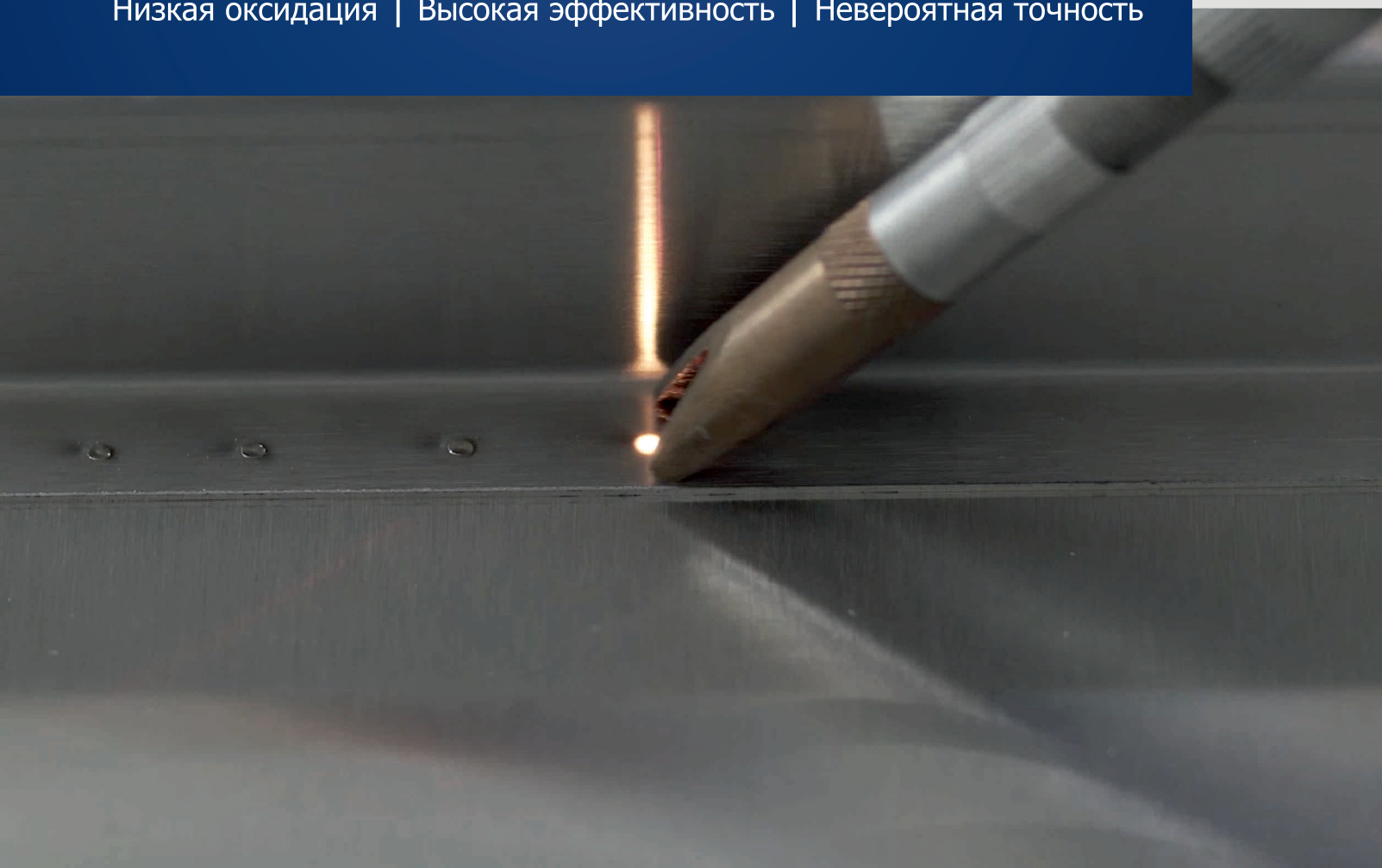


DIODELA

Индустриальные Решения Фотоники

СИСТЕМЫ ЛАЗЕРНОЙ СВАРКИ

Низкая оксидация | Высокая эффективность | Невероятная точность



www.diodela.lt

О ЛАЗЕРНОЙ СВАРКЕ

Принцип деятельности

Лазерная сварка – это один из множества промышленных процессов который используется для соединения различных материалов путем создания прочного соединения между ними. Данный процесс используется для создания прочного и долговечного соединения между двумя материалами. Лазер фокусирует луч высокой интенсивности на поверхность. Суть процесса — это физически соединить детали вместе образуя прочное соединение.

