

ORPHEUS-HP

Высокомощный оптический параметрический усилитель



ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон перестройки 190 – 16000 нм
- Частота следования импульсов: от единичного импульса до 1 МГц
- Мощность излучения накачки до 20 Вт
- Энергия импульса накачки до 0.4 мДж (более высокая энергия по запросу)
- Автоматизированное разделение длин волн
- Встроенный спектрометр для контроля выходной длины волны

ORPHEUS-HP представляет собой коллинеарный оптический параметрический усилитель континуума белого света, накачиваемый лазерной системой PHAROS. Данный ОПА является модификацией усилителя ORPHEUS. Смесители частот для перестройки в УФ-видимом диапазоне спектра вмонтированы в термостабилизированные держатели. Также данный параметрический усилитель имеет возможность расширения рабочего диапазона до 190 – 215 нм в дополнение к стандартному диапазону (210 – 2600 нм).

Дизайн этого ОПУ предлагает полностью автоматизированную перестройку длины волны и автоматическое разделение длин волн, обеспечивая единое направление излучения для всех длин волн в УФ - Ближней-ИК области.

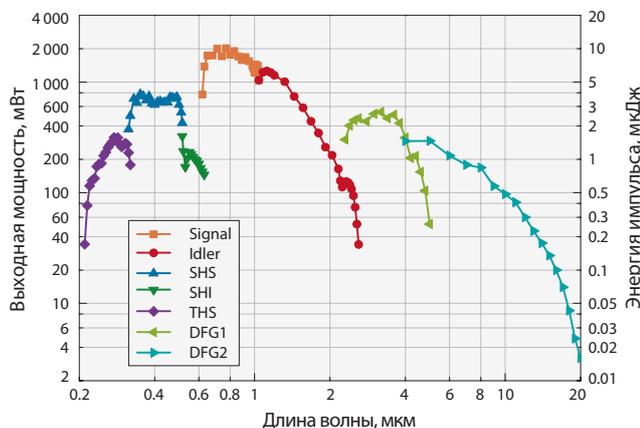
В ORPHEUS-HP интегрирован мини спектрометр для онлайн-мониторинга длины волны. Он поставляется со специализированным программным обеспечением, которое позволяет производить автоматическую калибровку.

Данный усилитель особенно рекомендуется, если входная мощность накачки более 8 Вт или если необходима перестройка как в УФ диапазоне спектра, так и в среднем ИК (315 – 5000 нм).

Характеристики системы такие же, как для ORPHEUS, кроме опций UV (УФ) и DEEP-UV (дальний УФ), представленных в таблице ниже.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОПЦИЙ UV И DEEP-UV

| | DUV | 4-я гармоника | 3-я гармоника сигнальной волны |
|---|------------------|---------------|--------------------------------|
| Диапазон перестройки | 190 – 215 нм | 258 нм | 210–315 нм |
| Эффективность преобразования при энергии накачки 20 – 1000 мкДж | > 0.3% на 200 нм | > 5% | > 0.8 % при пиковом значении |
| Эффективность преобразования при энергии накачки 8 – 20 мкДж | Нет информации | | > 0.4 % при пиковом значении |



Эффективность преобразования энергии в ORPHEUS-HP
Накачка: 20 Вт, 200 кГц

