

# CTD

автономные и онлайн профилографы



Sea & Sun  
Technology



CTD 48M

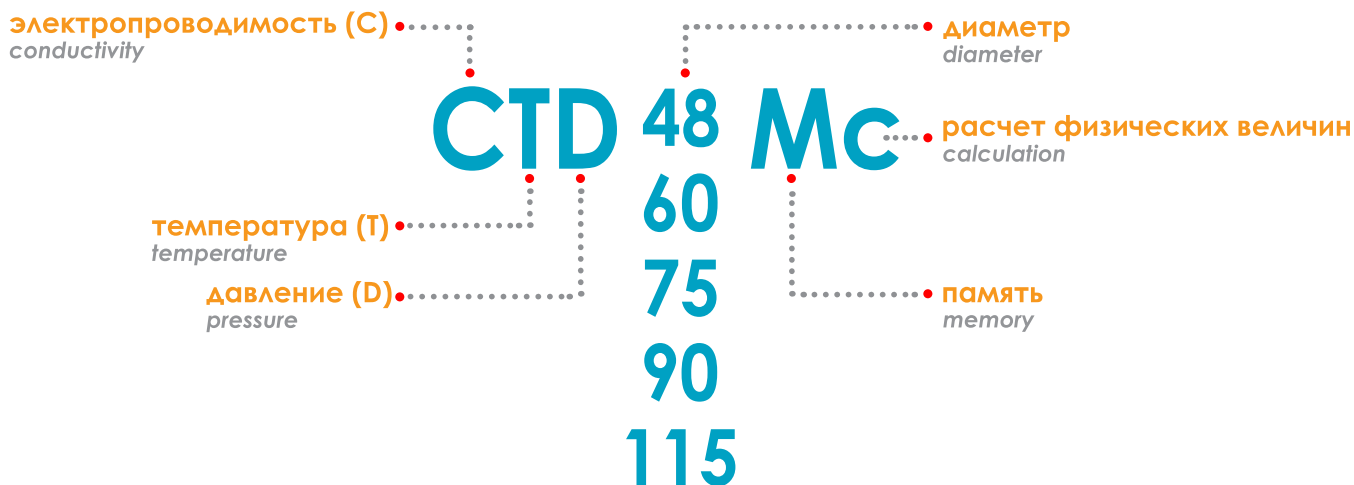
French Northpole expedition 2012

[mail@itera.spb.ru](mailto:mail@itera.spb.ru)  
[www.itera.spb.ru](http://www.itera.spb.ru)  
[www.sea-sun-tech.com](http://www.sea-sun-tech.com)



# Мультипараметрические зонды CTD

высококачественные и высокоточные зонды для океанографических и лимнологических измерений **электропроводности, температуры, давления**, а также дополнительных параметров в зависимости от размера зонда до глубины 11 000 м. Все конструкционные элементы зонда, за исключением крепежных элементов, изготовлены из титана, что обеспечивает абсолютную неподверженность коррозии и устойчивость к воздействию большинства химических элементов.



Зонды внесены в Государственный Реестр Средств Измерений под номером 70179-18.

## CTD48 / CTD48M / CTD48Mc

макс. глубина 6 000 м.

Количество датчиков: 4  
Количество каналов: 4  
(CTD48Mc - 8 каналов)

Стандартные датчики:  
- электропроводность (C)  
- температура (T)  
- давление (D)

Дополнительные датчики:  
- кислород  
- мутность  
- pH  
- редокс-потенциал



вес: ок. 1,2 кг.

## CTD60Mc - Ultra Deep Sea

макс. глубина 11 000 м.

Количество датчиков: 4  
Количество каналов: 8  
Стандартные датчики:  
- электропроводность (C)  
- температура (T)  
- давление (D)



вес: ок. 3 кг.

## CTD75M

макс. глубина 1 000 м.

Количество датчиков: 8  
Количество каналов: 8  
Стандартные датчики:  
- электропроводность (C)  
- температура (T)  
- давление (D)

Дополнительные датчики:  
pH, редокс-потенциал, кислород, пропускание света, мутность, флюориметры и другие датчики.



вес: ок. 3,5 кг.



