

Time-Bandwidth Products® “Ultrafast for real-world business”

FORTIS™ – 50-ваттный лазер с пассивной синхронизацией мод

Май 2004, выставочный комплекс международной конференции CLEO/2004 (San Francisco, CA). Швейцарская компания Time-Bandwidth Products, Inc. представила новый иттербиевый лазер FORTIS™ с пассивной синхронизацией мод (модулятор SESAM®) с рекордной средней выходной мощностью – более 50 Вт (частота повторения импульсов – 50 МГц, длительность импульсов – менее 1 пс, мощность в импульсе – свыше 1 МВт, длина волны излучения – 1.03 мкм). Высокая средняя мощность достигнута за счёт использования инновационной технологии «тонкий диск» (*thin disc*), которая представляет собой продольную многопроходную диодную накачку иттербий-содержащего активного элемента в виде тонкого диска с высокоэффективным охлаждением.

Достоинства. Наиболее привлекательны для большинства потенциальных пользователей лазера FORTIS™ его относительная простота, поскольку это только лазерный генератор, и надёжность. Другие доступные на рынке лазерные системы, генерирующие мощные ультракороткие импульсы, включают в себя генератор и как минимум один усилитель – чаще всего регенеративный или CPA. Такие системы требуют прецизионного согласования двух каскадов, а также использования специальной электроники. Всё это, увеличивая сложность и стоимость системы, снижает её надёжность. Кроме того, средняя мощность в 50 Вт – практически недостижимый на сегодня уровень для таких систем.

Применения. В каких областях наиболее применим FORTIS™? В первую очередь, в новейших технологиях обработки материалов, включая использование гармоник излучения с длинами волн 344 и 258 нм. Кроме того, FORTIS™ является великолепным источником излучения для лазерных проекционных систем и накачки параметрических генераторов и усилителей. Без сомнения, он найдет применение и в других областях, требующих высокой пиковой и средней мощности лазерного излучения.

Time-Bandwidth Products, Inc., Цюрих, Швейцария. Компания образована в конце 1994 г. Профиль – разработка и производство твердотельных лазеров с диодной накачкой, генерирующих ультракороткие импульсы с использованием патентованной технологии SESAM®. Time-Bandwidth Products® поставляет свою продукцию по всему миру. Заказчиками являются исследовательские центры, университеты и промышленные предприятия. Диапазон параметров предлагаемых лазерных систем простирается от фемтосекунд до пикосекунд по длительности импульсов, от наноджоулей до миллиджоулей по энергии в импульсе и от УФ до ближнего ИК диапазона длин волн. Чтобы узнать больше о Компании, технологии и продукции, посетите наш веб-сайт www.tbwp.com или обратитесь к нам по электронной почте info@tbwp.com (EN, DE, РУС).

Time-Bandwidth®
P r o d u c t s 

OEM & Customized
Pico- & Femtosecond

Lasers

Technoparkstrasse 1 • CH-8005 Zürich • Switzerland • +41 (0)1 445 3120