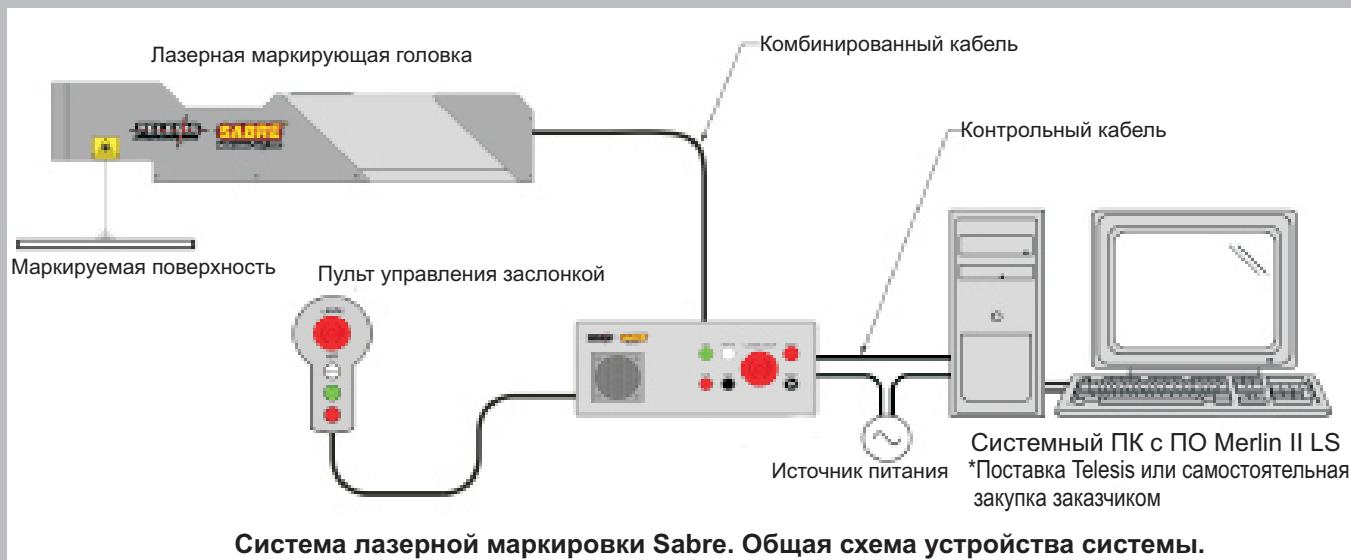




### Описание системы

Лазерные системы Sabre с мощностью 10, 30 и 50 Ватт - это углеродный лазер с ВЧ накачкой, с запаянной трубкой. Это модели с управляемым лучом для нанесения маркировки и коаксиальным видимым пучком красного цвета для ее регулировки. Позволяют наносить маркировку на такие материалы как кварц, стекло, дерево, керамику, даже на ткань и другие органические материалы.

Лазерные системы SABRE 10, 30 и 50 СО обладает следующими **характеристиками**:

- Воздушное охлаждение
- Компактная маркирующая головка и легко встраиваемая система
- Ручной пульт управления для удаленного пользования
- Коаксиальный диод красного цвета для регулировки места маркировки
- Съёмные кабели 1,8м. для более удобной интеграции
- Клавишный переключатель, кнопка выключения лазера, безопасная блокировка задвижки и индикаторы излучения
- Автоматизированное формирование маркируемого образа.

### Конфигурация системы

Лазерная маркирующая система состоит из следующих компонентов:

- контроллер лазера-содержит модуль источника лазерного излучения, электронные компоненты, панель управления
- набор оптоволоконных кабелей - включает в себя кабеля питания и
- лазерная маркирующая головка-включает в laser cavity and optics себя управляемую заслонку, красный светодиод визуализации позиционирования, гальванометр управления оптическим узлом и плоские линзы
- программное обеспечение-Merlin II LS
- системный компьютер-PC совместимый, ОС Microsoft Windows.

