

Импульсно-непрерывный источник питания лазера с диодной накачкой

Общие сведения



Импульсно-непрерывный источник питания лазера с диодной накачкой предназначен для питания диодных линеек используемых для накачки мощных твердотельных или волоконных лазеров. Источник оптимизирован для работы в составе лабораторных, учебных, экспериментальных и промышленных установок. Дополнительно источник питания может быть оснащен контроллером термостабилизации элементов Пельтье (ТЕС контроллер). Обладает защитой от превышения тока, защитой по длительности и блокировкой. Модифицируется по ТЗ заказчика для оптимального подбора параметров под конкретную нагрузку.

Техническое описание

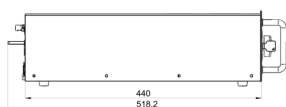
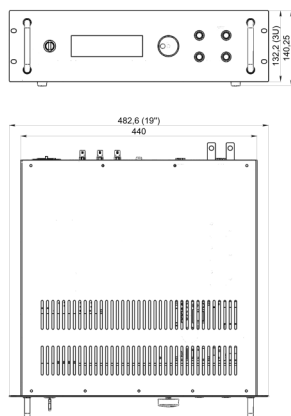
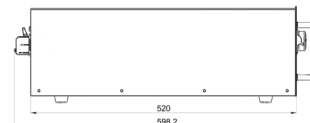
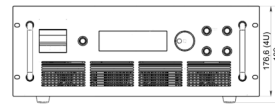
| Тип параметра | SF530 | | SF550 | |
|--|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|
| | импульсный режим | непрерывный режим | импульсный режим | непрерывный режим |
| Частота следования импульсов* (F) | 1-500 Гц, одиночный режим | - | 1-1000 Гц, одиночный режим | - |
| Дискретность изменения частоты | 1 Гц | - | 1 Гц | - |
| Рабочее напряжение на диодах* (V) | 0-160 В | 0-160 В | 0-200В | 0-200В |
| Дискретность изменения напряжения | 1 В | 1 В | 1 В | 1 В |
| Диапазон регулировки тока накачки* (I) | 1-300 А | 1-150 А | 1-300 А | 1-150 А |
| Дискретность изменения тока накачки | 1 А | 1 А | 1 А | 1 А |
| Диапазон регулировки длительности импульсов* (τ) | 50-1000 мкс | - | 50-1000 мкс | - |
| Дискретность изменения длительности импульсов | 1 мкс | - | 1 мкс | - |
| Длительность фронта импульса тока накачки** | <60 мкс | - | <60 мкс | - |
| Длительность среза импульса тока накачки** | <60 мкс | - | <60 мкс | - |
| Точность стабилизации тока накачки | 0,3 % | 0,3 % | 0,3 % | 0,3 % |
| Средняя выходная мощность* (P) | 2,5 кВт | 2,5 кВт | 4,6 кВт | 4,6 кВт |
| Отображение информации | ЖК-дисплей | | ЖК-дисплей | |
| Интерфейс связи*** | RS232 | | RS232 | |
| Вход внешней синхронизации | 5 В, 10 мкс | | 5 В, 10 мкс | |
| Выход синхронизации | 5 В, 10 мкс | | 5 В, 10 мкс | |
| Задержка выходного синхроимпульса | 1-1100 мкс | | 1-1100 мкс | |
| Вход сигнала блокировки | подключение датчика с НЗ контактами | | подключение датчика с НЗ контактами | |
| Охлаждение | Воздушное | | Воздушное | |
| Питание | однофазная сеть, ~220В, 50Гц | | трехфазная сеть, ~220/380В, 50Гц | |
| Габаритные размеры | 440*132*440 мм; 3U | | 440*177*520 мм; 4U | |
| Масса | 20 кг | | 25 кг | |

* Расчет предельных значений параметров $F \cdot V \cdot I \cdot \tau \leq P$ (импульсный режим); $V \cdot I \leq P$ (непрерывный режим)

** При длине проводов питания лазерных диодов не более 2 метров

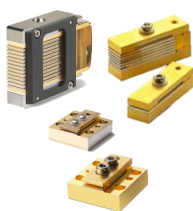
***Возможна установка ВОЛС, LAN, аналогового управления по требованию заказчика

Размеры

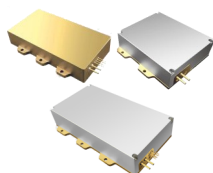
**SF530****SF550**

Примеры диодных линеек накачки

II-VI

Laser II-VI

BPC/OPC40W,60W& 80W — 92A 1,8B
BPC/OPC80W — 81A 1,65B
HPC50W — 54A 1,65B
Monsoon Compact framed vertical stack module
Monsoon Frameless Vertical Stack Module
Compact Bar on Microchannel cooler и др.



808nm150W - 11A 40B / 915nm150W — 13.5A 24B
915nm158W - 11A 36B / 915nm200W — 13.5A 35B
940nm150W - 14A 24B / 940nm200W — 14A 35B
976nm150W - 14A 23,8B / 976nm200W — 14A 35B
976nm100W - 11,5A 24B / 976nm140W — 14A 23,8B
976nm180W - 14A 35B
915/940/976nm на 600W / 1000W / 2000W / 3000W и др.



Vshiny FL-HVS61-6X1-360-760 — 80A 15B
Vshiny FL-HVS61-6X1-600-1060 — 115A 2B
Vsilks FL-1200-1000-808 — 110A 20B и др.



Излучатель инжекционных лазеров ИЛ-1М2
КМЛД-130 — 65A 6B
32ДЛ-504 / ЛЛД-10
СЛМ-7 / СЛМ-П-8Н
СЛМП-6НП / ЛЛД-500-1 и др.