет контролировать перемещение непосредственно лазерной головки.

Для подачи технологического газа используется пневмосистема известной немецкой фирмы FESTO.

Лазерный комплекс имеет устройство для подключения вытяжной вентиляции.

Комплекс оборудован WEB-камерой с переводом изображения на компьютер (для лучшего позиционирования).

В лазерном комплексе предусмотрено наличие технологической базы для установки в "нулевое положение".

Ресурс лазерных диодов, используемых в волоконных лазерах в качестве источников оптической накачки, превышает 50 тыс. часов на максимальной мощности. Ресурс остальных узлов и блоков лазера соответствует обычному ресурсу электронного и электротехнического оборудования. Ресурс чиллера (системы охлаждения лазера типа вода-воздух) и регламент его обслуживания - стандартные для чиллеров промышленного назначения.

Использование волоконного лазера на малой мощности позволяет осуществлять гравировку векторных изображений или текста на металле.

Система ЧПУ

Программное обеспечение собственной разработки

ПК в промышленном корпусе

Программа для управления процессом лазерной обработки в ручном и автоматическом режимах, позволяющих отображать контур обрабатываемой детали. (ЖК монитор 19")

Контроль параметров станка.

Функция диагностики работы станка.

Функция резервного восстановления системы.

Система контроля фокусного расстояния

Ёмкостной бесконтактный датчик

Функция неполного подъёма

Прожиг с подскоком

Управление и контроль с ПК

2. Комплектность поставки

1. Станок трехкоординатный порталный с выдвигаемыми сменными паллетами и защитной кабиной - 1 шт.
2. Шкаф с системой ЧПУ ПК промышленного исполнения в корпусе Advantech - 1 шт.
3. Волоконный лазер ЛК-1,0 - 1 шт.
4. Оптическая головка IPG d25 f60-200 - 1 шт.
5. Холодильная установка EUROKLIMAT, модель MEKRO M4 на 5,7 кВт (вода-воздух) - 1 шт.
6. Компрессор винтовой Atlas Copco, модель GX-4 - 1 шт.
7. Сосуд для сжиженного кислорода, модель VLC-175-MP - 1 шт.
8. Комплект кабелей и шлангов для подключения лазера - 1 комплект.
9. Устройство подключения к вытяжной вентиляции - 1 комплект.
10. Комплект эксплуатационной документации - 1 комплект.
11. Сертификат соответствия - 1 шт.
12. Защитные очки - 1 шт.

Цена – 7 000 00 с НДС и пусконаладочными работами.

Гарантия — 12 месяцев

С уважением

Директор ООО «Интегратор»

Юдин Максим Александрович

8 (987) 531 04 56

boss.integrator@mail.ru

www.integrator.nethouse.ru