

Профилограф SBE 19plus V2 представляет собой новое поколение CTD второго класса со значительными улучшениями в точности измерений, разрешающей способности, надежности и простоте использования для широкого спектра исследований, наблюдений и инженерных изысканий. Применение системы прокачки модульных датчиков Т-С позволяет свести к минимуму погрешности, связанные с различиями в их инерционности и конструктивных особенностях, что, в свою очередь, позволяет использовать данный CTD в районах как с большими градиентами параметров, так и в местах очень незначительных градиентов. Применение системы прокачки позволяет минимизировать погрешности, связанные с качкой судна и неравномерностью скорости опускания прибора в толще вод.

SBE 19plus V2, по сравнению со своим легендарным предшественником SEACAT 19, имеет более высокую частоту опроса датчиков – (4Гц против 2Гц) и меньшую погрешность измерений (0.005°C против 0.01°C для температуры и 0.1% полной шкалы против 0.25% полной шкалы для давления), имеет больший объем памяти (64 Мбайт против 1 Мбайта). SBE 19plus V2 рассчитан для подключения семи дополнительных датчиков. Оцифровка выходных значений производится с разрешением 14бит, а не 12бит, как прежде. Разводка кабелей стала проще и надежней, поскольку шесть дифференциальных входов для подключения дополнительных датчиков реализованы в трех отдельных разъемах, а для помпы выделен свой отдельный разъем. Все контактирующие с водой поверхности сделаны либо из пластика, либо из титана, а не из алюминия, что обеспечивает долгий срок службы при минимальном уходе.

Профилограф SBE 19plus V2 может эксплуатироваться автономно, без компьютера, даже с небольшой лодки, а собранные данные обрабатываются позже на Вашем персональном компьютере. Зонд может использоваться и в режиме телеметрии - данные будут передаваться по одножильному кабелю с профилографа в реальном времени прямо на последовательный порт вашего компьютера. Профилограф может быть дополнен датчиками растворенного кислорода, рН, мутности, флуоресценции, PAR и OPR и др., в общей сложности до 7 дополнительных датчиков. Кроме того, в режиме буйковой постановки прибор переводится в режим измерения временных серий параметров с нужной Пользователю частотой. Профилограф SBE 19plus V2 использует уже зарекомендовавшие себя модульные датчики температуры и электропроводности, что и в других зондах фирмы SBE, например, SEACAT 19/19plus и MicroCAT, а также тензометрический датчик давления, разработанный фирмой Druck Inc. Дополнительно тензометрический датчик может быть заменен на пьезокварцевый датчик давления Digiquartz фирмы Parascientific, являющийся в настоящее время одним из наиболее точных датчиков давления, использующихся в океанологической аппаратуре (частота измерений Digiquartz – 2 Гц). 9 щелочных батарей позволяют проводить непрерывные измерения в течение как минимум 60 часов при частоте измерений в 4 Гц.

Точность, удобство, портативность, отработанное программное обеспечение и оперативная техническая поддержка - неоспоримые причины, по которым SBE 19plus V2 является на сегодня лучшим из бюджетных CTD зондов.

ВОЗМОЖНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ И ОПЦИИ

Стандартный SBE 19plus V2 поставляется с:

- Пластиковым корпусом для глубин до 600 м
- Тензометрическим датчиком давления
- 64 Мб FLASH RAM памяти
- 9 щелочными батареями D-типа
- Корпусными разъемами типа XSG: 1 разъем ввода/вывода + помпа; 3 дифференциальных разъема для дополнительных датчиков, 1 разъем для RS-232 дополнительного датчика
- Миниатюрной помпой SBE 5M и Т-С ячейкой

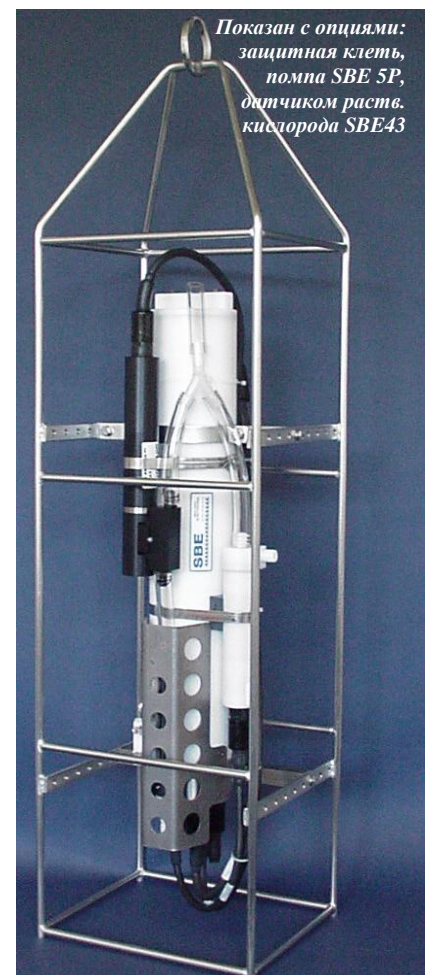
Опции включают (наиболее употребимые):