## Стандартные датчики:

Датчик	Принцип	Диапазон измерения	Точность	Разрешающая способность	Время отклика
Давление	пьезо-резистивный	5, 10, 20, 50, 100, 200, 400, 600, 1200 бар	до 0,05 % от полного диапазона	0,002 % от полного диапазона	150 мс
Температура	Pt 100 4 пол.	-2 – 36 °C -2 – 60 °C	± 0,002 °C ± 0,005 °C	0,0005 °C 0,0005 °C	150 мс 150 мс
Электро-проводимость	7-электродная ячейка	0 – 1 мС/см 0 – 6 мС/см 0 – 10 мС/см 0 – 70 мС/см	± 0,002 мС/см	0,0005 мС/см	150 мс
		0 – 200 мС/см 0 – 300 мС/см	± 0,010 мС/см	0,005 мС/см	150 мс

## Дополнительные датчики:

Датчик	Принцип	Диапазон измерения	Точность	Разрешающая способность	Время отклика
pH (стандартный или устойчивый к H <sub>2</sub> S)	комбинированный электрод	4 – 10 pH 0 – 14 pH	± 0,02 pH	0,0002 pH	1 с
Редокс (стандартный или устойчивый к H <sub>2</sub> S)	комбинированный электрод	± 2 Вольт	± 20 мВ	1,0 мВ	1 с
Растворённый кислород (SST)	оптический	0 – 250 % нас. 0 – 20 мг/л	± 2 % нас. ± 2 % нас.	0,01 % нас. 0,01 % нас.	2 с
Растворённый кислород (Clark-DO)	Кларк электрод	0 – 250 %	± 3 % нас.	0,1 % нас.	3 с (63 %) 10 с (90 %)
Быстрый датчик кислорода *	Кларк электрод	0 – 150 %	± 2 % нас.	0,1 % нас.	200 мс (90%)
Мутность	90 ° угол отражения	0 – 25 FTU 0 – 125 FTU 0 – 500 FTU 0 – 4000 FTU **		0,1 FTU / NTU	100 мс
Пропускание света (PAR)	сферический квантовый	400 – 700 нм			10 мс
Флуориметры		хлорофилл А , флуоресцеин, сырая нефть, фикоцианин, фикоэритрин, родамин, триптофан и др.			

\* макс. глубина 100 м

\*\* выходной сигнал свыше 1250 FTU не линейный

## STD90 / STD90M

макс. глубина 6 000 м.

Количество датчиков: 9  
Количество каналов: 16

Стандартные датчики:  
- электропроводимость (C)  
- температура (T)  
- давление (D)

Дополнительные датчики:  
см. STD75 M + датчик скорости и направления течения  
Система способна управлять батометрической кассетой Hydro-Bios



вес: ок. 6 кг.

## STD115 / STD115M

макс. глубина 2 000 м.

Количество датчиков: 11  
Количество каналов: 16

Стандартные датчики:  
- электропроводимость (C)  
- температура (T)  
- давление (D)

Дополнительные датчики:  
см. STD75 M + датчик скорости и направления течения



вес: ок. 9 кг.



	CTD48	CTD48M	CTD48Mc	CTD60Mc - Ultra Deep Sea	CTD75M	CTD90	CTD90M	CTD115	CTD115M
Память, МБ	-	8	128	128	128	-	128		128
Размер Н x W x L, мм	48x48x450	48x48x450	48x48x530	60x60x575	75x75x654	90x90x600	90x90x600	115x115x680	115x115x680
Вес, кг	1,2	1,2	1,2	3,0	3,5	6,0	6,0	9,0	9,0
Размер с защитной рамой, мм				200x200x700	200x200x700	200x200x700	200x200x700	200x200x700	200x200x700
Автономный и онлайн режим		●	●	●	●		●		●
Управление батометрической кассетой						●	●	●	●

### Интерфейс

Ethernet			●						
USB			●	●	●		●		●
FSK	●		●			●	●	●	●
RS-232	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RS-485	●				●	●	●	●	●

### Стандартные датчики

Электропроводимость	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Температура	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Давление	●	●	●	●	●	●	●	●	●

### Дополнительные датчики

Альтиметр						●	●	●	●
Датчик касания			●		●	●	●	●	●
Компас					●	●	●	●	●
Направление течения	●					●	●	●	●
Флюориметры			●		●	●	●	●	●
Пропускание света					●	●	●	●	●
Кислород (Кларк)	●	●	●		●	●	●	●	●
Опт. Кислород			●		●	●	●	●	●
Мутность	●	●	●		●	●	●	●	●
pH	●	●	●		●	●	●	●	●
Редокс-потенциал	●	●	●		●	●	●	●	●
Трансмиссометр					●	●	●	●	●
CO <sub>2</sub>					●	●	●	●	●
H <sub>2</sub> S	●	●	●		●	●	●	●	●

Другие датчики по запросу.

Distributor:

 000 "Итера"  
 190005, г.Санкт-Петербург  
 7-я Краснармйская д.25,  
 лит.А офис 243, Россия  
 + 7-921-751-87-67  
 mail@itera.spb.ru  
 www.itera.spb.ru