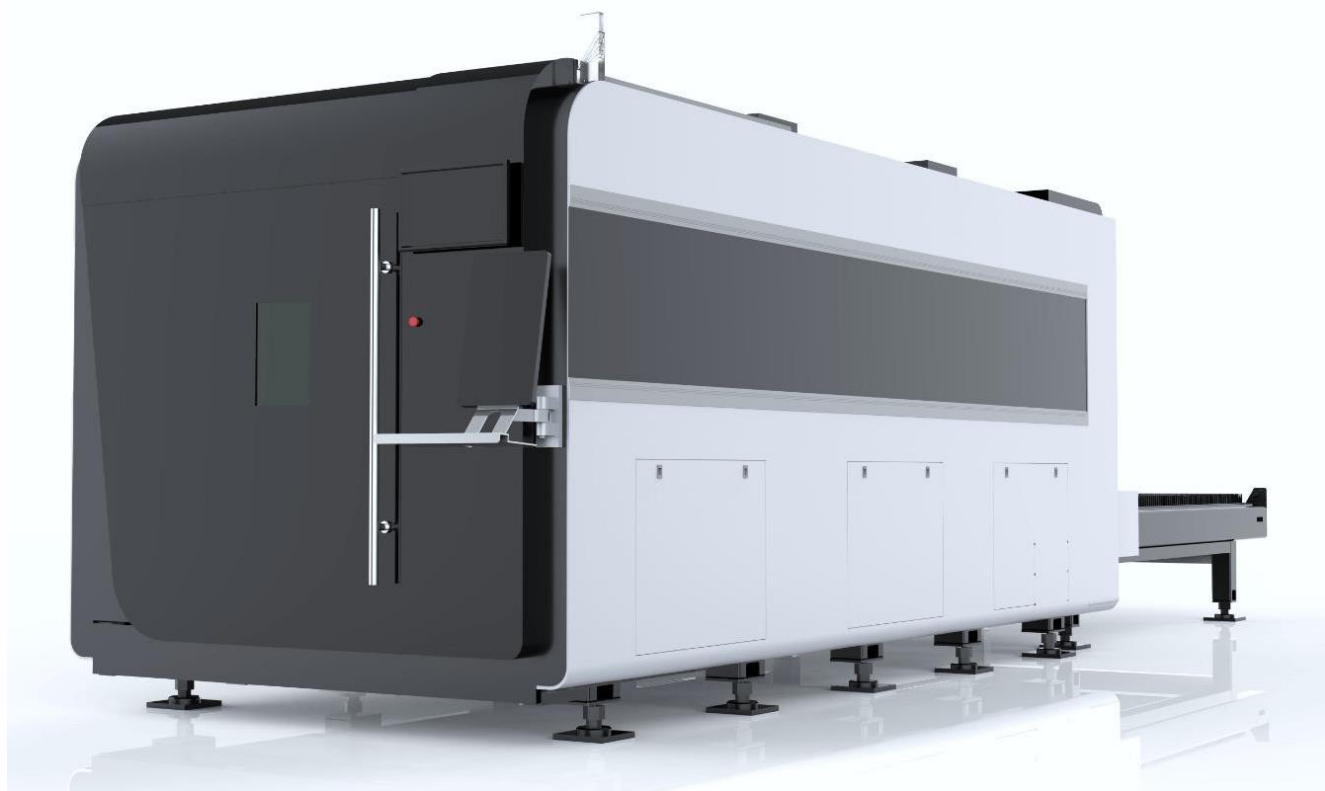


**Технико-коммерческое предложение на поставку
установки лазерной резки металла LF3015GA PRO**



Область применения

Широко применяется при производстве рекламных вывесок, электрических шкафов и стоек, конструкций из листового металла, станков для текстильной промышленности, оборудования для пищевой промышленности, кухонных принадлежностей, светильников, изделий для автомобильной промышленности, различных изделий из металла, пил, изделий для аэрокосмической промышленности, ножей, измерительного оборудования, и.т.д

Обрабатываемые материалы

Нержавеющая сталь, углеродистая сталь, легированная сталь, электротехническая сталь, рессорная сталь, сталь с гальваническим покрытием, травленая сталь, и прочие металлы

