



ОПТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Мощные волоконно-оптические усилители CW 1 мкм YFA-SF/YFA-PM/YFA-SM



Стандартные длины волн:

**любой диапазон усиления 20 нм
в диапазоне 1028 - 1122 нм**

Выходная мощность: **до 50 Вт (47 дБм)**

Требуемая входная мощность:
от 0,1 мВт до 50 мВт

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Высокая стабильность выходной мощности
- Высокое качество пучка
- Низкий уровень шума
- Усиление одночастотного излучения
- Усиление с сохранением поляризации
- Встроенный предусилитель
- Управление с компьютера

YFA-SF/YFA-PM/YFA-SM — это линейка **иттербиевых волоконных усилителей высокой выходной мощности**, обеспечивающих до 50 Вт (47 дБм) на выходе.

Эти модели предназначены для работы с различными источниками излучения, включая одночастотные задающие лазеры с выходной мощностью **от 0,1 мВт до 1 мВт (-10 – 0 дБм) или от 1 мВт до 50 мВт (0 – 17 дБм)**.

Это готовые к использованию системы, в которых блок управления и источник питания интегрированы с волоконным усилителем. По запросу возможна поставка в виде OEM-модуля.

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Атомная ловушка и охлаждение
- Квантовая оптика и вычисления
- Связь в свободном пространстве
- Оптическое зондирование
- Нелинейный источник накачки
- Когерентная связь
- Высокоточная спектроскопия и интерферометрия
- Нанотехнологии

Характеристики

Настройка выходной мощности. Режимы работы APC/ACC. Стабильность выходной мощности.

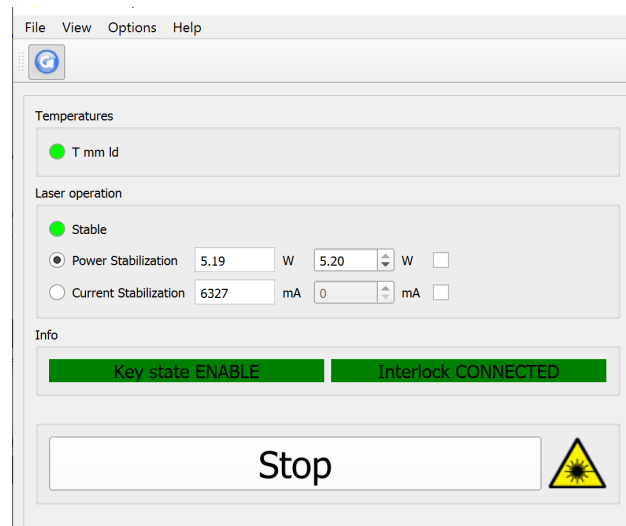
Усилители позволяют регулировать выходную мощность в диапазоне от 10 до 100 % от номинального значения. Возможна работа как в режиме автоматического управления мощностью (APC), так и в режиме автоматического управления током (ACC). Усилители обеспечивают превосходную долгосрочную стабильность выходной мощности.

Тип оптического выхода

В зависимости от выходной мощности стандартные модели оснащаются выходным волокном с сохранением поляризации (PM), оконченным разъёмом FC/APC или коллиматором. Узкий ключ разъёма FC/APC ориентирован по направлению поляризации. При использовании коллиматора направление поляризации указано на корпусе коллиматора.

Управление через компьютер

Эти модели позволяют управлять усилителем с помощью компьютера через USB-порт. Оригинальное программное обеспечение поставляется вместе с лазером.



Оптические характеристики

Параметр	YFA-SF	YFA-PM	YFA-SM
Режим работы	Непрерывный (CW), TEM ₀₀		
Диапазон длин волн	1028 – 1040 нм, 1035 – 1055 нм, 1040 – 1070 нм, 1050 – 1080 нм, 1070 – 1090 нм, 1090 – 1110 нм, 1110 – 1122 нм		
Одночастотная работа	Да	Нет	
Входная мощность	0.1 мВт – 1 мВт (–10 – 0 дБм) или 1 мВт – 50 мВт (0 – 17 дБм)		
Максимальная выходная мощность	1, 5, 10, 15 , 20, 30 Вт	1, 5, 10, 15 , 20, 30, 50 Вт	
Диапазон регулировки выходной мощности	10 – 100%		
Стабильность выходной мощности ¹	< 1% (типично < 0.5%)		
Качество пучка (M ²)	< 1.05	< 1.1	
Режим управления	APC / ACC		
Поляризация	Линейная (PER > 23 дБ)	Линейная (PER > 20 дБ)	Без поляризации
Оптическая изоляция	Встроенный входной и выходной изолятор		
Оптический выход	Бронированный волоконный кабель с разъёмом FC/APC или с коллиматором		

Примечания

¹ Более 1 часа при постоянной температуре основания в пределах ±0,2 °C после 30-минутного прогрева.

Электрические/механические/климатические

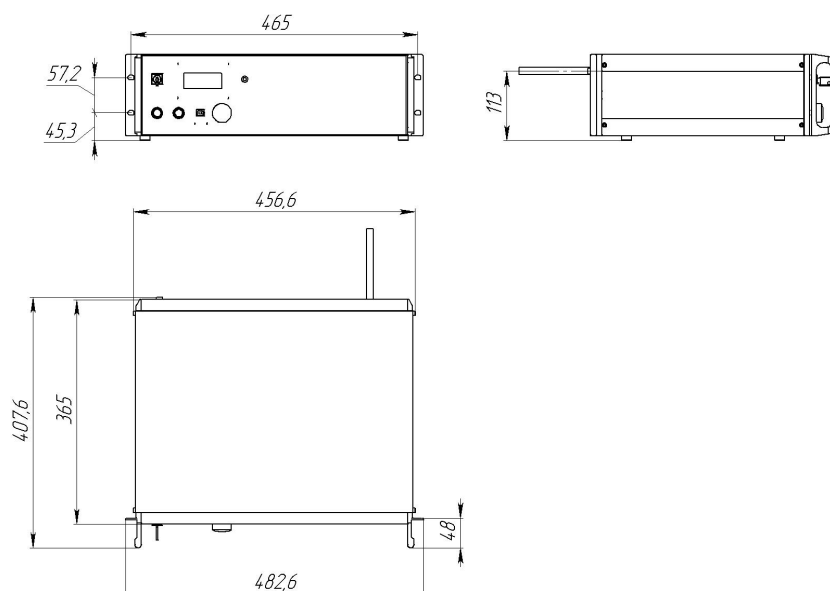
Параметр	YFA-SF/YFA-PM/YFA-SM
Требования к электропитанию	100–240 В, 50–60 Гц, однофазное
Потребляемая мощность (при выходе 10 Вт)	< 500 Вт
Охлаждение	Принудительное воздушное
Разъём управления ¹	USB
Габариты (Ш × В × Г)	465 мм × 132 мм × 365 мм
Стандартная длина выходного кабеля ²	1,2 м
Масса	< 18 кг
Температура эксплуатации	15 – 35 °C
Температура хранения	–40 – +70 °C
Влажность при эксплуатации	10 – 85 %
Среднее время наработки на отказ (MTBF)	> 10 000 часов

Примечания

¹ Дополнительные разъёмы: RS232, Ethernet

² Опционально: длина выходного кабеля до 5 м

Габариты



Стандартная гарантия — 12 месяцев с даты поставки.

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

