

TiC-DP. Титан-сапфировый непрерывный лазер с диодной накачкой

- Широкий диапазон перестройки длины волны излучения 700-1000 нм (с одним набором оптики)
- Длина волны на заказ в диапазоне от 690 до 1060 нм
- Выходная мощность более 1 Вт на 800 нм
- Возможность установки эталонов для получения узкой линии генерации (<2 ГГц)
- Возможность автоматизированного изменения длины волны
- Возможность волоконного выхода (опция)
- Встроенные спектрометр и измеритель мощности (опция)



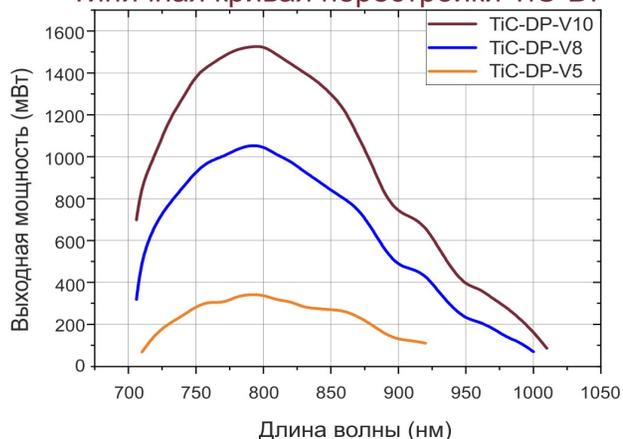
Оптический блок лазера TiC-DP

Описание

TiC-DP - непрерывный титан-сапфировый лазер с узкой спектральной линией излучения, перестраиваемый в диапазоне длин волн от 700 до 1000 нм с прямой накачкой лазерными диодами. Такой метод накачки позволяет существенно снизить стоимость лазера за счет исключения стандартно используемых твердотельных лазеров накачки, добиться компактности исполнения и высокой ремонтпригодности при сохранении прекрасных характеристик выходной мощности и низких шумов. Лазер может включать в себя полный комплект опций автоматизации: моторизованное управление перестройкой длины волны, измерение и стабилизация выходной мощности, встроенный обзорный спектрометр. При необходимости, лазер может быть снабжен волоконным портом и опцией автоматизированного переключения между свободным и волоконным выходом.

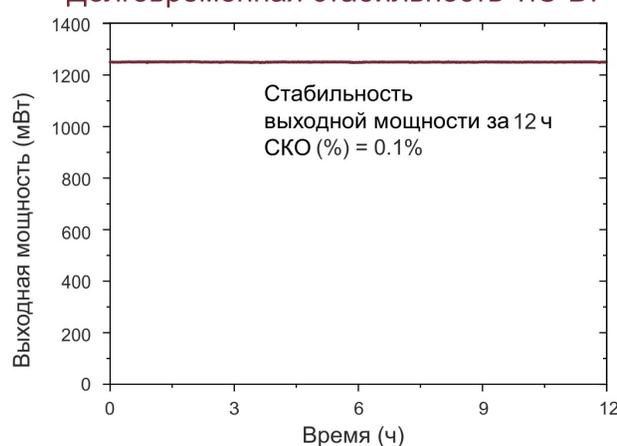
Спектр задач лазера TiC-DP включает спектроскопию, исследование флуоресцентных меток, оптическую когерентную томографию, эксперименты по лазерному охлаждению атомов и многие другие научные и прикладные исследования.

Типичная кривая перестройки TiC-DP



Кривые перестройки TiC-DP в различных вариантах

Долговременная стабильность TiC-DP



Кривая стабильности выходной мощности лазера TiC-DP



АВЕСТА

ЛАЗЕРЫ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

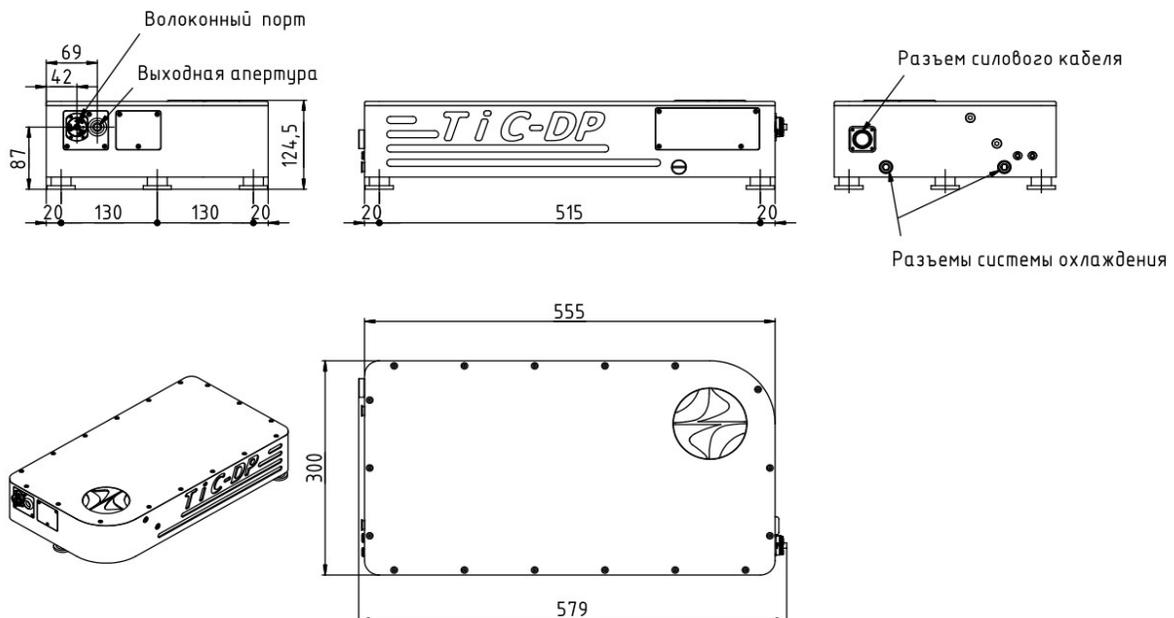


ООО «Авеста-Проект», ул. Физическая, 11
Троицк, Москва, 108840, Россия
Тел.: +7 (495) 241-00-92; +7 (495) 851-00-78

fs@avesta.ru
www.avesta.ru

	TiC-DP-V5	TiC-DP-V8	TiC-DP-V10
Диапазон перестройки	710-920 нм	710-1000 нм	710-1010нм
Средняя выходная мощность на 800 нм	>300 мВт	>900 мВт	>1400 мВт
Средняя выходная мощность на 800 нм (волоконный выход, опция)	>180 мВт	>500 мВт	>800 мВт
Ширина линии генерации	<45 ГГц <20 ГГц (с одним эталоном, опция) <2 ГГц (с двумя эталонами, опция)		
Тип волоконного выхода (опция)	FC-розетка, одномодовое волокно FC-FC, длина 1 м, сердцевина 4 мкм		
Накачка	встроенная прямая диодная		
Поперечная мода и M ²	TEM ₀₀ (M ² <1.2)		
Диаметр пучка (1/e ²)	<2 мм		
Выходная поляризация	линейная, горизонтальная, PER >20дБ		
Расходимость	<1 мрад		
Долговременная стабильность	<0.2% СКЗ		
Физические характеристики			
Габариты оптического блока (Д×Ш×В, мм)	579 x 300 x 124.5 мм		
Габариты блока управления накачкой (Ш×Г×В, мм)	170 x 182 x 35 мм		
Габариты системы термостабилизации замкнутого цикла (Ш×Г×В, мм)	248 x 345 x 215 мм		
Длина соединительных кабелей и шлангов	2 м		
Требования к помещению и электропитанию			
Температура воздуха	15-30 °С		
Влажность	<60%, без образования конденсата		
Питание	однофазное; переменное, 100-240 В; 50/60 Гц		
Потребление	<2 кВт		

Габариты оптического блока TiC DP



Габаритный чертеж оптического блока TiC-DP