Комплектация станка

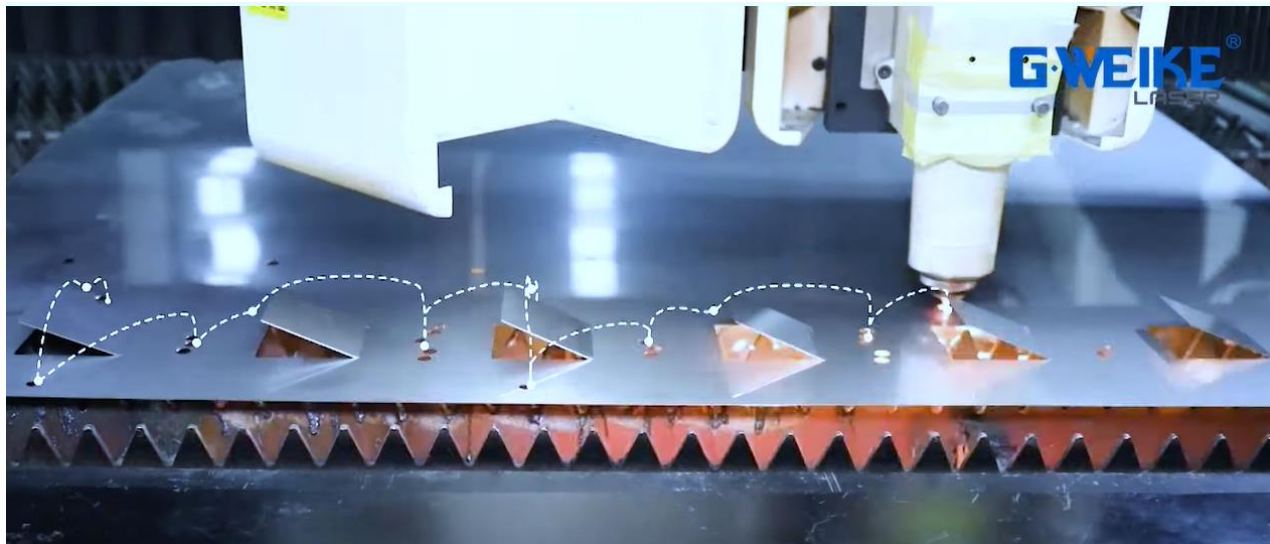
	Название	Бренд
1	Оптоволоконный лазерный источник	Raycus (Китай)
2	Режущая головка, автофокусировка	BOCI 421S
3	Серво моторы и привода, X, Y ось	<u>INOVANCE, Германия</u>
4	Серво моторы и привода, Z ось	<u>INOVANCE, Германия</u>
5	Зубчатые рейки шестерня	YYC, Taiwan
6	Редукторы приводов	Motoreducer, Франция
7	Электрокомпоненты	Schneider, Франция/ Delixi
8	Пневматические элементы	SMC, Япония/Airtac, Тайвань
9	Линейные подшипники	NSK, Япония
10	Литой портал из авиационного алюминиевого сплава	Gweike, Китай
11	Линейные направляющие	Hiwin/ PMI, Тайвань
12	Шарико-винтовые пары на Z оси	TBI, Тайвань
13	Система управления и софт, интерфейс на русском и английском языках	Cyrcut, Китай
14	Секционная система дымоудаления	
15	Система автоматической смазки	
16	Водяной чиллер	
17	Тележки, для сбора отходов и/или мелких заготовок	
18	Камера, для контроля работы станка внутри кабинета	
19	Автоматическая смена столов	
20	Автоматическая газовая консоль на 2 газа. (выбор рабочего газа на стойке управления)	
21	Стабилизатор напряжения	

Основные технические данные

Модель	LF3015GA PRO
Габаритные размеры установки	8 150*2 825*2 125 мм
Масса установки	5 500 кг
Зона обработки, мм	3050*1530 мм
Ход, Z ось	200 мм
Макс. скорость свободных перемещений по X, Y осям (m/min)	120 м/мин
Точность позиционирования по X, Y осям, мм	±0.03mm
Повторяемость позиционирования по X, Y осям, мм	±0.02mm
Максимальная ускорение	1,5 G
Время смены столов	20 - 25 секунд
Время непрерывной работы	24 часов
Подключение	380Вт, 50Гц

