

# FireStingGO<sub>2</sub>

Карманный оптический датчик кислорода с долговременной автономной записью данных



Простота и эффективность  
Ваших исследований!

Один прибор –  
множество обла-  
стей применения

- автономная запись данных продолжительностью > 1 года
- компактный дизайн
- удобный пользовательский интерфейс с жидкокристаллическим дисплеем
- литий-ионный аккумулятор
- уникальная технология работы в ближнем инфракрасном диапазоне
- широчайший спектр оптических датчиков
- каналы для измерения кислорода и температуры
- вместительная карта памяти
- режимы работы: автономный, Windows

**pyroscience**   
sensor technology

[www.pyroscience.com](http://www.pyroscience.com)

# Карманный оптический датчик кислорода с долговременной автономной записью данных

## Карманный оптический датчик кислорода FireStingGO<sub>2</sub>

FireStingGO<sub>2</sub> это оптоволоконный оптический датчик кислорода на основе прекрасно зарекомендовавшей себя технологии включающей:

- широчайший спектр оптических датчиков (микро- и мини-датчики, механически прочные датчики, бесконтактные датчики для измерений в газовой фазе и жидкостях, дисковидные датчики, проточные ячейки, наночастицы)
- датчики для нормального диапазона и измерения следовых количеств кислорода
- автоматическую компенсацию при изменении температуры и давления
- уникальную технологию работы в ближнем инфракрасном диапазоне

### Новые функции:

- встроенный высококонтрастный ЖК дисплей
- литий-ионный аккумулятор
- крайне низкое энергопотребление для автономной записи данных продолжительностью > 1 года

### Режимы работы:

- автономный через ЖК дисплей с удобным пользовательским интерфейсом
- с компьютера через USB-кабель



## Иновационная технология REDFLASH

**REDFLASH**  
sensor technology

Отлично зарекомендовавшая себя технология измерения в ближнем ИК диапазоне использует преимущества исключительно ярких и стабильных красителей - индикаторов кислорода и выгодно отличается:

- (ультра)быстрыми временами отклика
- низким энергопотреблением
- высокой точностью
- высокой надежностью
- высокой селективностью
- минимальной чувствительностью к автофлуоресцентным помехам



**Принцип действия:** индикаторы кислорода возбуждаются красным светом и люминесцируют в ближней инфракрасной области; люминесценция тушится в присутствии кислорода

**А)** яркая люминесценция при низких концентрациях кислорода и

**Б)** слабая люминесценция при высоких концентрациях кислорода

## Рабочие характеристики

Вес	150 g
Габаритные размеры	52 x 97 x 20 мм
Интерфейс	ЖК дисплей, USB
Режимы работы	автономный, Windows PC
Карта памяти	4 GB
Питание	Литий-ионный аккумулятор; время зарядки через микро-USB < 2 ч
ПО	Windows XP, Vista, 7, 8, 10
Окружающая температура для прибора и условия работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-50°C</li> <li>• отсутствие конденсата</li> </ul>
Оптические датчики	микродатчики, минидатчики механически прочные датчики, бесконтактные датчики, проточные ячейки, ампулы для исследования дыхания микро организмов
Датчик температуры	PT100 термосопротивление
Оптимальный диапазон измерения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-50% O<sub>2</sub> (датчик для стандартного диапазона)</li> <li>• 0-10% O<sub>2</sub> (датчик для следовых количеств)</li> <li>• 0-50°C</li> </ul>
Предел обнаружения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.02% O<sub>2</sub> (датчик для стандартного диапазона)</li> <li>• 0.005% O<sub>2</sub> (датчик для следовых количеств)</li> </ul>
Точность (при двухточечной калибровке)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.2% (при концентрации 20% O<sub>2</sub>)</li> <li>• 0.02% (при концентрации 1% O<sub>2</sub>)</li> </ul>

## Новый универсальный прибор

### Карманный прибор для оптических датчиков кислорода с:

- непревзойденным размером и характеристиками
- огромным спектром применения
- множественными режимами работы
- широчайшим набором оптических датчиков
- высокой продолжительностью записи данных (несколько месяцев даже с включенным дисплеем)