Скорость сварки

Использование наших систем возможна в ручном режиме, а также в автоматизированных установках, что позволяет достичь скорость сварки 1-5м/мин. Лазерная сварка в 5 раз быстрее метода MIG и в 10 раз быстрее чем TIG метод.

Материалы

Эта технология часто используется для соединения металлов, но также есть возможность соединять пластик или силикон.

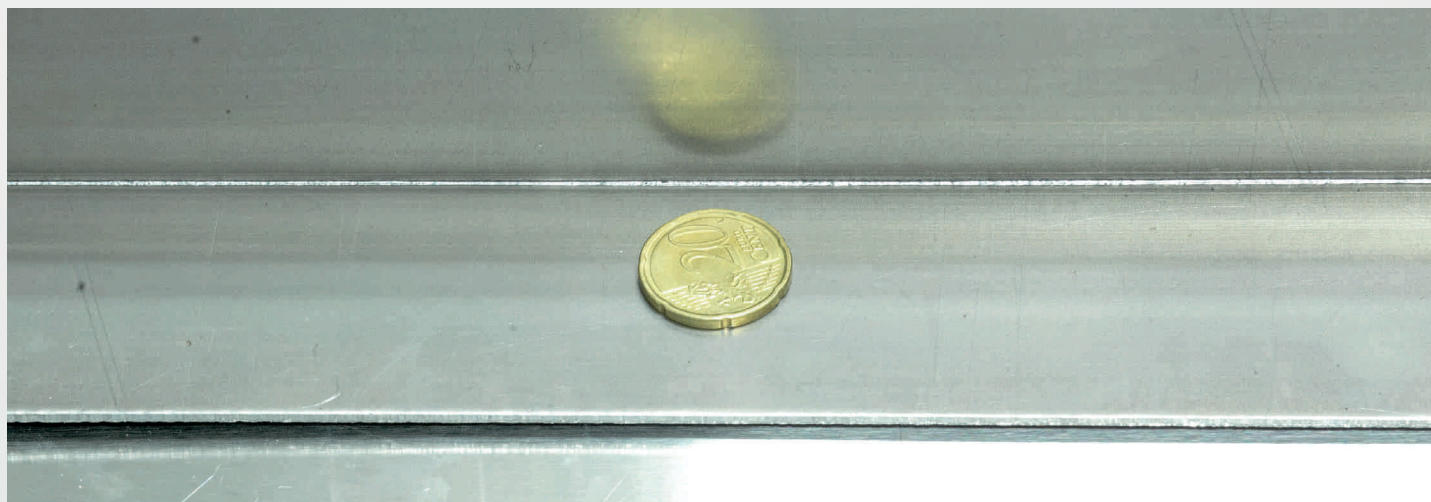
Результат

Метод лазерной сварки позволяет очень точно сваривать детали между собой, что в итоге приводит к хорошо сваренной детали, шов выглядит эстетично с практически нулевой оксидацией. При соединении тонких, но больших по площади листов, лазерная сварка (в большинстве случаев) единственный метод сварки, который позволяет избежать термических и физических повреждений материала, не используя дополнительную обработку. Лазерная сварка позволяет снизить потерю первоначальных свойств материала, таких как прочность и твердость. Низкие выбросы и легкое обслуживание систем делает эту технологию легкой в управлении и экологически чистой.



