

The background of the cover features a large, detailed image of a laser cutting machine. The machine is shown from a low angle, looking up at the cutting head. The head is a complex, silver-colored metal structure with various ports and a perforated section. It is positioned above a workpiece, and a bright, intense laser beam is visible at the point of contact, creating a large, dynamic spray of bright orange and yellow sparks that radiate outwards. The machine's body is dark, and the overall scene is set against a dark background, emphasizing the bright light of the laser and sparks.

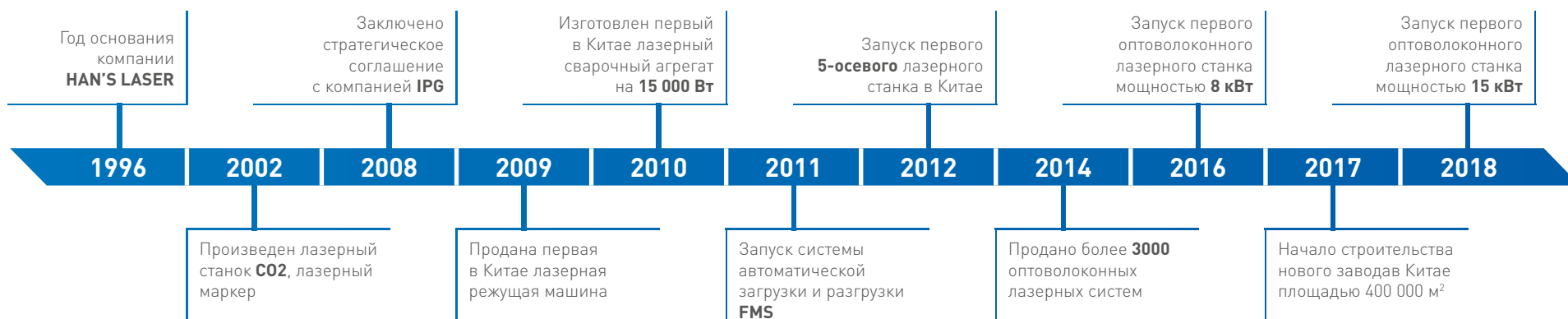
HAN★S LASER
Smart Equipment Group

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ

Промышленные системы
лазерной резки

История компании

HAN'S LASER
Smart Equipment Group



Факты о компании

- ▶ Крупнейший производитель лазерного оборудования в Азии
- ▶ Более 20-ти лет на рынке
- ▶ Капитализация 10 млрд. \$
- ▶ 3 производственных технопарка
- ▶ Общая производственная площадь 639 900 м²
- ▶ Более 10 000 сотрудников
- ▶ Более 2 000 патентов
- ▶ Стандарты ISO9001 и ISO14001, сертификация CE
- ▶ Более 200 моделей станков лазерной обработки: лазерные маркеры, лазерные сварочные аппараты, станки лазерной резки, субповерхностные лазерные граверы, лазерные индикаторы и т.д.

Содержание

Оптоволоконный
лазерный комплекс

серия MF

экономичный и компактный

6



Оптоволоконный
лазерный комплекс

серия F

высокоскоростной и надежный

8



Оптоволоконный
лазерный комплекс

серия HF

максимальная
производительность и точность

10



Лазерный
комплекс CO₂

серия HD

12

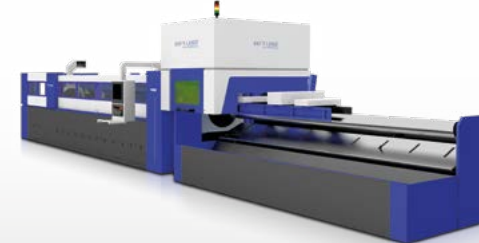


Лазерный комплекс
для обработки труб

серия Р

14

HAN'S LASER
Smart Equipment Group



Автоматизация
производства

FMS

16



5-осевой
лазерный комплекс

серия 3D

17



Программное обеспечение,
комплектующие и опции

18



Производство и контроль

1

Проектирование
с применением (CAE)



2

Раскрой
и сварочные работы



3

Литье



1 этап. Осуществляется конструкторским бюро Han's Laser при помощи новейших САПР систем с применением системы инженерного анализа (CAE), которая позволяет уже на этапе проектирования исключить все возможные нюансы в конструкции будущего оборудования. Система инженерного анализа включает:

- ▶ Статический анализ. Позволяет производить расчет напряженно-деформированного состояния конструкций под действием приложенных к системе постоянных нагрузок. Учитываются напряжения, возникающие по причине температурного расширения / сжатия материала. По результатам расчета оценивается прочность конструкции, определяются наиболее уязвимые места.
- ▶ Частотный анализ. Позволяет осуществлять расчет собственных (резонансных) частот конструкции и соответствующих форм колебаний. Результаты используются для повышения надежности и работоспособности изделия в условиях, исключающих возникновение резонансов.
- ▶ Анализ устойчивости. Позволяет оценить запас прочности и формы потери устойчивости по критической нагрузке. Критическая нагрузка, при которой конструкция может потерять устойчивость, и форма потери устойчивости позволяют оптимизировать конструкцию путем изменения геометрических параметров, либо создания дополнительных ребер жесткости.
- ▶ Анализ усталостной прочности. Позволяет оценить прочность материала при действии переменных нагрузок. По результатам анализа получаем заключение об усталостной прочности конструкции при заданном цикле нагружения.

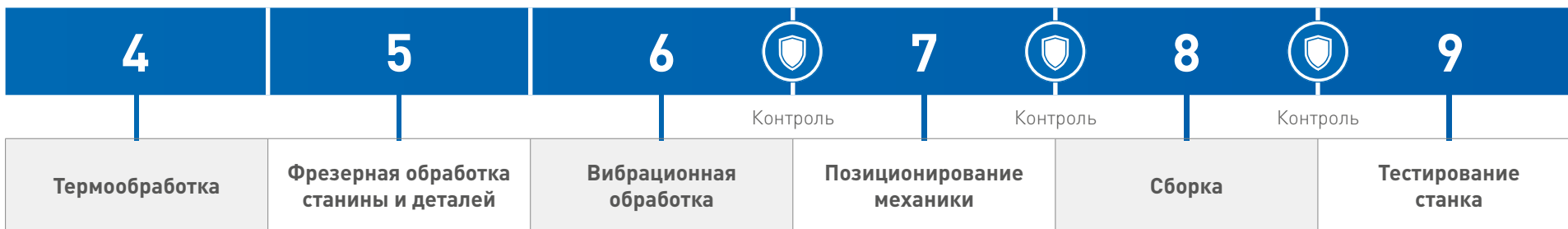
- ▶ Вынужденные колебания. Позволяют получить зависимости отклика системы от частоты вынуждающих воздействий – силовых и/или кинематических – изменяющихся по гармоническому закону с учетом (или без) демпфирования системы. По результатам расчета для диапазона частот могут быть получены зависимости амплитуд и виброускорений от частоты вынуждающих воздействий, что важно при оценке виброустойчивости системы в заданном диапазоне частот.
- ▶ Тепловой анализ. Предназначен для решения задач теплопроводности и теплопередачи, обеспечивая возможность оценки температурного поведения изделия под действием источников тепла и излучения.