Преимущества станка

- Резка с возможностью маркировки.
- Быстрое реагирование при контроле высоты. Система управления оснащена емкостным бесконтактным контроллером высоты,

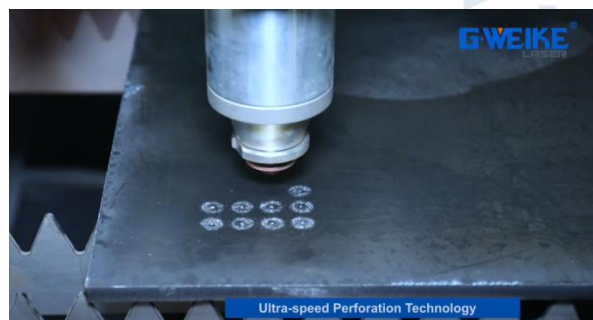


обеспечивающим быстроту отклика и точность, что позволяет избежать столкновения лазерной головки и поверхности и добиться оптимальной фокусировки.

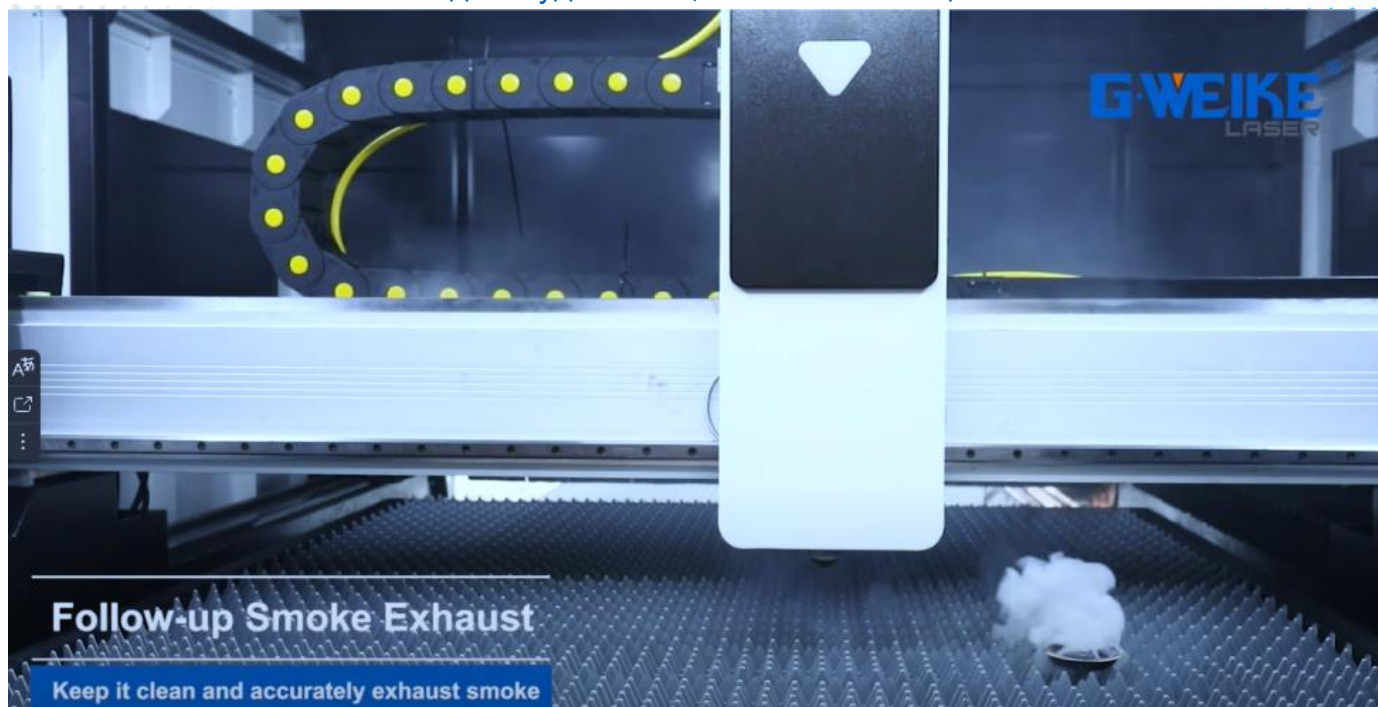


- Функция перемещения прыжками в процессе резки, функция обратной резки, позволяющая вернуться к непрорезанному участку в случае нарушения условий процесса, линейная / круговая интерполяция и функция компенсации ширины реза, функция автоматического или ручного комбинирования.
- Применение ряда технологий для повышения скорости резки.

- Регулировка мощности лазера для улучшения качества обработки углов.
- Поиск краев: функция позволяет разместить лазерную головку на краю листа, после чего система может автоматически контролировать положение и направление позволяя оператору корректировать положение по листу.
- Лазерная головка позволяет производить резку под давлением газа до 3,0 МПа. Газовые магистрали высокого давления обеспечивают возможность резки твердых металлов.



СЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА УДАЛЕНИЯ ДЫМА!!!! Станок обладает автоматической системой дымоудаления, обеспечивающей высокое качество



резки и отсутствие загрязнения среды.

Простота установки, эксплуатации и обслуживания позволяет станку работать 24 часа в сутки.

Корпус станка: стол изготовлен методом сварки из листовой стали, подвергшейся высокотемпературному отжигу, обработан на иностранном высокоточном крупногабаритном фрезерном станке. Конечный продукт обладает высокой механической прочностью и жесткостью.

Под плоскостью рабочего стола установлена система сбора шлака и мелких отходов.



Охладитель обеспечивает высокую безопасность работ благодаря наличию защиты от перелива, чрезмерного давления, неверного подключения электропитания, низкого напряжения, перегрузки, и пр. Устройство создано на полностью импортной элементной базе и характеризуется стабильностью работы и простотой обслуживания.

Условия поставки

LF3015GA II 6,0 кВт Raycus – стоимость по запросу	
