



Лазерное оборудование и технологии

СЕРИЯ HTS/HTF

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

СЕРИЯ HTS/HTF

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ



Конструкция системы

Универсальные импульсные твердотельные технологические лазеры серии HTS/HTF являются основой для создания широкой гаммы разнообразных технологических установок, выполняющих операции сварки и наплавки металлов, резки листовых материалов и прошивки отверстий, а также поверхностной термообработки. Они конструктивно состоят из компактного силового блока, включающего в себя:

- Импульсный источник питания с емкостным накопителем;
- Систему охлаждения;
- Контроллер лазера с панелью управления;
- Лазерный излучатель (HTS с возможностью волоконного вывода излучения (HTF));
- Контрольно-фокусирующей системы

Силовой блок имеет небольшие габариты и обеспечивает удобный доступ для обслуживания лазера. Источник питания реализует широкий диапазон режимов работы импульсных ламп

накачки лазера под управлением контроллера с помехозащищенным каналом передачи данных. Также возможна работа источника питания под управлением внешнего компьютера. Контроллер с TFT панелью обеспечивает удобное управление всеми режимами работы лазера.

Система охлаждения с теплообменником типа «вода-вода» обеспечивает стабильный тепловой режим работы излучателя, может выпускаться в нескольких модификациях и управляется встроенным контроллером.

Контрольно-фокусирующая оптическая система со стереоскопическим микроскопом оснащена двухуровневой защитой глаз оператора. В серии HTF излучатель интегрирован непосредственно в силовой блок установки. При помощи волоконного кабеля к излучателю могут быть подключены различные варианты фокусирующих систем, в том числе ручной манипулятор LASER PEN.



HTS Portal

Лазерные технологические комплексы HTS-Portal предназначены для выполнения операций по лазерной обработке крупногабаритных деталей. Излучатель лазера перемещается относительно неподвижной обрабатываемой детали. Это позволяет существенно расширить пространственную зону лазерной обработки и значительно упростить работу с тяжелыми крупногабаритными изделиями, включая вырезку отверстий на готовых деталях.

HTF GB

Лазерный комплекс HTF/GB предназначен для выполнения прецизионной лазерной сварки в ручном и автоматическом режиме в атмосфере защитного газа. Внутри рабочей камеры располагается трехкоординатный автоматизированный стол с управлением от персонального компьютера. Система фокусировки с видеокамерой обеспечивает удобное наблюдение за процессом сварки.



HTS Mobile

Серия HTS-Mobile предназначена для ремонта и восстановления пресс-форм и штампов методом лазерной импульсной наплавки. Благодаря возможности перемещения излучателя лазера по трем координатам и большим размерам рабочего пространства, в котором размещается обрабатываемое изделие и ведется технологический процесс, ремонтно-восстановительные работы могут выполняться на крупногабаритных изделиях весом до нескольких тонн.



Основные технические характеристики

	Серия HTS			
	HTS 100	HTS 150	HTS 200	HTS 300
Параметры излучения				
Средняя мощность	до 100 Вт	до 150 Вт	до 200 Вт	до 300 Вт
Пиковая мощность	5 кВт	6 кВт	10 кВт	12 кВт
Энергия импульса	40 Дж	60 Дж	60 Дж	80 Дж
Частота повторения импульсов		0,5...200 Гц		
Длительность		0,2...20 мс		
Длина волны излучения		1.06 мкм		

	Серия HTF		
	HTF 50	HTF 100	HTF 150
Средняя мощность	до 50 Вт	до 100 Вт	до 150 Вт
Пиковая мощность	5 кВт	6 кВт	10 кВт
Энергия импульса	40 Дж	60 Дж	60 Дж
Частота повторения импульсов		0,5...200 Гц	
Длительность		0,2...20 мс	
Длина волны излучения		1.06 мкм	

Электропитание

Параметры сети 3х-фазное 380 В, 50 Гц

Габариты системы

Размеры установки (длина×ширина×высота) 750×450×780 мм