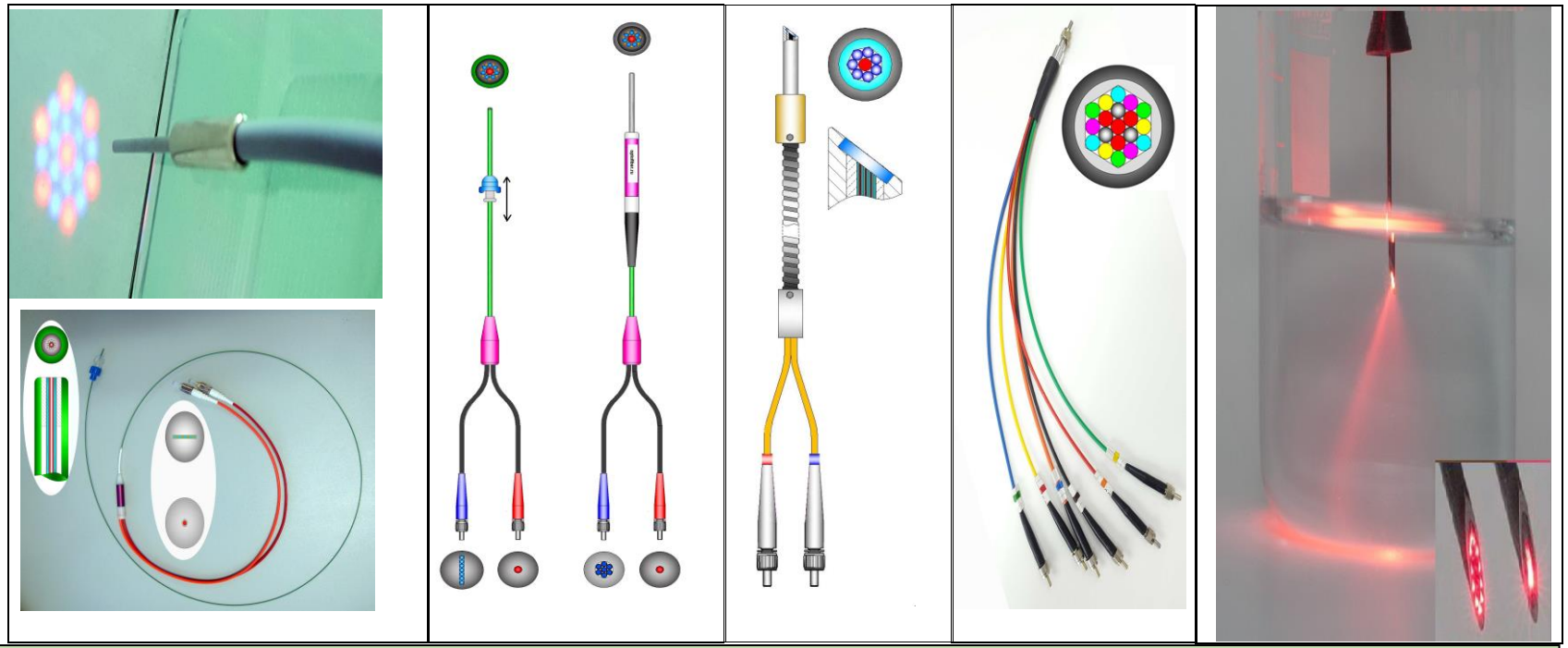
Многоканальные Спектральные Зонды Отражательного Типа для спектрального анализа и флуоресцентной спектроскопии

Основные преимущества:

- *диаметр зонда —0.6 ÷12 мм*
- *Многоканальная структура отражательного типа(версия Y+)*
- *Минимальные наводки типа кросс –ток из-за применения покрытых металлом волокон*
- *Плоский или угловой чувствительный торец (30°,38°)*
- *Круг в круг, Круг в линию, Гексагональная и Октагональная укладка волокон на торцах*

Основные 3 типа рефлексных зондов стандартных конструкций:



Рефлексные - Флуоресцентные типы зондов разработаны для спектральных измерений диффузно рассеянных и отраженных спектров твердых, жидких, порошкообразных и геле подобных сред.