Условия поставки	склад г. Санкт-Петербург
Условия оплаты	30% - предоплата для заказа станка, 65% – перед отгрузкой со склада в РФ 5 % – после ПНР
Срок поставки	30 рабочих дней.
Гарантия	2 года на станину, 2 года на источник, 1 год на электро компоненты
Пуско-наладка и обучение операторов	Включено в стоимость

Особенности лазерного станка

Оптоволоконный лазерный источник Raycus RFL-C6000S

Обладает электрооптического превосходным качеством луча, высокой плотностью энергии, широкой высокой эффективностью частотой модуляции.

Высокая надежность, длительный срок службы и работа без обслуживания.

Широкое применение в сварке, прецизионной резке, облицовке, обработке поверхностей, 3D-печати и других областях.

Выходные характеристики оптического волокна упрощают интеграцию с роботами в гибкое производственное оборудование для удовлетворения потребностей трехмерной обработки.

S – одномодульный

H – модель модифицированная для систем ручной сварки и очистки

AM – для принтеров лазерной 3D-печати

HP – защита от обратного излучения

CE – расширенная гарантийная поддержка.



Режущая голова с авто-фокусом BOCI BLT 421S (Китай) до 8 кВт



Интеллектуальная лазерная режущая головка серии BLT-серии BLT представляет собой полнофункциональную систему, управляемую шиной режущей головкой, специально запущенной для обработки листовой промышленности. Удобная установка, простая отладка, отличная производительность, полные датчики - одна из немногих интеллектуальных режущих головок на рынке.

Разнообразные датчики прикреплены, которые могут динамически контролировать весь процесс резания, непосредственно оценивают и проанализируют причины изменения режущих способностей, собирать ключевые параметры процесса, используют связанные алгоритмы для улучшения и оптимизации процесса, и, наконец, достигают его через Бесшовные стыковки и интеграция с системой резания Интеллектуальный контроль лазерной резки

В станке применяются сервомоторы INOVANCE, широко используемые при конструировании лазерных станков благодаря их высокой производительности. Благодаря обширному опыту компания Gweike нашла оптимальное решение, позволяющее максимально снизить инерцию и достичь высокого ускорения в ходе работы станка.

