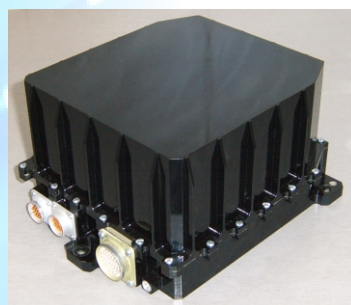


# Волоконно-Оптические Гироскопы

Измерители угловой скорости, изготовленные НПК «Оптолинк», (волоконно-оптические гироскопы, ВОГ) с замкнутым контуром обратной связи представляют собой твердотельные приборы, сочетающие в себе высокую надежность и долговечность наряду с потенциально низкой стоимостью в условиях массового производства. Так называемая «минимальная конфигурация» наших ВОГов обеспечивает взаимность оптических путей двух лучей, распространяющихся навстречу друг другу в волоконном контуре.



Разработанные НПК «Оптолинк» одноосные и трехосные ВОГ состоят из источника света (суперлюминисцентного диода (СЛД) с длиной волны 1550 нм), деполаризатора (ДП), фотоприемного устройства (ФПУ), волоконных разветвителей (ВР), разделяющих излучение на два или три канала соответственно, одного или трех волоконных интерферометров для определения одной или трех ортогональных проекций угловых скоростей, и печатных плат со схемами обработки сигналов. Многофункциональный интегрально-оптический элемент (МИОЭ) используется для разделения оптического излучения на две волны, распространяющиеся в волоконном контуре по и против часовой стрелки, поляризации света и задания фазовой модуляции. Обработка сигнала заключается в преобразовании сигнала фотоприемного устройства в цифровую форму, с последующей демодуляцией и интегрированием. Контур связи является замкнутым благодаря применению фазового модулятора с пилообразным модулирующим напряжением, скорость изменения которого пропорциональна угловой скорости вращения.



**Трехосный ВОГ ВОБИС**  
для космического применения

**15-летний жизненный цикл на геостационарной орбите**  
**Радиационная стойкость до 500 кРад**

Характеристики	ОИУС200	ОИУС501	ОИУС1000 ОИУС1001	ОИУС2000	ОИУС5000	ТИУС500 Трехосный	ВОБИС Трехосный (космический)	
Диапазон измеряемых угловых скоростей, %/с	±800	±300 (±1000)	±90 ( <b>±550</b> )	±40	±12 (±550)	±300	±30	
Дрейф нулевого сигнала (1σ, 100с-осредн.) при постоянной температуре, °/ч	0,3	0,03	0,005	0,002	0,0006	0,1	0,03	
Дрейф нулевого сигнала (1σ) в диапазоне раб. температур, °/ч	0,7	0,1	0,03	0,05	-	0,3	0,07	
Погрешность масштабного коэффициента, ppm	800	300	100	100	20	700	500	
Спектральная плотность мощности шума, °/√ч	0,01	0,005	0,0007	0,0003	0,0001	0,007	0,001	
Полоса пропускания, Гц	>1000 (настраивается пользователем)							
Масса прибора (нетто), кг	0,22	0,35	0,8	1,5	2,5	1,2	2,6	
Напряжение, В / Мощность, Вт	5±0,25 / 6						27±5 / 8	27 / 20
Диапазон рабочих температур	-40°C ~ +60°C						-40°C ~ +60°C	-30°C ~ +40°C
Габаритные размеры, мм	Ø70×28	Ø100×30	Ø150×40	Ø250×40	Ø250×45	110×110×90	172×176×110	
Выходной сигнал	RS-485 (*RS-422 опционально)						RS-422 / 485	ГОСТ Р 52070-2003

**From optical components to navigation systems**

ООО НПК «ОПТОЛИНК» 124489, г. Москва, г. Зеленоград, Сосновая аллея, д. 6А, стр. 5, модуль 3-1,  
тел. (495) 663-17-60, факс (495) 663-17-61, www.optolink.ru, e-mail: opto@optolink.ru