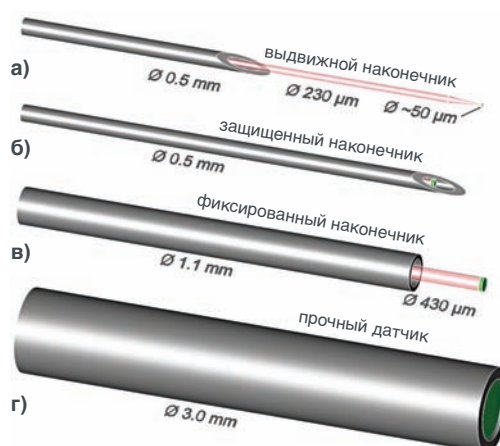
**Простота и эффективность Ваших исследований!**



# Один прибор – множество областей применения с широким набором оптических датчиков

## Игловидные микродатчики и механически прочные минидатчики

- **Диаметр наконечника:** от 50 мкм до 3 мм (микродатчики, минидатчики, механически прочные датчики)
- **Диапазон измерения:** 0-100% O<sub>2</sub> (0-40 мг/л растворенного кислорода) для датчика стандартного диапазона, 0-21 % (0-8 мг/л растворенного кислорода) для датчика следовых количеств
- **Варианты:** защищенный наконечник, светонепроницаемое покрытие, быстрое время отклика
- **Калибровка:** одноточечная или двухточечная
- **Измерение:** с помощью индикаторов кислорода на наконечнике датчика



### Примеры наконечников датчика:

- а) выдвижной игловидный микродатчик,
- б) игловидный минидатчик с защищенным наконечником,
- в) фиксированный наконечник датчика,
- г) механически прочный датчик

## Дисковидные датчики

- **Стандартный диаметр:** 5 мм
- **Материал подложки:** полиэтилентерефталат
- **Диапазон измерения:** 0-100% O<sub>2</sub> (0-40 мг/л растворенного кислорода) для датчика стандартного диапазона, 0-21 % (0-8 мг/л растворенного кислорода) для датчика следовых количеств
- **Крепление:** на внутренней поверхности прозрачной стенки реактора наполненного газом или жидкостью
- **Измерение:** с помощью оптоволоконна в комбинации с адаптором прикрепленным к внешней стороне реактора
- **Варианты:** индивидуальные решения для материала датчиков и их размеров



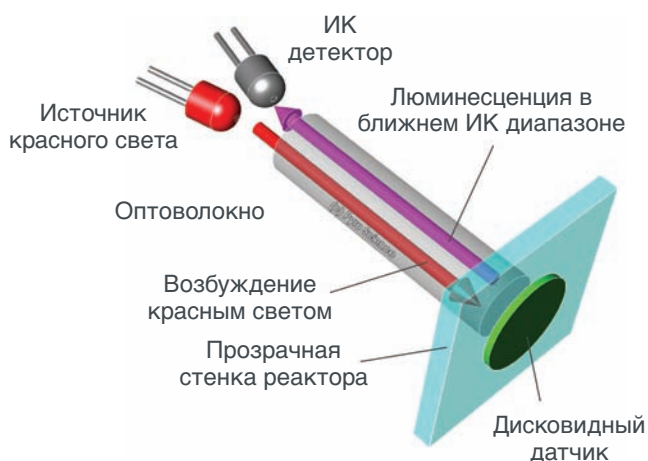
## Бутылочки для исследования дыхания микроорганизмов

Бутылочки различного объема со встроенными оптическими датчиками работающие по принципу «plug & play».



## Проточные ячейки

Измерение кислорода в режиме онлайн в жидкостях или газах прокачиваемых через проточную ячейку со встроенным датчиком кислорода. В наборе имеются ячейки малого и большого диаметра с адапторами Люэра для встраивания в экспериментальные установки



## Контактные данные

Пожалуйста, обращайтесь к нам для получения более подробной информации о

- инструментах для измерения кислорода
- широком спектре оптических датчиков
- оборудовании для автоматического микропрофилирования
- OEM версиях поставляемых PyroScience

### ООО PyroScience

Hubertusstr. 35  
52064 Ахен · Германия

тел: +49 (0) 241 5183 2210

факс: +49 (0) 241 5183 2299

[info@pyroscience.com](mailto:info@pyroscience.com)

[www.pyroscience.com](http://www.pyroscience.com)