

# КОМПАКТНОСТЬ, МОЩНОСТЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ

Малогабаритная лазерная технологическая установка **МУЛ-1** предназначена для лазерной сварки и наплавки **деталей небольшого размера** из различных металлов и их сплавов. Высокая пиковая мощность установки позволяет производить лазерную сварку и наплавку цветных металлов. Относительно высокая производительность дает возможность использовать установку в **автоматизированном режиме с системами перемещения деталей**.

# ОРТИМА - УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ

Конфигурация установки **МУЛ-1 «ОРТИМА»** подготовлена к разнообразным условиям производства и особенностям технологического процесса. Система перемещения деталей дает возможность решать сложные задачи по лазерной сварке.

В комплектацию конфигурации **«ОРТИМА»** входят: **автоматизированные координатный стол и привод вращения** под управлением контроллера на базе ПК со специальным программным обеспечением. **Программное обеспечение контроллера легко в освоении и использовании**. Предусмотрены как упрощенный режим обучения траектории движения, так и расширенный режим программирования системы для сложных задач.

## О КОМПАНИИ

Латиком - лазерные технологии и компоненты

ООО «Латиком»

Тел./факс: +7 (495) 649 60 50

Эл. почта: info@laticom.ru

124489, Россия, г. Москва, г. Зеленоград,

Панфиловский пр-кт, д. 10, стр. 3, эт./пом. 3/691

[www.laticom.ru](http://www.laticom.ru)

### Основные направления деятельности

Разработка и производство:

- технологического оборудования для лазерной сварки и наплавки;
- современных твердотельных лазеров и лазерных систем различного назначения;
- узлов и компонентов твердотельных лазеров.

[www.laticom.ru](http://www.laticom.ru)



ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
И КОМПОНЕНТЫ

# МУЛ-1

УСТАНОВКА ДЛЯ ЛАЗЕРНОЙ СВАРКИ  
И НАПЛАВКИ

**ОРТИМА**



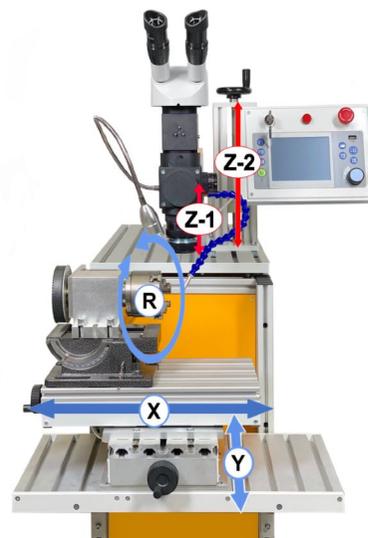
Подробности на  
нашем сайте:



# Технические характеристики установки МУЛ-1-ОПТИМА

## Основные характеристики

Модификация	МУЛ-1-ОПТИМА-100	МУЛ-1-ОПТИМА-200
Типа лазера	импульсно-периодический, Nd:YAG, ламповая накачка, 1,064 мкм	
Максимальная энергия импульса	80 Дж	80 Дж
Максимальная импульсная мощность	10 кВт	10 кВт
Средняя мощность излучения (max)	100 Вт	200 Вт
Длительность импульса излучения	0,2-20 мс	0,2-20 мс
Частота повторения импульсов	1-20 гц	1-20 гц
Диаметр сфокусированного пучка / объектив фокус	0,2 - 2,5 мм / 100 мм	0,2 - 2,5 мм / 100 мм
Изменение формы импульса	+	+
Электропитание/потребляемая мощность	220 В, 50 Гц/2,5 кВт	3-х фазное, 380 В, 50 Гц/7 кВт
Тип охлаждения	двухконтурное, вода/вода, адаптировано для работы с промышленным чиллером	
Пульт управления	сенсорный дисплей с энкодером	
Габариты:	600x400x700 мм	600x400x700 мм
Вес	80 кг	100 кг
Внешнее управление	CAN	CAN
Автоматизированные устройства перемещения деталей в комплекте	координатный стол (X-Y), привод вращения (R)	
Управление устройствами перемещения в комплекте	Л-101-CNC (компьютер-контроллер с ПО (CNC)), возможность подключения до 5 осей	
Прочие устройства в комплекте	Система видеонаблюдения за зоной сварки, Z-ось объектива (ручная)	



## Схема осей установки МУЛ-1-ОПТИМА:

- **X-Y**-оси - автоматизированный двухкоординатный стол;
- **R**-ось - автоматизированный привод вращения;
- **Z-1**-ось - ручная Z-ось объектива для точной подстройки фокуса. Опция: автоматизированная Z-ось объектива для точного позиционирования излучателя относительно изделия;
- **Z-2**-ось - ручной подъемник излучателя для грубого позиционирования;

## Характеристики системы перемещения установки МУЛ-1-ОПТИМА:

### 1. Автоматизированный координатный стол (X-Y)

Тип и конструкция привода	ШВП, линейные направляющие, шаговые двигатели
Ход стола (x-y) / размер и тип столешницы	200 мм x 100 мм / 415 мм x 180 мм, Т-образные пазы
Точность позиционирования / полезная нагрузка	+/- 0,05 мм / 30 кг

### 2. Автоматизированный привод вращения (R)

Тип и конструкция привода	шаговый двигатель, редуктор с ременной передачей
Диаметр кулачкового патрона/ диаметр зажимаемые деталей в прямых кулачках (в обратных кулачках)	80 мм / 2-25 мм (22-70 мм)
Точность позиционирования / полезная нагрузка	+/- 0,35' / 10 кг
Угол наклона оси вращения	0 - 90°

### 3. Ручная Z-ось объектива (Z-1) / ручной подъемник излучателя (Z-2)

Ход: 15 мм (Z-1) / 270 мм (Z-2)

### 4. Управление системой перемещения

Л-101-CNC (контроллер с ПО (CNC) на базе ПК), возможность подключения до 5 осей, упрощенный режим программирования (обучение) / расширенный режим программирования