Модульная конструкция позволяет легко восстанавливать и заменять большинство элементов в ходе текущей эксплуатации системы.

### Спецификация системы

|                                             |                                                                      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Соответствие                                | CDRH                                                                 |
| Тип лазера                                  | CO2 лазер                                                            |
| Длина волны                                 | 10,6 микрон                                                          |
| Средняя мощность                            | 10, 30 и 50 Ватт                                                     |
| Ресурс лампы                                | 20000 часов                                                          |
| Длительность периода выработки стабильности | Менее чем ±5%                                                        |
| Общая потребляемая мощность                 | около 3А при 115 В                                                   |
| Электропитание                              | 115В, однофазное, 15А, 50/60Гц<br>230В, однофазное, 7,5 А, 50/ 60 Гц |

|                                |                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Допустимые перепады напряжения | ±10% максимум<br>чистое заземление                                    |
| Рабочая обстановка             | только в помещении;<br>сооружения категории II, степень загрязнения 2 |
| Рабочие температуры            | 15 до 30 °C                                                           |
| Рабочая влажность воздуха      | 10% до 90%, без конденсата                                            |

### Лазерная маркирующая головка

Маркирующая головка объединяет в себе новейшие технологии компактного углеродного лазера с ВЧ накачкой, с запаянной трубкой, что обеспечивает превосходную мощность, стабильность и надежность

#### Спецификация лазерной маркирующей головки

|                              |                                                        |                               |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Габариты (ДхШхВ)             | 10 СО                                                  | 82,6х16,18х20,47см            |
|                              | 30 СО                                                  | 97,84х14,61х20,78см           |
|                              | 50СО                                                   | 114,35х14,61х20,78см          |
| Установочный вес             | около                                                  | 16,36кг<br>21,82кг<br>25,45кг |
| Установочные отверстия       | Шесть, секционные, М6-1.00<br>Три, секционные, М8-1.25 |                               |
| Позиционирование             | по Видимому у лучу красного светодиода                 |                               |
| Разрешение                   | 16бит (65535 точек данных)                             |                               |
| Нестабильность гальванометра | менее чем 22 микро радиан                              |                               |
| Размер маркируемой области   | определяется линзой, см табл.                          |                               |
| Длина оптического кабеля     | определяется линзой, см табл.                          |                               |
| Охлаждение                   | воздушное                                              |                               |

### Линза

Линза ключевой элемент при выборе системы.

Параметры линзы определяют, какие будут возможности луча касательно его проникновения и размера маркировки. Линза называется плоской, потому что сфокусированный луч своей фокусной линией, есть перпендикуляр к оптической оси линзы. Для защиты от пыли и осколков она снабжена колпаком, устанавливаемым между периодами работы.

### Контроллер лазера

Дизайн контроллера соответствует стандартам CDRH, контроллер удаленно подключен к маркирующей головке при помощи кабеля 1,8м. Комплект кабелей обеспечивает мощность и посыл контрольных сигналов в маркирующую головку. Контроллер обеспечивает электрическое управление маркирующей головки. Он подключается к сети питания с переменным током 115/230. Контроллер также является интерфейсом для программного обеспечения (установленного в компьютере) и маркирующей головки. На контроллере расположены кнопки и обозначения для управления процессом маркировки.

### Спецификация контроллера лазера

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Габариты (ДхШхВ) | 54,36х20,07х50,8см    |
| Вес              | около 11,82кг         |
| Охлаждение       | воздушное, Вентилятор |

Следующая таблица описывает зависимость площади маркировки и рабочего промежутка от параметра линзы.

| Линза | Площадь маркировки | Рабочий промежуток |
|-------|--------------------|--------------------|
| 100мм | 70x70              | 81                 |
| 150мм | 100x100            | 131                |
| 200мм | 140x140            | 183                |
| 250мм | 170x170            | 233                |
| 300мм | 205x205            | 282                |
| 360мм | 250x250            | 351                |