2 этап. Подразделение металлоконструкций Han's Laser производит раскрой всех элементов конструкции будущего станка с помощью автоматизированной линии лазерного раскроя. Последующие сварочные работы производятся на сварочных постах, оснащенных роботизированными сварочными комплексами KUKA.



3 этап. Производится литье заготовки будущей конструкции портала станка из авиационного алюминия. Специально рассчитанная конструкция портала (толщина стенки 12 мм) с дополнительными ребрами жесткости позволяет обеспечить максимальные показатели скорости и ускорения будущего станка без нарушения его геометрии.



4 этап. На данном этапе станина помещается в промышленную печь, оснащенную нагревательными тенами, которая позволяет произвести термоотпуск металлоконструкции станины на 360°, что гарантирует снятие всех внутренних напряжений конструкции после операции сварки.



5 этап. Мехобработка станины на универсальных обрабатывающих центрах Mitsubishi. Производится одноэтапное непрерывное фрезерование всех базовых посадочных плоскостей. Мехобработка отдельных элементов станка на 120 фрезерных центрах Mazak. Данный этап выполняется на автоматизированной линии, состоящей из прецизионных вертикальных фрезерных центров.



6 этап. После вальцевания и фрезерования станина станка отправляется на вибрационную обработку, которая может сбросить внутреннее напряжение, возникшее после фрезерования. Если на экране, который отслеживает сигнал обратной связи, отображается сигнал в виде прямой линии, это значит, что внутреннее напряжение полностью сброшено.



7 этап. Станина отправляется на сборочный пост, где производится установка линейных направляющих и зубчатых реек. Для их точного позиционирования используется лазерная измерительная система (лазерный интерферометр Reneshaw), базируемая на проверяемых деталях. Затем производится фиксация частей на несущую станину и последующая многократная проверка.



8 этап. Производится установка линейных направляющих и зубчатой рейки. Данная процедура производится в отдельной зоне, где находятся сборочные посты, оборудованные каменными поверочными плитами, что исключает влияние температурных колебаний на процесс точного позиционирования.



9 этап. Тестирование станка происходит в течение 10-ти дней. Операторы проверяют все показатели станка на соответствие стандартам: режимы раскроя, скорость, точность, толщина материала, работу комплектующих. Только после окончательного тестирования станок переходит на этап упаковки и дальнейшей отправке покупателю.

После проведения процедуры снятия внутренних напряжений, станина и портал станка проходят промежуточный этап контроля качества.

Потенциальные клиенты могут принять участие в туре на завод Han's Laser и лично увидеть полный цикл производства станка.

Официальный дилер О компании



Компания WRS была основана в 1995 году и специализируется на поставках различного оборудования, расходных материалов и технологий для металлообработки, деревообработки, производства наружной рекламы и строительной индустрии.

WRS является эксклюзивным дистрибьютером таких брендов как, MULTICAM, TAPCO, STALEX, ELF, а также официальным дилером компаний Han`s Laser, PILOUS, ONSRUD, HYPERTHERM, BELIN, DENER, KMT и многих других.

Наша миссия — постоянное стремление к развитию и совершенствованию. WRS — это всегда самые актуальные и инновационные разработки на рынке. Компания предлагает широкий ассортимент продукции и сервис самого высокого уровня, что делает нас надежным и добросовестным партнером. Наши клиенты и партнеры могут рассчитывать на полную поддержку как на этапе закупок необходимого оборудования и материалов, так и на этапе обучения и дальнейшего сопровождения.

Почетный статус лидера отрасли по многим направлениям работы подтверждают проводимые компанией различные региональные конференции и обучающие семинары, а также постоянное участие в специализированных выставках.



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР

WRS – официальный дилер техники Han`s Laser с 2016 года. Компания очень тщательно подходит к выбору поставщиков. Оборудование Han`s Laser отличается технологичностью, высокой производительностью и точностью раскроя. Это оптимальное соотношение «цена / качество».



25 РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ

Широкая филиальная сеть позволяет оперативно реагировать на запросы клиентов и своевременно осуществлять поставку товара. В каждом из наших филиалов вы получите качественный уровень сервиса, все сотрудники подразделений ежегодно проходят обучение.



ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЗАЛ

Шоу-рум компании WRS в г. Москва насчитывает 25 моделей станков по обработке металла. Если у вас нет возможности посетить демонстрационный зал лично, вы можете увидеть станок в мельчайших подробностях, находясь на другом конце страны в режиме он-лайн. Современные камеры, прикрепленные на портал и другие части оборудования, дадут вам полное представление о работе станка. Демонстрация проходит в режиме реального времени, поэтому инженер компании может ответить на любые вопросы и детально объяснить каждую операцию.



ДОСТАВКА

Осуществляем доставку.



СЕРВИС

WRS обеспечивает гарантийное и сервисное обслуживание всего спектра поставляемого оборудования, проводит обучающие тренинги в собственном учебном центре. Сервисные инженеры предоставляют полную консультационную поддержку по настройке режимов резки, скорости, точности исходя из вашего запроса. Вместе с вами они подберут оптимальные параметры, чтобы производство приносило вам максимальную прибыль.

Сервисный центр WRS

Обращайтесь в наш сервисный центр!
Каждое обращение будет обработано в кратчайший срок!

«Наша главная цель - внимательное сопровождение клиента в течение всего времени эксплуатации оборудования. Мы стремимся обеспечить максимальную эффективность, а также комфорт и удобство работы с нашими станками! Большой штат квалифицированных специалистов всегда окажет помощь на любом этапе!»

*Дмитрий Губанов,
руководитель сервисной службы.*

Сервисный Центр компании WRS – это коллектив профессионалов, осуществляющих квалифицированное обслуживание и ремонт оборудования следующих производителей: Han's Laser, MultiCam, Hypertherm, KMT, Onsrud, Anderson, Sideros, Tapco, Stalex, Pilous. Наши сервис-инженеры прошли обучение, имеют большой опыт в работе с данным оборудованием, что гарантирует высокое качество работы.

