Источник питания сканирования для установки ионной имплантации «Везувий-1»

Источник питания системы сканирования установки ионной имплантации «Везувий – 1» предназначен для отклонения луча ионов в вертикальной плоскости, в процессе операции ионного легирования.

Источник питания системы сканирования установки ионной имплантации «Везувий – 1» обеспечивает равномерную обработку лучом ионов легируемых пластин с точностью не хуже 1% относительно центра луча.



Панель управления ИПС-5



Панель управления ИПС-5 на установке «Везувий-1»

Условия эксплуатации источника питания системы сканирования:

Параметр	Значение
Температура окружающей среды, °С	от +10 до + 35
Относительная влажность, %	до 80
Атмосферное давление мм рт. ст.	от 720 до 780

Источник питания системы сканирования обеспечивает питание отклоняющих пластин пилообразным напряжением со следующими параметрами:

Параметр	Ед. измерения	Значение параметра
Питающая сеть	В, Гц	220 ±10%, 50±1
КПД	%	>81
Охлаждение	Воздушное	Воздушное
Емкость нагрузки	пФ	40-100
Форма выходного напряжения	Симметричная	Симметричная
Нелинейность напряжения	±2%	±2%
Нестабильность пилообразного напряжения при постоянной нагрузке не хуже	3%	3%
Частота сканирования	Гц	3000
Габариты (высота х ширина х глубина)	мм	180x330x480
Компьютерное управление источником	Интерфейс RS-485, Ethernet, Wi-Fi	Интерфейс RS-485, Ethernet, Wi-Fi
Вес	кг	12,5
Выходное напряжение (размах пилы)	кВ	До 20

Управление амплитудой источника питания системы сканирования осуществляется дистанционно с панели оператора установки «**Везувий — 1**» ступенями в следующих пределах: **1,25; 1,87; 2,5; 3,12; 3,75; 4,37; 5,0** кВ, что соответствует ускоряющему напряжению ионов 50, 75, **100, 125, 150, 175, 200** кВ. Точность установки амплитуды пилообразного напряжения ±3%.



Осциллограмма напряжения и тока в системе сканирования — напряжение 1 клетка — 5 кВ, ток 1 клетка — 40 мА

Источник питания системы сканирования обладает защитой от перегрузки по выходному току и короткого замыкания.

Гарантия на источник питания сканирования для установки – 24 месяца.