

OPUS

12SXXXXX0



OPUS - новое поколение спектральных датчиков для online измерения соединений азота и органики. Благодаря анализу полного спектра, OPUS предоставляет надежные измерения $\text{NO}_3\text{-N}$, $\text{NO}_2\text{-N}$ и органических соединений (ХПК, БПК, PO_4 , CO_2) и ряд других параметров.

OPUS имеет новый интерфейс TriOS G2, позволяющий быстро и легко настраивать датчик через web-интерфейс в браузере.

Преимущества

- Не требует пробоподготовки
- Непрерывное измерение
- Безреагентный анализ
- Оптическое окно с нанопокрывтием
- Предварительно откалиброван на заводе

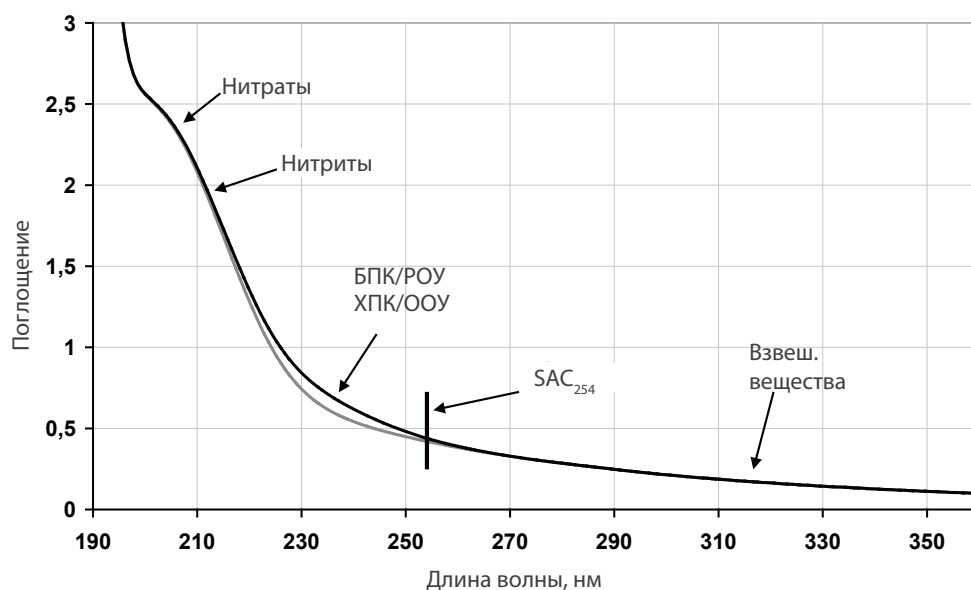
Интеграция в существующую систему управления технологическим процессом и диспетчеризации данных никогда еще не была такой простой.

С опциональной аккумуляторной батареей датчики можно использовать для автономных применений.

Применения

- Очистные сооружения
- Мониторинг окружающей среды
- Мониторинг питьевой воды
- Промышленность

Спектр поглощения пробы с органическими соединениями



Технические характеристики

Технология измерения	Источник света	Ксеноновая лампа	
	Детектор	Высококачественный миниатюрный спектрометр	
		256 каналов	
		200...360 нм	
		0.8 нм/точку	
Принцип измерения		Поглощение, спектр	
Оптический путь		0.3 мм, 1 мм, 2 мм, 5 мм, 10 мм, 50 мм	
Параметр		См. след. стр.	
Диапазон измерения		См. след. стр.	
Точность измерения		См. след. стр.	
Компенсация мутности		Да	
Встроенная память		~ 2 Gb	
T100 время отклика		2 мин	
Интервал измерения		≥ 1 мин	
Материал корпуса		Нерж. сталь (1.4571/1.4404) или титан (3.7035)	
Габариты (Д x Ø)		470 мм x 48 мм (с 10 мм оптич. путем)	~ 18.5" x 1.9" (с 10 мм оптич. путем)
Вес	Нерж.сталь	~ 3 кг (с 10 мм оптич. путем)	~ 6.6 фунтов (с 10 мм оптич. путем)
	Титановый	~ 2 кг (с 10 мм оптич. путем)	~ 4.4 фунтов (с 10 мм оптич. путем)
Интерфейс	Цифровой	Ethernet (TCP/IP)	
		RS-232 или RS-485 (Modbus RTU)	
Энергопотребление		≤ 8 Вт	
Напряжение питания		12...24 В (± 10 %)	
Обслуживание		≤ 0.5 ч/месяц (обычно)	
Интервал калибровки/обслуживания		24 месяца	
Совместимость системы		Modbus RTU	
Гарантия		1 год (ЕС: 2 года)	US: 2 года
УСТАНОВКА			
Макс. давление	с SubConn	30 бар	~ 435 psig
	с гибким кабелем	3 бар	~ 43.5 psig
	в проточной камере	1 бар, 2...4 л/мин	~ 14.5 psig
Класс защиты		IP68	NEMA 6P
Температура пробы		+2...+40 °C	~ +36 °F ... +104 °F
Температура окруж. среды		+2...+40 °C	~ +36 °F ... +104 °F
Температура хранения		-20...+80 °C	~ -4 °F ... +176 °F
Скорость потока		0.1...10 м/с	~ 0.33 fps ... 33 fps