Услуги сервисного центра

- ▶ **Пуско-наладочные работы.** Вы сможете начать эксплуатацию приобретенного оборудования в самые короткие сроки. В процессе монтажа обязательно осуществляется инструктаж операторов по работе с новой техникой.
- ▶ **Гарантийное обслуживание, ремонт.** Наша задача – оперативно восстановить работоспособность вашего станка в случае поломки. Большой опыт работы позволяет нам иметь необходимый склад запчастей, что позволит восстановить работоспособность станка за минимальное время.
- ▶ **Годовое техническое обслуживание.** Своевременное проведение техобслуживания согласно предписанным регламентам снижает вероятность внезапного выхода станка из строя и продлевает его бесперебойную работу.
- ▶ **Он-лайн диагностика.** С целью оперативного диагностирования оборудования мы ввели услугу «Он-лайн диагностика» на сайте www.service.wrs.ru. Наши специалисты удаленно проведут диагностику программного обеспечения, внесут необходимые настройки и выявят до 70% неисправностей.
- ▶ **Обучение.** Всем нашим клиентам мы рекомендуем обучить своих операторов работе на приобретенном оборудовании. Это позволит повысить уровень квалификации специалистов, как начинающих работать, так и уже работающих на сложном высокотехнологичном оборудовании с ЧПУ.
- ▶ **Продажа запчастей и расходных материалов.** Наша компания осуществляет продажу оригинальных запчастей и расходных материалов со склада и на заказ. Наиболее ходовые запасные части всегда есть в наличии, при этом стандартный срок отгрузки заказов составляет 1-3 дней.

Обучение и сервис



Оптоволоконный лазерный комплекс серия MF

HAN'S LASER
Smart Equipment Group



Описание

Лазерно-технологический комплекс средней мощности. Это лучшее соотношение цена/качество. Ускорение до 1.2G позволяет резать сложные детали с высоким качеством.

В базовую комплектацию станка входят все необходимое оснащение: лазерный источник, электрический кабинет, стабилизатор напряжения, система охлаждения и т.д.

При производстве станины станка происходит процесс отжига и низкочастотной обработки. Это обеспечивает высокую жесткость и прочность конструкции. Благодаря компактным габаритам, удобству управления и качеству раскроя, станок является экономически выгодным решением для средних и крупных предприятий.

Диаграмма зависимости толщины материала от мощности



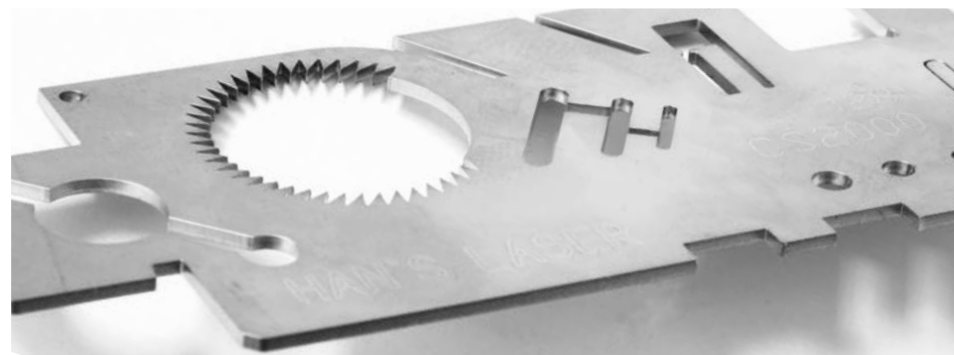
Преимущества

- ▶ Гибкость в выборе режимов, толщин и материалов
- ▶ Прочная и жесткая конструкция станины
- ▶ Эргономичный дизайн, удобство эксплуатации и обслуживания
- ▶ Низкое энергопотребление
- ▶ Комплектация «под ключ»
- ▶ Экономичное решение для любой задачи

Комплектация станка

- ▶ Координатный стол закрытого типа с доп. столом для загрузки / выгрузки
- ▶ Промышленный воздушный компрессор на 1200 л/мин
- ▶ Электрический кабинет с блоком управления ЧПУ
- ▶ Лазерный источник IPG
- ▶ Система охлаждения (чиллер)
- ▶ Стабилизатор напряжения 380В
- ▶ Промышленный осушитель воздуха
- ▶ Программное обеспечение Metalix
- ▶ Система удаления газов (турбина)

Модель	G3015MF	G4020MF	G6020MF
Зона обработки, мм	3000 × 1500	4000 × 2000	6000 × 2000
Ход по оси X, мм	3050	4050	6050
Ход по оси Y, мм	1525	2030	2030
Ход по оси Z, мм	250	250	250
Точность, мм/м	±0.03	±0.03	±0.03
Повторяемость, мм	±0.02	±0.02	±0.02
Макс. скорость, м/мин	120	120	120
Ускорение	1.2G	1.0G	1.0G
Число фаз	3	3	3
Напряжение питания, В	380	380	380
Частота, Гц	50	50	50
Степень защиты	IP54	IP54	IP54
Макс. вес нагрузки, кг	750	1050	1800
Габариты станка, мм	9240 × 2980 × 1850	11390 × 3470 × 1850	14950 × 3485 × 1950



Конфигурация	Описание	Марка
Система ЧПУ (Han's 701 PRO)	- Процессор: Dual core CPU - Жесткий диск: 64 Гб, память: 4 Гб - ОС: WINDOWS - Дисплей 15"	Han's SMC (КНР) Power Automation (Германия)
Пневматическая система	- Редукционный клапан - Запорный клапан - Дроссельный и односторонний клапаны - Датчик давления - Пневматический цилиндр - Соленоидный клапан	Park (США) CEME (Италия) SMC (Япония)
	Электрический пропорциональный клапан	Bosch Rexroth (Германия)
Система привода	Прецизионные линейные блоки подшипников	Bosch Rexroth (Германия)
	Прецизионный планетарный редуктор	Stober (Германия)
	Прецизионные косозубые зубчатые рейки	Atlanta / Alpha (Германия)
	Прецизионные линейные направляющие	Bosch Rexroth (Германия) HIWIN (Тайвань)
	Серводвигатель переменного тока	Bosch Rexroth (Германия)
Система автоматического контроля высоты лазерной головы	- Емкостной датчик - Усилитель - Блок управления	PRECITEC (Германия)
Система пыли / влаго защиты	- Защитный кожух оптической головы - Гофро-защита (сильфон) зубчатых реек и линейных направляющих	Han's Laser (КНР)
Электрическая система	Контактор, автомат и т.д.	Schneider (Франция)
	Фотоэлектрический переключатель и т.д.	P+F
	Электрический терминал	Weidmuller (Германия)
CAD/CAM ПО	CNC KAD	METALIX (Израиль)

Оптоволоконный лазерный комплекс серия F

HAN'S LASER
Smart Equipment Group



Описание

Лазерно-технологический комплекс серии F закрытого типа. В 2016 году станок вошел в десятку самых инновационных продуктов в отрасли станкостроения. Станок обладает высокой мощностью, по запросу клиента комплектуется источником тока IPG 8 кВт. Станок позволяет раскраивать листовый материал толщиной до 25 мм, сочетает высокую мощность и точность позиционирования.