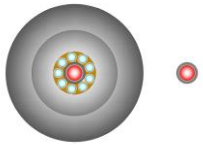
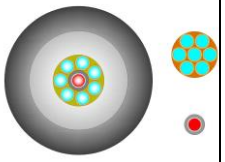
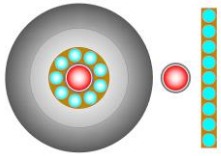
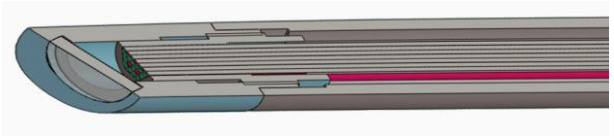
В отличие от известных других проб отражательного типа наши зонды, благодаря оптимизированному дизайну{(7+1б), (9+1), (14 +1) волокон} обеспечивают лучшее соотношение сигнал /шум при всех прочих равных условиях и позволяют оптимизировать зонды под конкретный объект

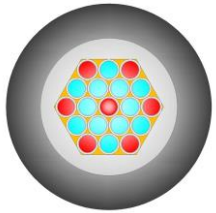
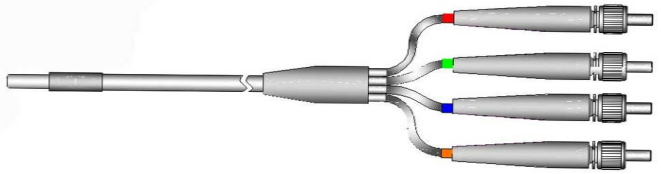
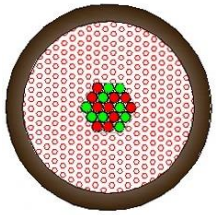
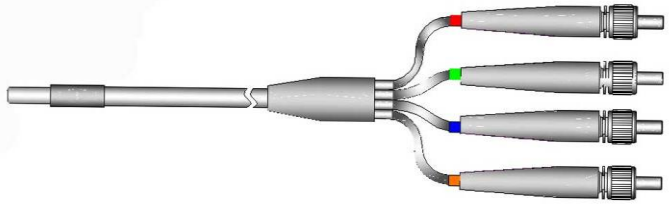
Спецификация стандартных типов зондов рефлексного типа

Характеристики типов	**7+1/100 Reflex**	**7+1/200 Reflex**	**7+1/300 Reflex**
Волокно в жгуте :	7 волокон - 100/110/125P вокруг 1 металлом покрытого волокна 100/110/140Al NA = 0.22 ± 0.02 Тип волокон UV (200-1300nm) Тип волокон WF(400-2300nm)	7 волокон - 200/220/245P вокруг 1 металлом покрытого волокна - 200/220/290-320Al NA = 0.22 ± 0.02 Тип волокон UV (200-1300nm) Тип волокон WF(400-2300nm)	7 волокон - 200/220/245P вокруг 1 металлом покрытого волокна 300/330/360Al NA = 0.22 ± 0.02 Тип волокон UV (200-1300nm) Тип волокон WF(400-2300nm)
Минимальный диаметр зонда:	0.5- 0.9mm	1.2 mm	1.5mm
Длина зонда: Длина ответвлений Y:	1.5-10 м 0.2-1.5 м		
Материал наконечника зонда:	Нержавеющая сталь, сплав титана, АРКАП, композиция титана + ПЕЕК пластик		
Защитная трубка	ПВХ+ Кевлар , ПВХ биомедицинский тип, ПЕЕК, металл рукав с покрытием ПВХ . Диаметры 1.0-5.6 мм		
Оптические коннекторы :	SMA 905 , FC/PC, ST – по заказу специальные наконечники с диаметром 1.5-10мм		
Температура рабочая: Давление :	-20 °C to 80 °C (версия для ПЕЕК трубки -70 °C - +200 °C) 10 Бар		
Минимальный радиус изгиба:	120 мм при длительном цикле		