Диапазоны измерений

Версия (мм)	Параметр	Принцип измерения	Един. измер.	Диапазон измерения	Предел обнаруж.	Предел измерения	Цена деления	Погрешность*
1	Нитраты NO ₃ -N	спектральный	мг/л	0...100	0.3	0.5	0.05	± (5 % + 0.1)
	Нитриты NO ₂ -N	спектральный	мг/л	0...150	0.5	1.2	0.12	± (5 % + 0.1)
	ХПК	спектральный	мг/л	0...2200***	30	100	10	
	БПК	спектральный	мг/л	0...2200***	30	100	10	
	РОУ	спектральный	мг/л	0...1000	5	10	1	
	ООУ	спектральный	мг/л	0...1000	5	10	1	
	Взвеш.вещ.	спектральный	мг/л	0...1500	60	200	20	
	КНР	спектральный	мг/л	0...4000	5	10	1	± (5 % + 2)
	SAC ₂₅₄	Одноволновой	1/м	0...2200	15	50	5	
	ХПК-SAC**	Одноволновой	мг/л	0...3200	22	73	7.3	
	БПК-SAC**	Одноволновой	мг/л	0...1050	7.2	24	2.4	
10	Нитраты NO ₃ -N	спектральный	мг/л	0...10	0.03	0.05	0.005	± (5 % + 0.01)
	Нитриты NO ₂ -N	спектральный	мг/л	0...15	0.05	0.12	0.012	± (5 % + 0.01)
	ХПК	спектральный	мг/л	0...220***	3	10	1	
	БПК	спектральный	мг/л	0...220***	3	10	1	
	РОУ	спектральный	мг/л	0...100	0.5	1	0.1	
	ООУ	спектральный	мг/л	0...100	0.5	1	0.1	
	Взвеш.вещ.	спектральный	мг/л	0...150	6	20	2	
	КНР	спектральный	мг/л	0...400	0.5	1	0.1	± (5 % + 0.2)
	SAC ₂₅₄	Одноволновой	1/м	0...220	1.5	5	0.5	
	ХПК-SAC**	Одноволновой	мг/л	0...320	2.2	7.3	0.73	
	БПК-SAC**	Одноволновой	мг/л	0...105	0.72	2.4	0.24	

*при измерении на стандартных растворах

** при измерении гидрофталата калия (100 мг/л ХПК соответствует 85 мг/л стандарту гидрофталата калия)

*** Зависит от соотношения ХПК/БПК в пробе (контрольная сумма)

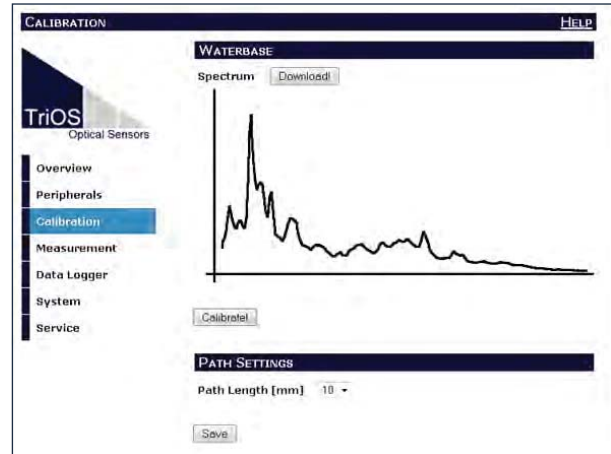
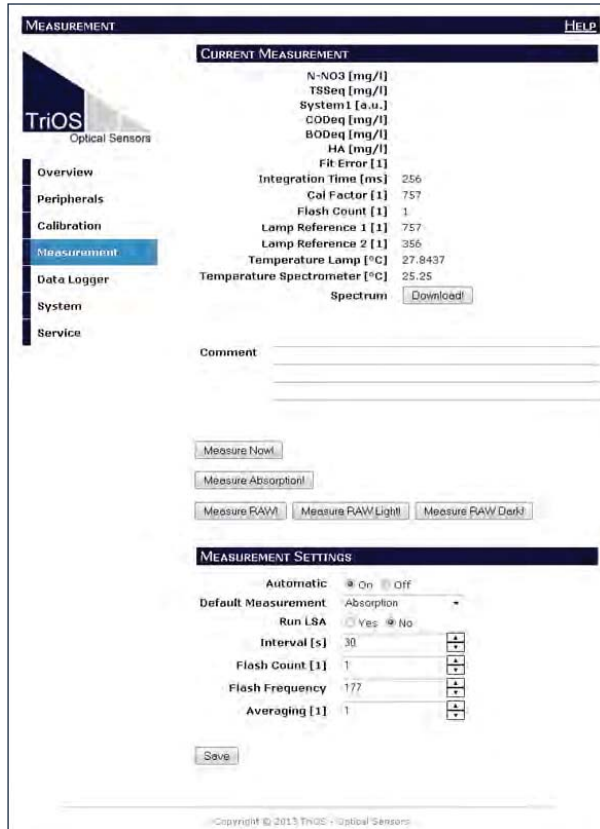
1 мг/л NO₃-N соответствует 4.43 мг/л NO₃

1 мг/л NO₂-N соответствует 3.28 мг/л NO₂



OPUS G2 Интерфейс

Простейший и быстрый способ интегрировать и настроить датчик в любую АСУТП или систему диспетчеризации через web браузер:



Доверьте OPUS вести автоматический мониторинг вашего технологического процесс и реагировать на непредвиденные ситуации с опциональной функцией "оповещения".

