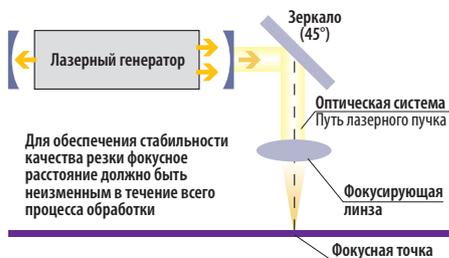


ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ YANGLI GROUP: КАЧЕСТВО И ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Схема, принцип лазерной резки



Компания Yangli Group является широко известным в мире производителем листообрабатывающего оборудования, достоинства которого рассмотрим на примере станков для лазерной резки — ML3015 и ML4020. Они укомплектованы высококачественной оптикой. Перемещения обеспечиваются прецизионными серводвигателями по высокоточным направляющим. Управление осуществляется современным четырехосевым контроллером ЧПУ, имеющим исключительно положительные отзывы потребителей. Ко всему перечисленному выше следует добавить оптимальную ценовую политику компании.

■ СОВРЕМЕННЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ УСТАНОВКИ YANGLI ОТ «ЗЕНИТЕК УКРАИНА»

Основной сложностью является транспортировка лазерного луча от резонатора до режущей головки с минимальными потерями мощности. Эта задача решается благодаря использованию линз и зеркал производства Kugler (США).

Оба станка могут комплектоваться разными лазерными генераторами: PANASONIC (Япония), RPC (США) и Nanjing Eastern (Китай) и иметь мощность от 2 до 4 кВт. Максимальная толщина разрезаемой нержавеющей стали может достигать 12 мм, стали с пониженной твердостью — 22 мм. При этом расход газа CO₂ в среднем составляет 30–40 л/час. Лазерная режущая головка Precitec (Германия) оснащена емкостным датчиком, который отслеживает расстояние между форсункой и обрабатываемым материалом, что позволяет точно выдерживать и регулировать его и в результате получать высокое качество реза в любом месте листа. Особо хочется отметить замкнутую систему охлаждения лазера с постоянным контролем температуры. Она позволяет продлить срок службы линз и зеркал, обеспечивает бесперебойность работы генератора.

■ КОНТРОЛЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ

Перемещение по осям происходит с помощью серводвигателей переменного тока, шарико-винтовой передачи и линейных направляющих, обеспечивающих высокую скорость срабатывания, которая может достигать 106 м/мин при точности позиционирования 0,06 мм! Устройство лазерной резки дополнительно оснащено защитой от некоторых агрессивных веществ в окружающей среде:

направляющие заключены в капсулу под небольшим давлением — во избежание попадания внутрь испарений, идущих от работающих механизмов, повышенной влажности и температуры. Площадь обрабатываемой поверхности для ML4020 составляет 4000 × 2000 мм, а для ML3015 — 3000 × 1500 мм. Направляющие имеют прямоугольное сечение и выполнены из закаленной стали. Их поверхность имеет высокий класс чистоты обработки.

■ АВТОМАТИЗАЦИЯ

Управление всеми функциями станков выполняется модульной микропроцессорной системой ЧПУ Siemens Sinumerik 840D (Германия) с интегрированным ПК. Она обладает функцией автоматического поиска края заготовки, авторегулировкой высоты форсунки, коррекцией диаметра луча при контурной резке и т. д. Характеристики запоминающего устройства ЧПУ для хранения программ: 32 mb (RAM) и 2Gb (жесткий диск). Система ЧПУ Siemens Sinumerik 840D совместима со всеми современными CAD/CAM пакетами. Станок поставляется со своим ПО CAM, уже готовым к работе.

■ ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Станки для лазерной резки ML3015 и ML4020 выгодно отличаются затратами на обслуживание. Замена сопел происходит один раз в год. Расход O₂ (кислорода): для стали толщиной 14 мм — 40 литров за 8 часов. Состав газа для лазерной резки — CO₂:%N₂:%He%=1,7%:23,4%:74,9%. Энергопотребление составляет около 50 кВт/час. Время работы линз и зеркал — 4000 и 5000 часов соответственно. Итого затраты на обслуживание в среднем составляют \$100 за 8 часов. 

Автор статьи

С.В. Лебедь,
директор,
Р.А. Касянчук,
технический специалист,
ООО «ЗЕНИТЕК УКРАИНА»

Annotation

Yangli Group Laser Technologies: Quality and Cost Effectiveness

Laser machines made by Yangli Group (China) have already taken up the leading positions in the sphere of metal sheet processing equipment. High-quality optics and a modern NC controller, all-axis movement made possible by precision servomotors and guideways, cost effectiveness and fast operation - these are the factors that ensure the popularity of ML3015 and ML4020 machines in the the European countries and the USA.





MB8

Гидравлические гибочные пресса с полноформатным ЧПУ на 4 оси Delem;

- двухмерная и трёхмерная симуляция работы;
- система автоматического бомбирования;
- возможность установки до 8 осей.

T30

Координатно-пробивные пресса с ЧПУ на 4 оси Siemens или Fanuc:

- от 24-х до 32-х инструментальных позиций;
- возможность установки до 4-х инструментальных станций;
- комбинированный шарико-щёточный стол.



ML3015

Установка для лазерной резки с ЧПУ Siemens

- лазерный генератор PANASONIC (Япония)
- мощность лазера от 2 кВт до 4 кВт
- линзы и зеркала производства США



Официальный представитель в Украине

ООО «ЗЕНИТЕК УКРАИНА»

www.zenitech.com.ua • director@zenite.ch

г. Днепропетровск
ул. Строителей, 23,
тел.: +38056 3779733

г. Киев
пр. Воссоединения, 19,
тел.: +38044 2391044

г. Львов
ул. Старознесенская 1г.
тел.: +380322322646