Специальные типы Рефлексных зондов
Применяются в основном для систем содержащих осветители в виде мощных светодиодов, ламп или лазеров
Количество волокон может достигать от 19 до 200 и более. Пример такого зонда с 19 волокнами и сапфировымлинзой –шар приведен на рисунке .
Разработаны также для систем флуоресцентной диагностики зонды сочетающие кварцевые волокна для спектральных каналов и стеклянные волокна с широкой апертурой(NA>= 0.5) для мощной засветки 2,3 и более мощными Светодиодами

Типовые структуры волоконных зондов рефлексного/отражательного типа для спектроскопии и флуоресцентной диагностики

Тип зонда	Тип укладки и количество волокон	Структура укладки чувствительного торца и 2х подключаемых концов	Тип волокна и размеры общей части L1 и разветвленных концов L2	Типовые конструктивные размеры и тип дистального наконечника
рефлексный 1+9 \50-100	Круговая с волокнами 2х типоразмеров 9+1 волокно в середине		UV100/110/140Al NA=0.22 - 1 шт. UV50/55/70 NA=0.22 – 9 шт. L1=1÷3м L2=0.5÷2м Диаметр наконечника ≥ - 0.9мм	Версия 1 Наконечник в виде иглы с ручкой или стального щупа Ø 0,9;1,2;2,0 мм Версия 2 Трубка из стерилизуемого пластика тип ПЕЕК Ø1.0мм (вариант для эндоскопа)
Рефлексный угловой 1+7\100-100	Круговая с волокнами 2х типов 7+1 волокно в середине		UV 100/110/150Al NA=0.22 –волокно 1шт. UV100/110/125P NA=0.22 – волокно 7шт. L1=1÷3м L2=0.5÷2м Минимальный Ø наконечника -0.9мм	Версия 1 Наконечник в виде иглы с ручкой или стального щупа Ø 0,9;1,2;2,0 мм Версия 2 Трубка из стерилизуемого пластика тип ПЕЕК Ø1.0мм (вариант для эндоскопа)
Рефлексный угловой с защитным окном 1+9 \200-100	Круговая с волокнами 2х типоразмеров 9+1 волокно в середине		UV 200/220/270Al NA=0.22 – волокно 1шт. UV100/110/125P NA=0.22 – волокно 9шт. L1=1÷3м L2=0.5÷2м Минимальный Ø наконечника -3 мм	Версия 1 Наконечник в виде трубки Ø 3÷6.2мм Версия 2 Трубка +ручка из металла или стерилизуемого пластика тип ПЕЕК Ø8мм с угловым окном из кварца или сапфира Ø 2-3мм 

Рефлексный стерилизуемый 7+12 \100- N каналов	Гексагональная укладка с волокнами 1-2 типов 37 волокон структура с 7волокнами -1канал 1,2,3 разветвленных канала		UV 100/110/140Al NA=0.22 – металлизированных волокон 19шт.Распределенных в 1÷3 канала L1=1÷3м L2=0.5÷2м Минимальный Ø наконечника -3 мм	Версия 1 Наконечник в виде трубки Ø 3÷6.2мм Версия 2 Трубка +ручка из металла или из стерилизуемого пластика тип ПЕЕК Ø8мм Ø наконечника 1.6÷4мм 
Рефлексный 37волокон +стеклянный жгут	Структура с 37 металлом покрытыми волокнами типа кварц/кварц и стеклянным широко апертурным волоконным жгутом		Версия 1-UV 100/110/140Al NA=0.22 – 37 волокон Версия 2 UV200/220/270 Al NA=0.22 – 37волокон Стеклянные волокна (NA>0.5) распределены на 1÷3 канала с ⍉ Минимальный Ø наконечника -5 мм	

E-mail: ***gldan@yandex.ru*** *; 119333 г. Москва ул. Вавилова, д. 38 корп. 5, а/я 348 Тел./Факс : +7-499-503-87-91 ; Сайт: www.optofiber.ru*