ПРЕИМУЩЕСТВА ЛАЗЕРНОЙ СВАРКИ

- **Близкая к нулю деформация** - при сварке тонких, но больших по площади листов, лазерная сварка не имеет термических или физических деформаций без дополнительной обработки;
- **Низкая оксидация швов** - лазерная сварка узко направляет луч света, что позволяет достичь очень точную сварку в нужном месте которая полностью соединяет детали в результате получая эстетичный шов;
- **Невероятная точность** - пользователь может достичь высокую точность, не имея опыта работ со сваркой благодаря легкому управлению системой и точным направлением погонной энергии на желаемую площадь;
- **Создание сложных соединений** - наша лазерная технология позволяет соединять сложные детали что, невозможно используя традиционные методы сварки;
- **Низкий уровень нагрева** - В ходе процесса происходит низкий уровень нагрева в сравнении с другими методами, что позволяет избежать нежелательных дефектов;
- **Память** - системы лазерной сварки имеют возможность сохранения параметров сварки, что позволяет достигать постоянных результатов, а также экономить время для подготовки;
- **Высокопрочные швы** - лазерная сварка позволяет достичь высокую прочность и долговечность швов;
- **Отличные механические свойства** – лазерная сварка не влияет на структурные свойства материала;
- **Легко управляемо для начинающих** – из- за возможности сохранения параметров в системах;
- **Высокая эффективность** - лазерная сварка в 5 раз быстрее метода MIG и в 10 раз быстрее TIG;
- **Сварка длинных и широких листов;**
- **Энергоэффективная;**
- **Возможность сварки листов с разными марками стали и размерами.**



DIODELA СИСТЕМЫ ЛАЗЕРНОЙ СВАРКИ



Как выбрать подходящую систему?

Самый простой способ — это отправить нам опытный образец (желательно 10x10 см). Мы проведем опыты у себя в лаборатории, чтобы определить оптимальные параметры систем, скорость сварки, параметры сварного шва и какой будет физически и термический эффект на материал.

Все системы оборудованы сразу для работы:

стандартной длины оптоволоконным кабелем (8м) и кабелем питания (2м длиной, по запросу может быть изменено). Набор аксессуаров с системой: 2шт. защита для глаз, 2шт. респираторы, Инфракрасный детектор, набор для чистки линз.

Важные примечания:

- I. Мощность — это еще не все. Свяжитесь с командой Diodela которая поможет вам выбрать именно ту систему, которая будет служить наиболее эффективным способом.
- II. Все системы имеют гарантийный срок 2 года, который возможно продлить до 3 лет.
- III. Все системы включают в себя обучение эксплуатации и безопасности 4 класса.
- IV. Системы лазерной сварки Diodela могут быть использованы как в ручном так и в автоматизированном режиме, позволяя достичь скорости сварки 1-5м в минуту в обоих случаях.

SPECIFICATIONS

Модель	Dio-500	FWS-1000	FWS-1500	FWS-2000
Источник лазера	Diode laser	Fiber laser	Fiber laser	Fiber laser
Выходная мощность	500 Вт	1000 Вт	1500 Вт	2000 Вт
Управление выходной мощностью	10-100%			
Длина волны	1080 нм			
Режимы работы	Непрерывный / Модулируемый			
Частота модуляции	До 50 кГц			
Стабильность мощность	<3%			
Регулировка ширины сварочного шва	0.1 – 5 мм			
Фокусное расстояние	Стандартно 120мм (150мм по запросу)			
Охлаждение	Интегрированное водяное охлаждение			
Время полного включения	1 мин			
Рабочая влажность	< 70% (при 40 градусах)			
Рабочая температура	0-40 градусов			
Бес рабочей головы лазерной сварки	> 1 кг			
Длина оптического кабеля	Стандартно 8м (по запросу до 15м)			
Размеры систем	650 x 550 x 500 мм	1200 x 600 x 1300 мм		
Вес систем	90 кг	120 кг	120 кг	130 кг
Питание систем	Одна фаза 220 VAC			
Энергопотребление	<1.5 кВт	<5 кВт	<7 кВт	<9 кВт
Толщина сварного шва (за один проход)	до 1мм	до 2.5мм	до 3.5мм	до 5мм

Таблица спецификаций для лазерных систем сварки

По запросу

- Источники лазера;
- Вытяжная система;
- Решения автоматизации;
- Увеличение срока гарантии;
- Разного рода линзы.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Лазерная сварка используется во множестве сфер в таких как:

Автомобилестроение

Сварка множества частей таких как инициатор(запал) подушек безопасности, аккумуляторы и систему подачи топлива, для получения крепких сварных швов;

Аэрокосмическая техника

Сварка разного рода металлов критически важна в этой сфере, благодаря лазерной сварке можно добиться высокой точности, никаких повреждений материалов благодаря узконаправленному и точному методу сварки, в итоге получая прочные сварные швы;

Электроника

Лазерная сварка используется в производстве LED, мобильных устройств, ТВ и т. д. для получения комплексных и сложных соединений;

Медицина

Сварка многих точных деталей инновационного медицинского оборудования, где важна герметичность, высокая целостность и максимально возможная точность;