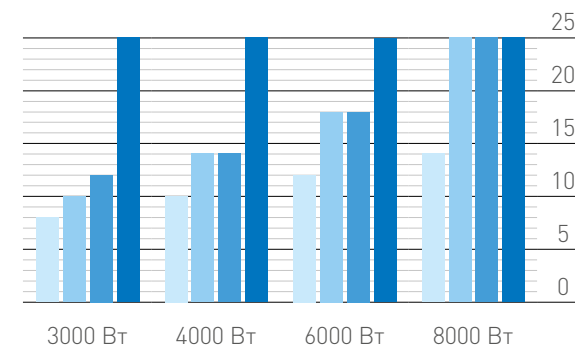
Оборудование подобрано таким образом, что у вас отсутствует необходимость приобретать дополнительные узлы для запуска и работы станка. Все опции уже входят в стандартную комплектацию.

Промышленное производство оборудования и комплектующие от известных мировых лидеров позволяют работать на станке долгие годы без изменения точности и качества выпускаемой продукции.

Диаграмма зависимости толщины материала от мощности

мм

- Медь
- Алюминий
- Нержавеющая сталь
- Низкоуглеродистая сталь



Преимущества

- ▶ Безупречное качество кромки
- ▶ Гибкость в выборе режимов, толщин и материалов
- ▶ Прочная и жесткая конструкция станины
- ▶ Комплектация «под ключ»
- ▶ Низкое энергопотребление
- ▶ Эргономичный дизайн, удобство эксплуатации и обслуживания
- ▶ Экономичное решение для любой задачи
- ▶ Клапан Rexroth минимизирует расходы газа
- ▶ В сочетании с FMS работает 24 часа

Комплектация станка

- ▶ Координатный стол закрытого типа с доп. столом для загрузки / выгрузки
- ▶ Промышленный воздушный компрессор на 1200 л/мин
- ▶ Электрический кабинет с блоком управления ЧПУ
- ▶ Лазерный источник IPG
- ▶ Система охлаждения (чиллер)
- ▶ Стабилизатор напряжения 380В
- ▶ Промышленный осушитель воздуха
- ▶ Программное обеспечение Metalix
- ▶ Система удаления газов (турбина)

Модель	G3015F	G4020F	G6020F
Зона обработки, мм	3000 × 1500	4000 × 2000	6000 × 2000
Ход по оси X, мм	3050	4050	6050
Ход по оси Y, мм	1525	2030	2530
Ход по оси Z, мм	120	120	300
Точность, мм/м	±0.03	±0.03 (0.08/6 м)	±0.03 (0.08/6 м)
Повторяемость, мм	±0.02	±0.02	±0.02
Макс. скорость, м/мин	169	169	140
Ускорение	1.5G	1.2G	1.0G
Число фаз	3	3	3
Напряжение питания, В	380	380	380
Частота, Гц	50	50	50
Степень защиты	IP54	IP54	IP54
Макс. вес нагрузки, кг	900	1600	3000
Габариты станка, мм	9100 × 3000 × 2100	11000 × 3500 × 2320	14900 × 4020 × 2320



Конфигурация	Описание	Марка
Система ЧПУ (Han's 701 PRO)	- Процессор: Dual core CPU - Жесткий диск: 64 ГБ, память: 4 ГБ - ОС: WINDOWS - Сенсорный дисплей 17"	Han's SMC (КНР) Power Automation (Германия)
Пневматическая система	- Редукционный клапан - Запорный клапан - Дроссельный и односторонний клапаны - Датчик давления - Пневматический цилиндр - Соленоидный клапан	Park (США) CEME (Италия) SMC (Япония)
	Электрический пропорциональный клапан	Bosch Rexroth (Германия)
Система привода	Прецизионные линейные блоки подшипников	Bosch Rexroth (Германия)
	Прецизионный планетарный редуктор	Alpha (Германия)
	Прецизионные косозубые зубчатые рейки	Atlanta / Alpha (Германия)
	Прецизионные линейные направляющие	Bosch Rexroth (Германия) HIWIN (Тайвань)
	Серводвигатель переменного тока	Siemens / Bosch Rexroth (Германия)
Система автоматического контроля высоты лазерной головы	- Емкостной датчик - Усилитель - Блок управления	PRECITEC (Германия)
Система пыли / влажной защиты	- Защитный кожух оптической головы - Гофро-защита (сильфон) зубчатых реек и линейных направляющих	Han's Laser (КНР)
Электрическая система	Контактор, автомат и т.д.	Schneider (Франция)
	Фотоэлектрический переключатель и т.д.	P+F
	Электрический терминал	Weidmuller (Германия)
CAD/CAM ПО	CNC KAD	METALIX (Израиль)

Оптоволоконный лазерный комплекс серия HF

HAN'S LASER
Smart Equipment Group

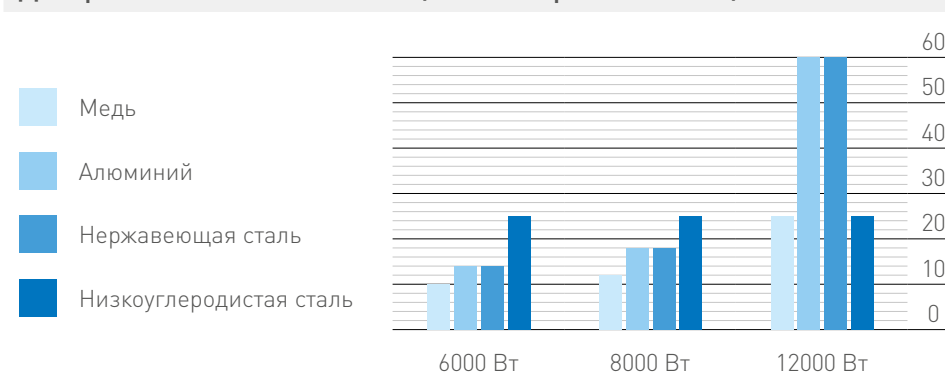


Описание

Серия HF представляет собой высококлассный оптоволоконный лазерный комплекс с ускорением порядка 2.8G и скоростью перемещения 200 м/мин, максимально увеличивая производительность вашей работы.

Комплекс оборудован клапаном Han's 901, разработанным компаниями Han's SMC и BOSCH Rexroth, благодаря которому пользователь может легко выбирать между высокой скоростью и высокой точностью режима резания. Двойная камера контролирует зону резания и стол. Клапан регулировки высокого давления Rexroth позволяет достичь высокого качества резки. Режим мощности 12 кВт позволяет резать материал толщиной до 60 мм.

Диаграмма зависимости толщины материала от мощности



Преимущества

- ▶ Высокая точность
- ▶ Максимальная производительность
- ▶ Скорость до 200 м/мин
- ▶ Безупречное качество кромки
- ▶ Гибкость в выборе режимов
- ▶ Подходит для резки материала толщиной до 60 мм
- ▶ Камера для мониторинга процесса резки

Комплектация станка

- ▶ Координатный стол закрытого типа с доп. столом для загрузки / выгрузки
- ▶ Промышленный воздушный компрессор
- ▶ Электрический кабинет с блоком управления ЧПУ
- ▶ Лазерный источник IPG
- ▶ Система охлаждения (чиллер)
- ▶ Стабилизатор напряжения 380В
- ▶ Промышленный осушитель воздуха
- ▶ Программное обеспечение Metalix
- ▶ Система удаления газов (турбина)

Модель	G3015HF	G4020HF	G6020HF
Зона обработки, мм	3000 × 1500	4000 × 2000	6000 × 2000
Ход по оси X, мм	3050	4050	6050
Ход по оси Y, мм	1530	2030	2030
Ход по оси Z, мм	120	120	300
Точность, мм/м	±0.03	±0.03	±0.03 (0.08/6 м)
Повторяемость, мм	±0.02	±0.02	±0.02
Макс. скорость, м/мин	200	200	180
Ускорение	2.8G	2.8G	2.5G
Число фаз	3	3	3
Напряжение питания, В	380	380	380
Частота, Гц	50	50	50
Степень защиты	IP54	IP54	IP54
Макс. вес нагрузки, кг	900	1600	2400
Габариты станка, мм	9100 × 3000 × 2100	11200 × 3500 × 2320	14900 × 3500 × 2320



Конфигурация	Описание	Марка
Система ЧПУ (Han's 901 PRO)	- Процессор: Dual core CPU - Жесткий диск: 64 ГБ, память: 4 ГБ - ОС: WINDOWS - Сенсорный дисплей 19"	Han's SMC (KHP) Bosch Rexroth (Германия)
Пневматическая система	- Редукционный клапан - Запорный клапан - Дроссельный и односторонний клапаны - Датчик давления - Пневматический цилиндр - Соленоидный клапан	Park (США) CEME (Италия) SMC (Япония) Bosch Rexroth (Германия)
	Электрический пропорциональный клапан	Bosch Rexroth (Германия)
Система привода	Прецизионные линейные блоки подшипников	Bosch Rexroth (Германия)
	Прецизионный планетарный редуктор	Alpha (Германия)
	Прецизионные косозубые зубчатые рейки	Atlanta / Alpha (Германия)
	Прецизионные линейные направляющие	Bosch Rexroth (Германия)
	Серводвигатель переменного тока	Bosch Rexroth (Германия)
Система автоматического контроля высоты лазерной головы	- Емкостной датчик - Усилитель - Блок управления	PRECITEC (Германия)
Система пыли / влажной защиты	- Защитный кожух оптической головы - Гофро-защита (сильфон) зубчатых реек и линейных направляющих	Han's Laser (KHP)
Электрическая система	Контактор, автомат и т.д.	Schneider (Франция)
	Фотоэлектрический переключатель и т.д.	P+F
	Электрический терминал	Weidmuller (Германия)
CAD/CAM ПО	CNC KAD	METALIX (Израиль)

Лазерный
комплекс CO₂
серия HD

HAN'S LASER
Smart Equipment Group

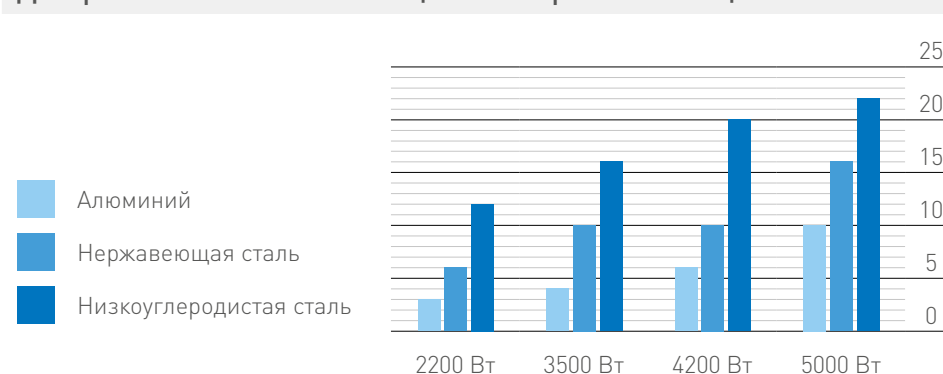


Описание

Компания Han`s Laser производит излучатель CO₂ с 2002 года и гарантирует высокое качество оборудования. Портальная структура станка и двойной сервопривод обеспечивают высокую точность и качество реза. Работая в бесперебойном режиме, станок обеспечивает высокую производительность и низкие эксплуатационные расходы.

Обрабатываемые материалы: низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь, алюминий, оцинкованный лист, электролитическая сталь, титановые сплавы, а также ПВХ, акрил, дерево, МДФ и другие неметаллические материалы.

Диаграмма зависимости толщины материала от мощности



Преимущества

- ▶ Безупречное качество кромки и точность резки
- ▶ Эргономический дизайн
- ▶ Быстрая окупаемость
- ▶ Простота обслуживания
- ▶ Обработывает неметаллические материалы (дерево, акрил, ПВХ)
- ▶ Комплектация «под ключ»
- ▶ Гибкость в выборе режимов, толщин и материалов
- ▶ Экономичное решение для любой задачи

Комплектация станка

- ▶ Координатный стол закрытого типа с доп. столом для загрузки / выгрузки
- ▶ Промышленный воздушный компрессор
- ▶ Электрический кабинет с блоком управления ЧПУ
- ▶ Лазерный источник CO₂ Han's Laser
- ▶ Система охлаждения (чиллер)
- ▶ Стабилизатор напряжения 380В
- ▶ Промышленный осушитель воздуха
- ▶ Программное обеспечение Metalix
- ▶ Система удаления газов (турбина)

Модель	G3015HD	G4020HD	G6020HD
Зона обработки, мм	3000 × 1500	4000 × 2000	6000 × 2000
Ход по оси X, мм	3050	4050	6030
Ход по оси Y, мм	1525	2020	2020
Ход по оси Z, мм	120	120	300
Точность, мм/м	±0.03	±0.03	±0.03
Повторяемость, мм	±0.02	±0.02	±0.02
Макс. скорость, м/мин	169	140	140
Ускорение	1.5G	1.2G	1G
Число фаз	3	3	3
Напряжение питания, В	380	380	380
Частота, Гц	50	50	50
Степень защиты	IP54	IP54	IP54
Макс. вес нагрузки, кг	900	1300	2400
Габариты станка, мм	9100 × 3000 × 1850	11400 × 3400 × 2000	16800 × 3750 × 2000



Конфигурация	Описание	Марка
Система ЧПУ (Han's 701 PRO)	- Процессор: Dual core CPU - Жесткий диск: 64 ГБ, память: 4 ГБ - ОС: WINDOWS - Сенсорный дисплей 17"	Han's SMC (КНР) Power Automation (Германия)
Пневматическая система	- Редукционный клапан - Запорный клапан - Дроссельный и односторонний клапаны - Датчик давления - Пневматический цилиндр - Соленоидный клапан	Park (США) CEME (Италия) SMC (Япония)
	Электрический пропорциональный клапан	Bosch Rexroth (Германия)
Система привода	Прецизионные линейные блоки подшипников	Bosch Rexroth (Германия)
	Прецизионный планетарный редуктор	Alpha (Германия)
	Прецизионные косозубые зубчатые рейки	Atlanta / Alpha (Германия)
	Прецизионные линейные направляющие	Bosch Rexroth (Германия) HIWIN (Тайвань)
	Серводвигатель переменного тока	Siemens / Bosch Rexroth (Германия)
Система автоматического контроля высоты лазерной головы	- Емкостной датчик - Усилитель - Блок управления	PRECITEC (Германия)
Система пыли / влаго защиты	- Защитный кожух оптической головы - Гофро-защита (сильфон) зубчатых реек и линейных направляющих	Han's Laser (КНР)
Электрическая система	Контактор, автомат и т.д.	Schneider (Франция)
	Фотоэлектрический переключатель и т.д.	P+F
	Электрический терминал	Weidmuller (Германия)
CAD/CAM ПО	CNC KAD	METALIX (Израиль)

Лазерный комплекс
для обработки труб

серия Р

HAN'S LASER
Smart Equipment Group



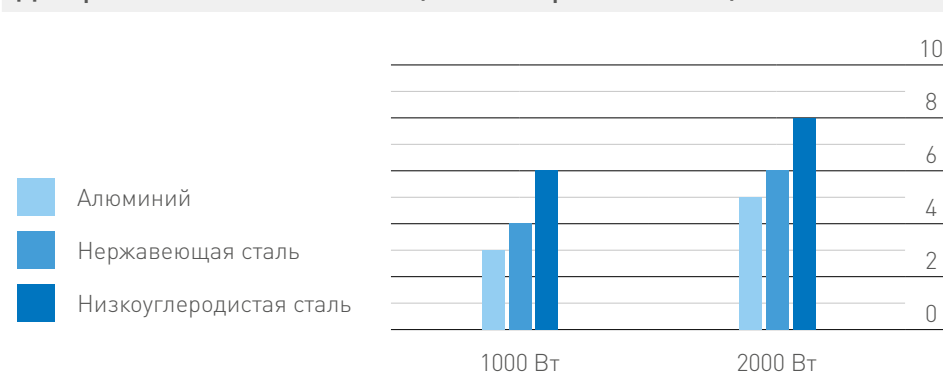
Описание

Трубрез серии Р был создан специально для обработки труб в промышленных масштабах. Благодаря высокой точности обработки, автоматизации процессов и возможности крупносерийного производства, станок занимает первое место среди всех устройств по резке труб в Китае.

Работает в полностью автоматизированном режиме 24 часа в сутки. Функция автоматической погрузки/выгрузки труб позволяет работать без простоев и исключает возможные ошибки оператора. Нет ограничений по профилю труб.

Виды обрабатываемых труб: круглые, квадратные и овальные трубы. Область применения: нефтяная, химическая, текстильная, автомобильная промышленность, медицина, декоративная отделка и т.д.

Диаграмма зависимости толщины материала от мощности



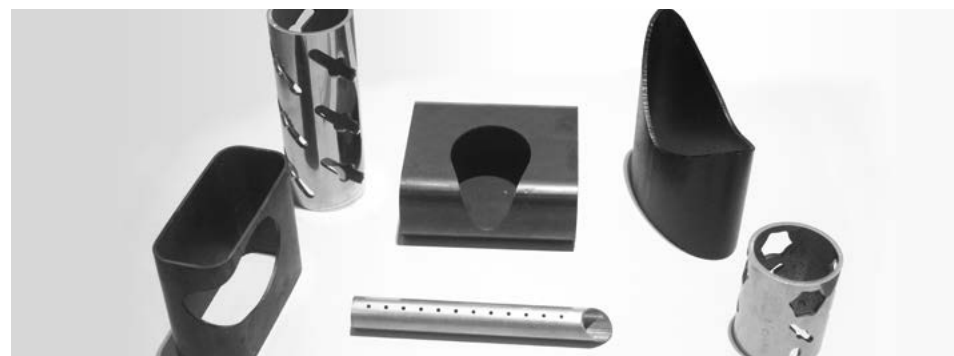
Преимущества

- ▶ Автоматическая загрузка и выгрузка материала
- ▶ Работа в бесперебойном режиме
- ▶ Высокая точность и скорость обработки
- ▶ Прочная и жесткая конструкция
- ▶ Комплектация «под ключ»
- ▶ Удобство эксплуатации и обслуживания
- ▶ Автоматическая активация антивибрационного режима при вращении труб
- ▶ Низкие эксплуатационные расходы
- ▶ Быстрая окупаемость

Комплектация станка

- ▶ Координатный стол закрытого типа с доп. столом для загрузки / выгрузки
- ▶ Промышленный воздушный компрессор
- ▶ Электрический кабинет с блоком управления ЧПУ
- ▶ Лазерный источник IPG
- ▶ Система охлаждения (чиллер)
- ▶ Стабилизатор напряжения 380В
- ▶ Промышленный осушитель воздуха
- ▶ Программное обеспечение Lantek
- ▶ Система удаления газов

Модель	P6018D	P6010D
Зона обработки, мм	20-180 × 6200	20-100 × 6200
Ход по оси X, мм	6750	6750
Ход по оси Y, мм	200	200
Ход по оси Z, мм	160	160
Точность, мм/м	±0.03 (0.05/6 м)	±0.03 (0.05/6 м)
Повторяемость, мм	±0.02	±0.02
X/Y Макс. скорость, м/мин	100	100
Скорость вращения, об/мин	120	120
Напряжение питания, В	380	380
Зона выгрузки, мм	0-4000	0-2000
Зона погрузки, мм	3000-6200	3000-6200
Макс. вес нагрузки, кг	3000	3000
Габариты станка, мм	12000 × 6500 × 2800	12000 × 6500 × 2870