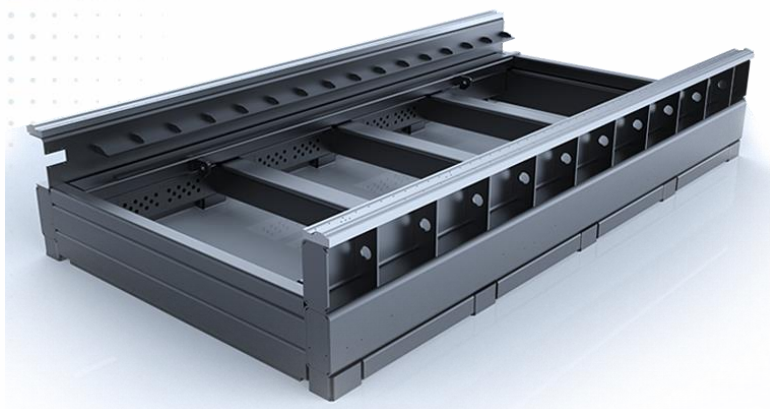
Мощность сервомоторов:

X=1300 Bm;

Y=2*1800Bm;

Z=750 Bm



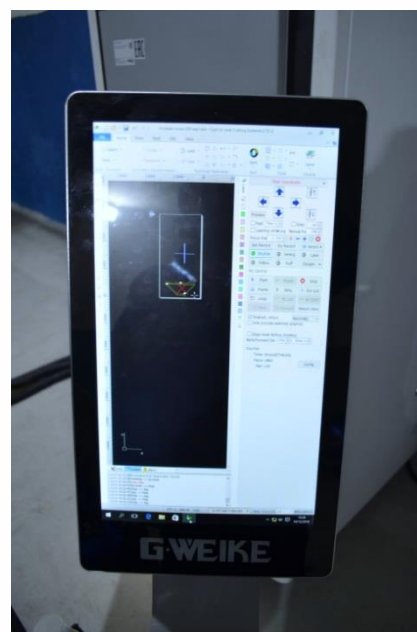


**Зональная система вытяжки
встроенная в станине**

Управляющая система CYPCUT на Русском языке FSCUT4000E

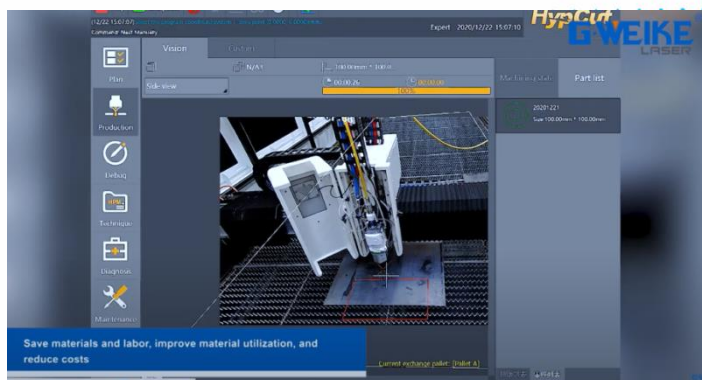
Преимущества П.О:

Управление и настройка необходимых узлов
лазерного комплекса;
Отдельные параметры режимов раскроя и врезки;
Автоматическая оптимизация задания раскроя;
Улучшенная функция перфорации - FLYCUT;
Оптимальное расположение деталей - NESTING;
Функция охлаждения контура реза - LEAD POS;
Функция микро-перемычек - MICRO JOINT;
Функция обработки сложных контуров -
PULSECUT;
Функция вырезки контуров, лежащих на одной
прямой - LINESECUT;
Управление параметрами лазерного источника;



Система автоматической смазки

Камера для контроля работы за работой станка внутри кабинета.