- Титановый корпус для глубин до 7000 м
- Датчик давления Parascientific Digiquartz
- Датчики кислорода, рН, флуоресценции, света (PAR), прозрачности, мутности и др.
- Помпа SBE 5P (пластик) или SBE 5T (титан) для использования с датчиком растворенного кислорода и/или другими прокачиваемыми датчиками
- Защитная клетка из нержавеющей стали
- Высоконадежные “мокрые” разъемы MCBH
- Ni-Cad аккумуляторы и зарядное устройство

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Полный пакет программ под Windows 95/98/2000/XP - бесплатно:

- SEATERM – связь и скачивание полученных данных
- SEASAVE – сбор и отображение данных в реальном времени
- SBE DataProcessing – фильтрация, выравнивание, осреднение и отображение CTD и данных дополнительных датчиков и расчетных величин.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Диапазон измерений	Погрешность измерений	Стабильность	Разрешающая способность
Электропроводность (сименс/м)	0 – 9	0.0005	0.0003 за месяц	0.00005 (большинство океанских вод; разрешение по солёности 0.4 ppt) 0.00007 (воды повышенной солёности; разрешение по солёности 0.4 ppt) 0.00001 (пресные воды; разрешение по солёности 0.1 ppt)
Температура (°C)	-5 – +35	0.005	0.0002 за месяц	0.001
Давление — тензометрический датчик (Strain Gauge)	0 – 20 / 100 / 350 / 1000 / 3500 / 7000 метров	0.1% от полной шкалы	0.1% от полной шкалы за год	0.002% от полной шкалы
Давление — кварцевый датчик (Digiquartz)	0– 60 / 130 / 200 / 270 / 680 / 1400 / 2000 / 4200 / 7000 метров	0.02% от полной шкалы	0.02% от полной шкалы за год	0.001% от полной шкалы

Память:

8 Мб энергонезависимой FLASH памяти

Хранение данных:

Регистрируемый параметр	Байты/пробы
T + C	6
Тензометрический датчик давления	5
Кварцевый датчик давления	5
Каждый внешний канал	2

Часы реального времени:

23,768 Гц TCXO с погрешностью до ±1 мин/год

Внутренние батареи:

9 щелочных D-типа батарей, обеспечивающих 60 часов непрерывной работы CTD-зонда; *дополнительно* – 9- элементная Ni-Cad батарея аккумуляторов обеспечивает примерно 24 часа непрерывной работы от одной подзарядки

Требования к питанию:

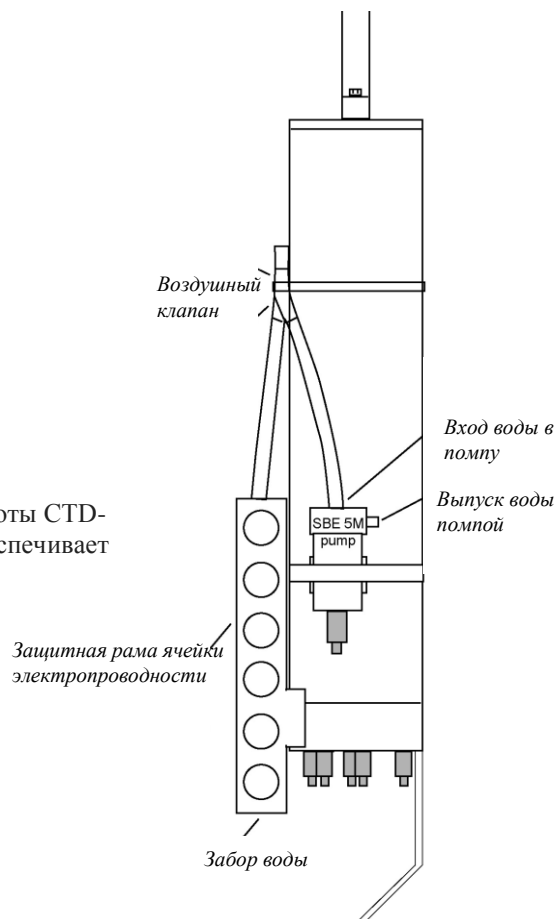
- Измерения: 70 мА
- Помпа: SBE 5M 100 мА; *дополнительно*: SBE 5T или 5P: 150 мА
- Спящий режим: 30 мкА

Дополнительные датчики:

- Внешнее питание: до 500мА при 10.5–11 В пост. тока
- АЦП – разрешение: 14-бит
- Входное напряжение: 0–5 В пост. тока

Корпус:

Максимально допустимая глубина	Материал корпуса	Вес (без помпы и датчиков в воздухе)
600 м (1950 фут)	Пластик	7.3 кг (16 lbs)
7000 м (22900 фут)	Титан	13.7 кг (30 lbs)



Компания Технополь

141980, г. Дубна, ул. Энтузиастов 5-183,
тел: 8 (496) 213-3935, факс: 8 (496) 212-7996

E-mail: technopole@dubna.ru,

www.technopolecom.ru



Sea-Bird Electronics, Inc.
13431 NE 20th Street, Bellevue, Washington 98005 USA
Website: www.seabird.com

E-mail: seabird@seabird.com
Telephone: +1 425-643-9866
Fax: +1 425-643-9954