Конфигурация	Описание	Марка
Система ЧПУ (Han's 701 PRO A)	- Процессор: Dual core CPU 2.7 GHZ - Жесткий диск: 64 ГБ, память: 4 ГБ - ОС: WINDOWS XP - Сенсорный дисплей 17"	Han's SMC (КНР) Power Automation (Германия)
Пневматическая система	- Редукционный клапан - Запорный клапан - Дроссельный и односторонний клапаны - Датчик давления - Пневматический цилиндр - Соленоидный клапан	Park (США) CEME (Италия) SMC (Япония) Bosch Rexroth (Германия)
	Электрический пропорциональный клапан	Rexroth (Германия)
Система привода	Прецизионные линейные блоки подшипников	Bosch Rexroth (Германия)
	Прецизионный планетарный редуктор	Alpha (Германия)
	Прецизионные косозубые зубчатые рейки	Atlanta / Alpha (Германия)
	Прецизионные линейные направляющие	HIWIN (Тайвань)
Система пыле / влаго защиты	Серводвигатель переменного тока	Siemens / Bosch Rexroth (Германия)
	- Защитный кожух оптической головы - Гофро-защита (сильфон) зубчатых реек и линейных направляющих	Han's Laser (КНР)
Система автоматического контроля высоты лазерной головы	- Емкостной датчик - Усилитель - Блок управления	PRECITEC (Германия)
	Контактор, автомат и т.д.	Schneider (Франция)
	Фотоэлектрический переключатель и т.д.	P+F
Электрическая система	Электрический терминал	Weidmuller (Германия)
	CAD/CAM ПО	Lantak (Испания)



Полностью автоматическая система, которая состоит из системы программирования CAD/CAM, модуля хранения и перемещения материала, устройства загрузки и выгрузки, а также модуля сортировки материала. Данная система предназначена для нескольких машин лазерной резки.

1. Модуль перемещения материала

- ▶ Автоматическая загрузка листа 3 × 1.5 м, толщиной до 12 мм
- ▶ Детектор листа обеспечивает подъем одного листа за один раз
- ▶ Модуль предназначен для листов одинаковой толщины: если требуется загружать листы различной толщины, то потребуется многоуровневое хранилище, в котором можно хранить 10 типов листов различной толщины

2. Несущая конструкция

- ▶ Подвижный рельс для загрузочного патрона и разгрузочной вилки, регулируемая длина

3. Загрузочный вакуумный патрон

4. Разгрузочная подъемная вилка

5. Подвижный модуль сортировки материала

- ▶ Масса листа до 3 тонн
- ▶ Количество должно быть подтверждено заказчиком: мы рекомендуем 2 станции, одна для выгрузки листа, другая – для оператора сортировки заготовок

6. Защитное ограждение

- ▶ Защитное ограждение окружает всю систему
- ▶ Функция блокировки для безопасности всей системы

7. Режим работы

- ▶ Процесс: смена стола – загрузка листа – автоматическая настройка – резка – смена стола – разгрузка листа – подъем заготовки
- ▶ 24 часа в сутки

5-осевой лазерный комплекс серия 3D

HAN'S LASER
Smart Equipment Group



Модель RC2000

- ▶ Staubli RX160L 6-осевой промышленный робот (Швейцария)
- ▶ Длина плеча (между осями 1 и 6): 2010 мм
- ▶ Система управления спроектирована на базе: ЧПУ ПЛК Siemens, IPG, системы управления Staubli режущей оптической лазерной головы
- ▶ Максимальная нагрузка: 28 кг
- ▶ Оптическая лазерная голова Han's Laser RCH30
- ▶ Точность позиционирования: ± 0.05 мм



Модель RC3525T/RC4525T

- ▶ Ось XYZ + 3-осевой манипулятор KUKA (Германия)
- ▶ Рабочая зона (мм):
В режиме 2D раскроя: 3000 × 2000
В режиме 3D раскроя: 2700 × 1800
- ▶ Система управления спроектирована на базе: ЧПУ ПЛК Siemens, KUKA, системы управления режущей оптической лазерной головы
- ▶ Оптическая лазерная голова Han's Laser RCH30
- ▶ Точность позиционирования: ± 0.03 мм



Сервоприводы SIEMENS SINAMICS



Приводная система SINAMICS S120 это модульная система для решения высокопроизводительных задач в машиностроении и производстве промышленного оборудования.

Для расширенного спектра промышленных задач SINAMICS S120 предлагает высокопроизводительные индивидуальные и многоосевые приводные системы.

Серводвигатели SIEMENS 1FT7



Компактные синхронные двигатели удовлетворяют самым строгим требованиям по точности, динамике и широкому диапазону скоростей, имеют высокую степень защиты от повреждения.

Двигатели оснащены последней технологией кодера и оптимизированы для работы с полностью цифровыми контроллерами и системами управления.

При выборе станка важно обращать внимание на комплектующие: ЧПУ, лазерный источник, серводвигатели, пневматическая система, привод, программное обеспечение и т.д.

Станки Han`s Laser комплектуются узлами, поставляемыми из Германии, Австрии, Франции, Израиля, Тайвани, Китая, что обеспечивает долгий срок службы и высокие эксплуатационные характеристики.

Компании, которые долгие годы сотрудничают с Han`s Laser: IPG, Bosch, Siemens, Gudel, Precitec, Alfa, Metalix.

На комплектующие от производителей Siemens и Bosch действует международная гарантия.

Сервоприводы Rexroth IndraDrive Cs



Диапазон мощности от 100 Вт до 9 кВт, множество протоколов связи, инновационный интерфейс мультикодирования, дополнительная интегрированная технология безопасности.

IndraDrive C имеют встроенные инвертор и блок питания в одном корпусе. Компактная конструкция предусматривает дополнительные подключения, что особенно удобно для одноосевых применений.

Серводвигатели Bosch Rexroth MSK



Максимальный момент до 495 Н·м. Сервопривод MSK Rexroth является наиболее популярным и мощным решением от Rexroth.

Используются оптические кодирующие устройства для повышения точности. Компактны и разработаны с усиленным классом безопасности.

Очень надежны и служат в течение многих десятилетий. Это достигается за счет высокого контроля качества при производстве.

Направляющие и редукторы GUDDEL / ATLANTA



Система направляющих Gudel спроектирована на основе стандартных направляющих роликов и V-образных планок. Такая система линейных направляющих подходит для приложений, требующих высоких скоростей, низкого коэффициента трения, точного позиционирования и тихой работы. Конструкция корпуса редуктора дает отличную теплоотдачу, универсальный монтаж, различные варианты сочетания.

Лазерная голова Han`s Laser / PRECITEC



Она предназначена для установки в оптоволоконные станки лазерного раскроя и резки труб.