**Литой портал портал из авиационного
алюминиевого сплава**

Стабилизатор напряжение



Водяной чиллер (Tongfei, Китай)



- 1) Внешняя система водяного охлаждения оснащена де-ионизатором, фильтром, регулятором температуры и позволяет снизить частоту замены воды.
- 2) Мощность охлаждения: 8500 Вт, используется безопасный для окружающей среды хладагент.
- 3) Точность регулировки температуры: $\pm 1^{\circ}\text{C}$.
- 4) Интеллектуальный контроллер температуры обеспечивает работу в 2 режимах, настройку различных параметров и оповещение о неисправности.
- 5) Устройство оснащено рядом защит: от неисправности компрессора, от перегрузки компрессора по току, от протечки хладагента, от чрезмерного повышения/понижения температуры.
- 6) Совместимость с источниками питания различных стандартов, сертифицировано CE/RoHS.

- 7) Длительный срок службы, простота эксплуатации.
- 8) Возможна установка нагревателя и очистителя воды.

Выкатные тележки, для сбора мелких деталей или отходов



Ящик инструментов и ЗИП

Таблица зависимости скорости резания от выходной мощности волоконного лазера, используемых газов, вида материала и толщины заготовки.

Мощность источника		500Вт	750Вт	1000Вт	1500Вт	2000Вт	3000Вт	4000Вт	6000Вт
Материал / Газ	Толщина, мм	Скорость, м/мин							
Углеродистая сталь (Кислород)	1	8	9	10	22	26	34	38	42
	2	4	5	6,2	6,8	7,2	7,5	7,8	8,2
	3	2,6	2,8	3	3,6	4	4,4	5	5,5
	4	1,6	1,8	2,2	2,8	3,2	3,8	4,4	5
	5	1	1,4	1,8	2,4	2,8	3,2	3,4	3,6
	6		1	1,6	2	2,4	2,8	3,2	3,4
	8		0,8	1,2	1,4	1,6	2,2	2,6	3
	10			0,8	1	1,2	1,6	2	2,4
	12				0,8	1	1,4	1,8	2
	14				0,6	0,7	1	1,2	1,3
	16					0,6	0,8	1	1,1
	18						0,7	0,9	1
	20						0,6	0,8	0,9
	22						0,5	0,7	0,8
	24							0,4	0,6
	26								0,4
		500Вт	750Вт	1000Вт	1500Вт	2000Вт	3000Вт	4000Вт	6000Вт
Нержавеющая сталь (Азот)	1	12,4	18,5	23,8	26,4	30	34	38	41,4
	2	4,7	5,1	10,8	11,9	12,7	15,4	24,4	28,6
	3	0,7	1,2	2,3	4,1	6,1	8,6	12,8	15,8
	4		0,8	1,3	2,2	4,2	5,5	7,4	9,4
	5			0,7	1,2	2	4,3	5,1	6
	6				1	1,8	3,1	3,8	4,7
	8					0,9	2	2,4	3,3
	10						0,8	1,1	1,3
	12						0,5	0,7	1,1
	14							0,6	0,8
	16								0,6
		500Вт	750Вт	1000Вт	1500Вт	2000Вт	3000Вт	4000Вт	6000Вт
Алюминий (Азот)	1	5,2	6,4	8,4	16	22	34	38	42
	2		2,2	3,4	6,6	8,4	15	21	25,5
	3			1,4	3,8	5,5	7,6	11,5	14,6
	4				1,4	2,6	4	5,2	5,8
	5					1,7	3,3	4,4	4,9
	6					0,9	2,1	3,4	4,1
	8						0,9	1,3	2
	10						0,6	1,1	1,7
	12							0,5	0,8
	14							0,4	0,6
	16								0,5

Себестоимость эксплуатации и обслуживания

Расходы электричества 3 кВт - 27 кВт/час

Расходы газа: N2 в баллонах, 120-160 литров/час; или O2 в баллонах, 40 литров/час; или воздух (для резки нержавеющей стали толщиной до 3мм). сохраняет оригинальный цвет нержавеющей стали.

Для снижения затрат резки тонких сталей можно использовать воздух высокого давления (от 16 бар).*

***Внимание:** при резке нержавеющей стали может появляться пожелтение в зоне реза

Расходы расходующих материалов:

	Ресурс (час)
Защитная линза	600
Сопло	600
Кольцо из керамики	400

ФОТО СТАНКА:

