

Источники лазерного излучения Оборудование для лабораторий Радиофотоника, ВОЛС Волоконная оптика Фотодиоды, оптоэлектроника Элементы лазерных систем

# Посетите наш онлайн-каталог на www.sphotonics.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И КОМПОНЕНТОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

### ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРЫ И ЛАЗЕРНЫЕ МОДУЛИ



#### ВОЛОКОННЫЕ ЛАЗЕРЫ

- 355, 532, 1064, 1550, 2000 нм
- Оптическая мощность до 100 Вт
- Импульсный или СW режим работы
- Компактные и настольные (19")
- Для науки и производства



### ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРЫ: DPSS И ДИОДНЫЕ

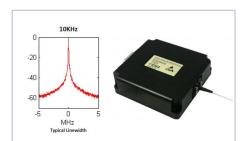
- Длины волн от 260 до 3800 нм
- Оптическая мощность от 1 мВт до 50 Вт
- Оптоволокнный вывод (опция)
- Лазеры с одиночной продольной модой
- Амплитудная модуляция



### ИМПУЛЬСНЫЕ ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРЫ

- Лазеры с модуляцией добротности
- 355, 532, 1053, 1064, 1535 HM
- Энергия импульса от нДж до мДж
- Различные параметры имульсов
- Наносекундные и пикосекундные

### ЛАЗЕРЫ ДЛЯ ВОЛС, СЕНСОРОВ И МЕТРОЛОГИИ



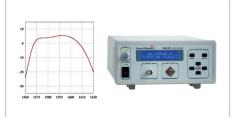
### ЛАЗЕРЫ С УЗКОЙ СПЕКТРАЛЬНОЙ ЛИНИЕЙ

- Длины волн 1064, 1550 нм (ITU)
- Ширина линии спектра от 200 Гц
- Низкие фазовые шумы
- Опт. мощность от 1 мВт до 20 Вт
- Приборы и компактные модули



# ПЕРЕСТРАИВАЕМЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ЛАЗЕРЫ

- Узкая ширина спектральной линии
- Диапазон перестройки 1240 1680нм
- Широкий динамический диапазон 100дБ
- Разрешение перестройки 10 пм
- Тестирование компонентов, метрология



# ШИРОКОПОЛОСНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИЗЛУЧЕНИЯ

- Лабораторные приборы и модули
- Длины волн от 800 до 1700 нм
- SLED и ASE, с перестройкой
- Ширина спектра до 200 нм
- 14-pin BTF или настольный прибор

## ЛАЗЕРНЫЕ ДИОДЫ: ОДИНОЧНЫЕ И СБОРКИ



### ЛАЗЕРНЫЕ ДИОДЫ (SM,PM,MM) С ВОЛОКОННЫМ ВЫВОДОМ

- Длины волн от 375 до 2000 нм
- Опт. мощность от 1 мВт до 10 Вт
- FC, ST, LC, E2000 коннекторы
- Корпуса: 14-pin, mini-DIL, coaxial и др.
- Для ВОЛС, сенсоров, науки, накачки



### ДИОДНЫЕ МОДУЛИ С ВОЛОКОННЫМ ВЫВОДОМ (ММ)

- Длины волн от 635 до 1450 нм
- Оптическая мощность до 500 Вт
- Выбор параметров волоконного вывода
- С охлаждением и без ТЕС
- Накачка лазеров, медицина, подсветка



### ЛАЗЕРНЫЕ ДИОДНЫЕ СБОРКИ И МАТРИЦЫ

- Вертикальные и горизонтальные
- Длины волн от 450 до 1940 нм
- Мощность от Вт до кВт
- Модули с коллимацией и волокном
- Накачка твердотельных лазеров

# Комплексное оснащение лабораторий и производств

ПОДБОР И ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ И КОМПОНЕНТОВ ФОТОНИКИ ДЛЯ НАУКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА



### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ВОЛ<u>ОКНА</u>

- Одномодовые волокона 400 2200 нм
- Многомодовые волокна
- Волокна с сохранением поляризации
- Высокотемпературные волокна
- Активные, легированные волокна



# ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- Длины волн от 400 до 2200 нм
- Одномодовые компоненты для ВОЛС
- Компоненты с сохранением поляризации
- Многомодовые компоненты (Hi Power)
- Подбор и изготовление под заказ



### ТЕСТОВОЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Анализаторы оптического спектра
- Рефлектометры высокого разрешения
- Анализ и измерение поляризации
- Измерители опт. мощности и потерь
- Волоконно-оптические фильтры

### РАДИОФОТОНИКА, РАДИО ПО ВОЛОКНУ



### ОПТИЧЕСКИЕ ПЕРЕДАТЧИКИ И ПРИЕМНИКИ (РЧ ПО ВОЛОКНУ)

- Оптические передатчики до 40 ГГц
- Компактные (ОЕМ) модули до 6 ГГц
- Шасси для организации RFoF систем
- Передача опорных сигналов
- Передача сигналов СВЧ диапазона



#### ОПТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ ЗАДЕРЖКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

- Длины волн от 800 до 2000 нм
- Задержка от пикосекунд до секунд
- Точность установки задержки фс
- Ручное или электронное управление
- Оптические переключатели (MEMS)



#### ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ УСИЛИТЕЛИ

- Усилители EDFA для BOЛС
- Предусилители EDFA для 1550 нм
- Усилители для 1 мкм
- Усилители с низкими шумами
- От 1 до 64 портов, WDM версии

### КОМПОНЕНТЫ ВОЛС И СЕНСОРОВ



# ЭЛЕКТРООПТИЧЕСКИЕ МОДУЛЯТОРЫ

- Амплитудные модуляторы до 40ГГц
- Фазовые модуляторы до 40 ГГц
- 800, 1000, 1300, 1550, 2000 нм
- Низкие вносимые потери (2 дБ)
- Рабочие температуры -40 до +80°C



### АКУСТООПТИЧЕСКИЕ МОДУЛЯТОРЫ С ВОЛОКОННЫМИ ВЫВОДАМИ

- Длины волн 500 2000 нм
- Высокая контрастность > 50 дБ
- Одномодовые или РМ выводы
- Частота модуляции от 40 до 300МГц
- Средняя опт. мощность на входе до5Вт



### ФОТОПРИЕМНИКИ, ФОТОДИОДЫ, ДЕТЕКТОРЫ

- СВЧ фотодиоды до 100 ГГц
- Чувствительность на 400 2000 нм
- Фотоприемные модули
- Лавинные и PIN фотодиоды
- Балансные детекторы

# Свяжитесь с нами для получения консультации

+7 (812) 385-72-97 | info@sphotonics.ru | ФОРМА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПО АДРЕСУ www.sphotonics.ru

### ОПТОМЕХАНИКА И ПОЗИЦИОНЕРЫ



### ОПТОМЕХАНИКА, ОПРАВЫ, ДЕРЖАТЕЛИ

- Для оптики диаметром до 100мм
- Регулировка по двум или трем осям
- Кинематический дизайн
- Держатели призм, линз, зеркал, поляризаторов, фильров, лазеров



### ПОЗИЦИОНЕРЫ, ТРАНСЛЯТОРЫ, ПОДВИЖКИ

- Линейные, вертикальные, поворотные
- Перемещение от мкм до 200 мм
- XYZ-конфигурации (многоосевые)
- Возможность комбинирования трансляторов и поворотных платформ



#### МОТОРИЗИРОВАННЫЕ ПОЗИЦИОНЕРЫ

- Высокая скорость и точность
- Линейные трансляторы до 10 м
- Поворотные платформы и столики
- Моторизированные оправы
- Позиционеры для вакуума

### АКУСТООПТИКА, ЭЛЕКТРООПТИКА, ЛАЗЕРНЫЕ КРИСТАЛЛЫ



### АКУСТООПТИКА, МОДУЛЯТОРЫ, ЗАТВОРЫ

- Длины волн от УФ до ИК (10,6 мкм)
- Модуляторы, дефлекторы, затворы, фильтры, преобразователи частоты
- Частота модуляции от 1 до 300МГц
- Совместимые ВЧ драйверы



#### ЭЛЕКТРООПТИКА, ЗАТВОРЫ, ЯЧЕЙКИ ПОККЕЛЬСА

- Ячейки Поккельса KD\*P. ВВО. КТР. Ссте
- Различные размеры апертуры
- Драйверы для затворов и ячеек
- Электроопт. селекторы импульсов
- Наборы для модуляции добротности



#### ЛАЗЕРНЫЕ И НЕЛИНЕЙНЫЕ КРИСТАЛЛЫ

- Лазерные кристаллы: Nd:YAG, Nd:YLF, Cr4:YAG, CTH:YAG, Er:YAG, Yb:YAG, Ti:Sapphire, Nd:YVO4, Nd:GdVO4
- Нелинейные кристаллы: BBO, KTP, LiNbO3, LiTaO3, LBO, DKDP, KTA

### ОПТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ



### ОПТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

- Диэлектрические зеркала
- Металлические зеркала
- Лазерные окна и стекла
- Фильтры, линзы, призмы
- Поляризационная оптика



### ОПТИКА ДЛЯ ND:YAG ЛАЗЕРОВ

- Зеркала для Nd:YAG лазеров
- Окна для Nd:YAG лазеров
- Поляризационная оптика для Nd:YAG
- Наборы линз для Nd:YAG лазеров



### ОПТИКА ДЛЯ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРОВ

- Зеркала для фс лазеров
- Поляризационная фс оптика
- Тонкие линзы для фс лазеров
- Призмы для фс лазеров
- Наборы линз для фс лазер

## Матрица поставок







































































































+7 (812) 385-72-97 info@sphotonics.ru www.sphotonics.ru 194044, Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр. 32, лит. А, 2B-323



### О КОМПАНИИ

ООО «Специальные Системы» является специализированным дистрибьютором лазерно-оптических и волоконно-оптических компонентов, лабораторного оборудования и лазерных систем различного назначения.

Сотрудники нашей компании обеспечивают высококвалифицированную техническую и информационную поддержку по продукции и оборудованию от ведущих мировых производителей для заказчиков из России и стран Таможенного Союза.

Наша миссия это внедрение передовых лазерно-оптических технологий и продукции в производственные процессы, текущие и перспективные разработки российских научных и производственных центров. Наша компания принимает активное участие в развитии фотоники в России, как наиболее перспективного направления науки и технологий.

### НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УСЛУГИ

- Дистрибуция лазерно-оптических изделий и оборудования
- Комплексное оснащение лабораторий и производств
- Дизайн и изготовление лазерно-оптических компонентов и систем под заказ
- Научно-технический центр радифотоники и интегральной оптики
- Технический консалтинг, инженерный сервис и обучение персонала
- Подготовка документации для закупочных процедур на электронных торговых площадках (ФЗ 223 и ФЗ 44)
- Логистические услуги, таможенное оформление лазерно-оптической продукции и лабораторного оборудования

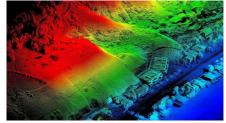
### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И РЕШЕНИЯ



ОПТИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ



ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ



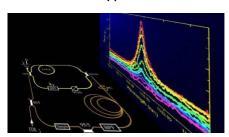
ЛИДАРы



СПЕКТРОСКОПИЯ



ВОЛОКОННЫЕ РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ДАТЧИКИ



ВОЛОКОННЫЕ ТОЧЕЧНЫЕ ДАТЧИКИ НА ВБР



ПЕРЕДАЧА СПУТНИКОВЫХ СИГНАЛОВ ПО ВОЛОКНУ



ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕСТИРОВАНИЯ ВОЛС



РАДИОФОТОНИКА, РЧ И СВЧ ПО ВОЛОКНУ



ВОЛОКОННЫЕ ЛАЗЕРЫ



ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА



КВАНТОВАЯ ОПТИКА