Запатентованная конструкция обладает повышенным сроком эксплуатации. Даже под воздействием суровых промышленных условий гарантирована стабильность процесса. Интегрированные системы датчиков позволяют полностью управлять процессом обработки.

Несущая конструкция и портал



Несущая конструкция станка отливается из авиационного алюминия и проходит процесс отжига и низкочастотной вибрационной обработки с целью снятия остаточных напряжений. Это обеспечивает высокую жесткость и прочность конструкции.

Далее обработка рамы происходит на гигантских фрезерных центрах Mitsubishi.

Система ЧПУ HAN'S 701 PRO (A) и HAN'S 901

Han's Smart Control Co.,Ltd (HANS' SMC), дочерняя компания Han's Laser, специализируется на исследованиях, разработках и производстве систем ЧПУ для станков лазерного раскроя. На протяжении долгих лет HAN'S SMC сотрудничает с компаниями Power Automation (PA) и Rexroth, двумя крупнейшими гигантами по производству систем ЧПУ (Германия).

В 2017 году компания HANS SMC получила официальное разрешение на разработку и совершенствование системы ЧПУ от компаний PA и Rexroth. Как результат появились новые серии систем ЧПУ: HAN'S 701 PRO (A) и HAN'S 901.

Новые системы имеют ряд инновационных преимуществ по сравнению с системой ЧПУ предыдущего поколения (HPA 8000):

- ▶ Наивысший класс производительности и технологий.
- ▶ Модульная структура системы. Структура системы ЧПУ позволяет интегрировать дополнительные модули.
- ▶ Удобный интерфейс.
- ▶ Функция полной самодиагностики и удаленной диагностики системы через Wi-Fi.
- ▶ Быстрое и легкое переключение между разными типами режущих газов.
- ▶ Интеграция дополнительного ПО. Пользователь может установить дополнительное программное обеспечение, совместимое с системой 701 и 901. Это позволяет получить визуализацию изделий, программировать пути резки, анализировать статистику и т.д.
- ▶ Высокая скорость процессов. Высокая скорость лазерной установки требует чрезвычайно короткого времени цикла сегмента программы, а также специальный алгоритм контроля и коммуникаций.
- ▶ Высокая точность контроля резки. Для достижения максимальной производительности система непрерывно контролирует все параметры резки.
- ▶ Прецизионное качество резки. Система позволяет получить высокое качество резки благодаря контролю всех параметров, включая расход и давление газов, применяемых для резки.



Программное обеспечение cncKad от компании Metalix

Программное обеспечение cncKad является интегрированной системой, охватывающей полный цикл операций ЧПУ и включает следующие модули:

САПР. Действенный и в то же время простой в использовании двумерный (2D) чертежный модуль, поддерживающий в дополнение к полному набору обычных чертежных инструментов специальные вспомогательные средства для работы с листовым металлом, включая: создание выемок, фасок, сопряжений; автоматическое обнаружение и исправление незамкнутых контуров, распознавание форм, проверку чертежей и использование True-type шрифтов.

Обработка. Автоматическая и интерактивная графическая обработка для технологий штамповки, а также лазерной и плазменной резки, автогенной и водно-абразивной обработки, включая: автоматическую репозицию, избегание зажимов, обработку по полосам, отсечение листа, поддержку инструментов семейства Wilson Wheel, минимизацию вращения инструмента и создание подробных отчетов. Этот модуль поддерживает также автоматическую штамповку и резку, использование специальных инструментов, репозиции, совместные раскрои и так далее.

Оптимизация раскроя. Автоматическая раскладка деталей сложных форм для оптимального использования материала при помощи таких функций и/или инструментов как интерактивность, группирование, гриль, заполнение отверстий, создание повторяющихся нестиггов, автоматическая передача DXF в УП, создание отчетов.

Симуляция. Графическая симуляция работы УП позволяет с легкостью редактировать коды УП во время просмотра результатов обработки. УП автоматически проверяется на наличие ошибок, таких как: отсутствующие параметры, проблемы с зажимами, выход за пределы стола и так далее. Опция "УП в DFT" позволяет преобразовывать готовые коды УП опять в чертежи и симулировать их обработку.

DNC. Модуль DNC поддерживает отправку файлов УП в контроллер станка и их получение, а также поддерживает порционную передачу данных и извлечение готовых кодов УП из контроллера станка.

Импорт файлов. 3D интеграция с Solid Works®, SolidEdge®, Autodesk® Inventor® и ProE® через ассоциативный линк и чтение файлов непосредственно из AutoCAD®.

Поддержка различных языков. Помимо английского, программное обеспечение доступно на различных языках, таких как арабский, греческий, датский, испанский, итальянский, китайский, корейский, немецкий, польский, португальский, румынский, РУССКИЙ, словацкий, тайский, турецкий, французский, чешский, японский и так далее.

Пост-процессоры. Генерируют эффективные коды УП, включающие подпрограммы (Макросы), оптимизацию траектории перемещения инструмента, минимизацию вращения револьвера станка, а также поддержку таких функций станка как смазка, вакуум и контроль скорости штамповки (ram-rate).

cncKad также предлагает параметрическое программирование, инновационные технологии обработки и поддержку широкого ряда станков.

cncKad полностью совместима с операционными системами Windows Vista™ и Windows 7, а также с программными пакетами Microsoft Office 2007 и Microsoft Office 2010.

Приобретение и доставка



Эффективность

Эффективное вложение ресурсов для обеспечения работы своей компании без переплат процентов по лизингу.



Без залога

Отсутствие дополнительного обеспечения (залога). В качестве залога выступает приобретаемое оборудование.



Выгода

По сравнению с кредитом вы сэкономите от 5 до 20% денежных средств за счет отнесения платежей по лизингу на затраты.



Экономия

Экономия на налоговых выплатах вследствие применения ускоренной амортизации (налог на прибыль, налог на имущество).



Страховка

Страхование оборудования на весь срок лизинга.



Быстро

Минимальный пакет документов. Рассмотрение заявки от 3-х дней.

Доставка

Компания WRS осуществляет доставку станков Han's Laser в любую точку. Мы обеспечиваем погрузку, разгрузку и установку станка непосредственно на место. Это очень ответственные этапы установки, которые требуют большой осторожности и аккуратности. В отдельных сложных случаях может потребоваться помощь специального тяжелого оборудования и специалистов.

Перевозки по России осуществляются автомобилями транспортных компаний. Предоставляются услуги страхования оборудования от возможных повреждений при перевозке. Компания WRS осуществляет поставку станков Han's Laser «под ключ» и готова взять заботы по организации логистики на себя.



Оперативно

У

Лучшие компании мира выбирают Han's Laser



Представительства
Han's Laser



**7300 станков
на 5 континентах**



PHILIPS



SAMSUNG



SONY



Panasonic



NOKIA