Полупроводники

Микро сварные швы в микро полупроводниках делаются лазерной сваркой, потому что только у этого метода есть возможность сделать точные и сложные соединения;

Мебельная промышленность

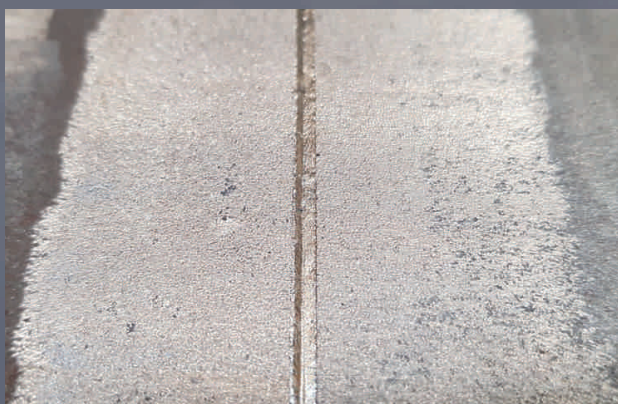
Точная сварка компонентов из алюминия и стали, с возможностью сохранения параметров системы для дальнейшего использования и экономии времени на подготовку.



МАТЕРИАЛЫ

Разного рода материалы пригодны для соединения лазерной сваркой:

- Разного рода пластик включая прозрачный пластик;
- Силикон;
- Металлы (сталь, медь, золото, серебро и алюминий).



СВАРКА БОЛЬШИХ ПО
ПЛОЩАДИ И ТОНКИХ ЛИСТОВ СТАЛИ



СВАРКА КРУГЛОЙ ДЕТАЛИ
ИЗ АЛЮМИНИЯ



СВАРКА СТАЛИ



ВЫРЕЗ СВАРНОГО ШВА ЛАЗЕРНОЙ
СВАРКИ В АЛЮМИНИИ

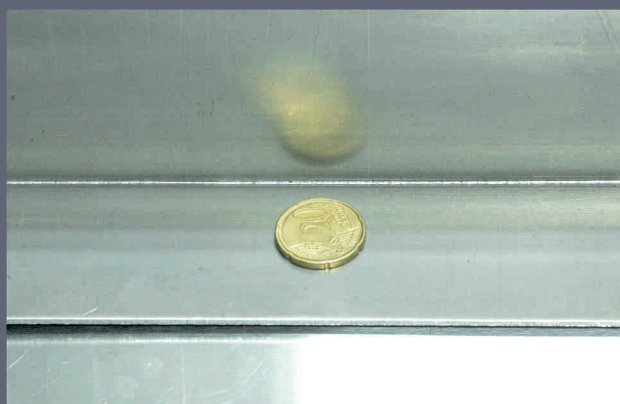
РЕЗУЛЬТАТЫ СВАРКИ DIODELA



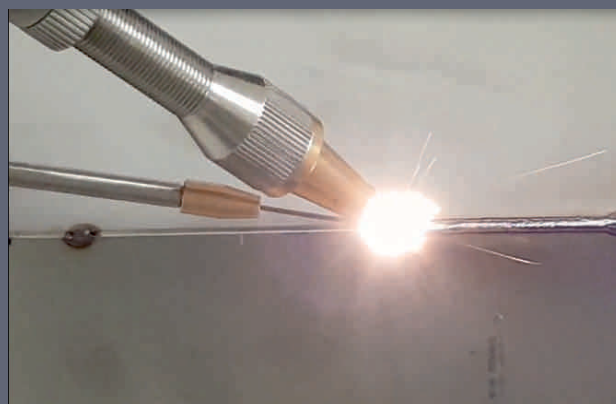
БЛИЗКАЯ К НУЛЮ ДЕФОРМАЦИЯ



ВЫСОКОПРОЧНЫЕ ШВЫ



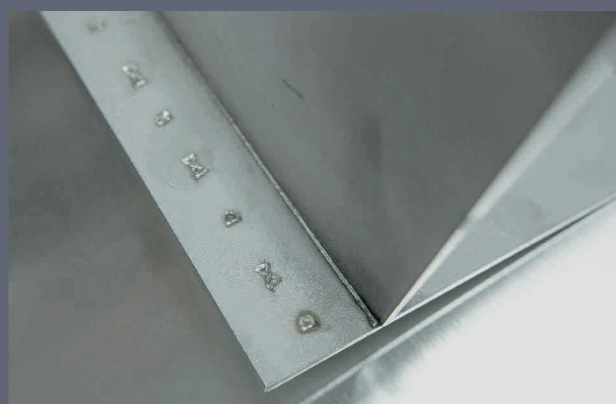
СОЗДАНИЕ СЛОЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ



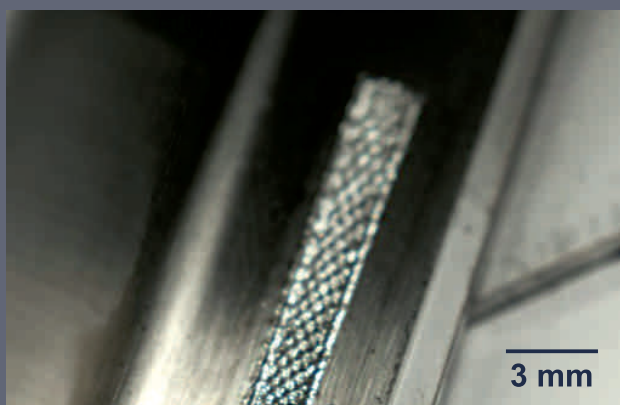
ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



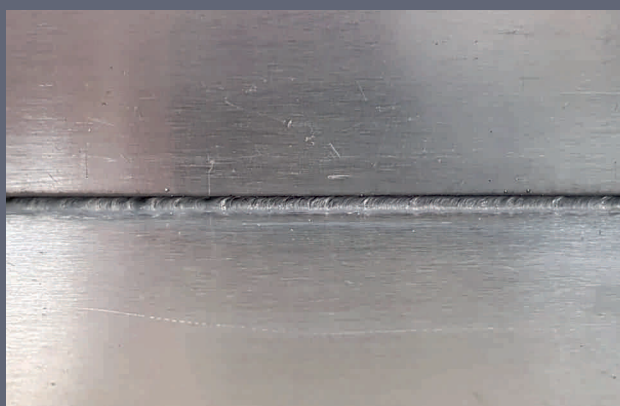
НИЗКАЯ ОКСИДАЦИЯ ШВОВ



НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НАГРЕВА



ВОЗМОЖНОСТЬ СВАРКИ ЛИСТОВ С РАЗНЫМИ МАРКАМИ СТАЛИ И РАЗМЕРАМИ



СВАРКА ДЛИННЫХ И ШИРОКИХ ЛИСТОВ



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ

О Компании

История

Diodela – создатель лазерных решений, предназначенных для промышленности. Используя лицензированные технологии, созданные Центром физических и технологических наук (FTMC) исключительно для нашего предприятия, Diodela изготавливает промышленные лазерные системы, предназначенные для лазерной сварки, очистки и обработки материалов других видов. Тесно сотрудничая с центрами лазерных исследований и опираясь на свой огромный опыт в области фотоники, мы создаем новаторские и прецизионные лазерные системы, которые отвечают всем потребностям промышленных предприятий.

Diodela основана и находится в Литве, Вильнюс. Город имеет долгую историю в области фотоники и является местом, где основано много известных компаний в области фотоники.

Продукты

В компании Diodela лазерные системы создают и изготавливают профессиональные ученые и инженеры. Мы тесно сотрудничаем с промышленными предприятиями, чтобы понимать их изменяющиеся потребности и иметь возможность предлагать решения, улучшающие технологические процессы. Мы обеспечиваем высокое качество, конкурентоспособные цены, высокие темпы производства и профессиональное обслуживание клиентов. Лазерные системы Diodela созданы для повышения производительности и доходов наших клиентов. Кроме того, наши системы экологичны и особенно удобны в использовании.

Партнеры:



Следуйте за нами
в социальных сетях:



@Diodela Photonics



@Diodela.Photonics



@Diodela

НАША
МИССИЯ

создавать новаторские
решения в области
фотоники, способствующие
гармоничному
индустриальному прорыву.

DIODELA

Индустриальные Решения Фотоники

СИСТЕМЫ ЛАЗЕРНОЙ СВАРКИ

Свяжитесь с нами и мы предложим вам подходящее решение:
sales@diodela.LT

Diodela, MB
Savanorių pr. 235, Вильнюс, LT-02300, Литва
www.diodela.LT