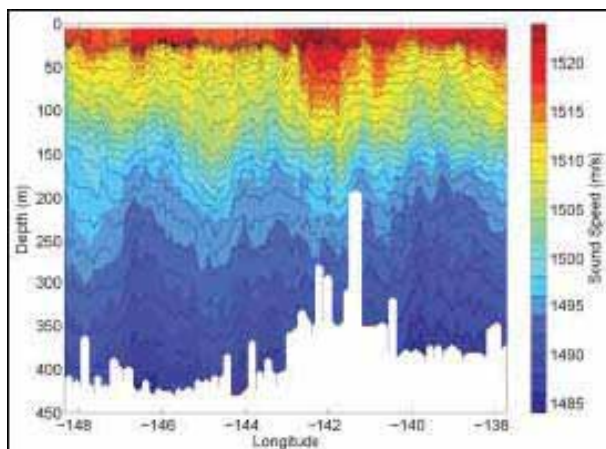


## Преимущества системы

- экономическая эффективность
- высокое разрешение и точность
- минимальный объем постобработки
- портативность
- быстрая готовность к работе
- непрерывность профилирования по маршруту
- выгрузка данных через Bluetooth канал



## CTD-профилирование на ходу судна



Система UnderwayCTD обеспечивает выполнение CTD-профилирования на ходу судна со скоростью до 20 узлов. Используемый в системе CTD-зонд свободного падения фирмы Sea-Bird Electronics, рассчитан для работы на глубинах до 2000м. Глубина профилирования определяется длиной высокопрочной струны, стравливаемой при помощи уникальной лебедки, оснащенной специальным автоматизированным механизмом перемотки, который дает возможность проводить циклы профилирования без паузы или замедления. При постоянной скорости судна 10 узлов профилирование возможно до глубины 600 м. Использование Bluetooth для переноса результатов измерений из памяти зонда в ПК обеспечивает быструю готовность к следующему циклу профилирований.

## Максимальная производительность

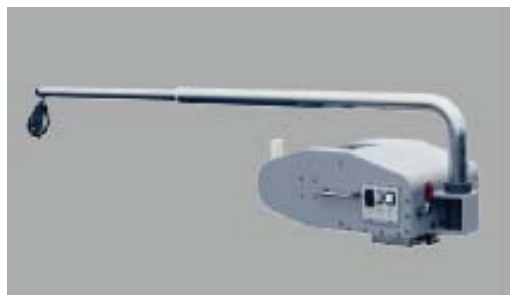
Экономия дорогостоящего рабочего времени судна достигается за счет уменьшения остановок судна, которые необходимы для выполнения обычных станций CTD-профилирования, а также за счёт отказа от использования громоздких и ограниченных по глубине буксировки CTD-профайлеров. При использовании UnderwayCTD очевидна выгода от получения высокого качества измеренных параметров в сравнении с традиционными измерениями.

## Универсальность и простота эксплуатации

Система UnderwayCTD предназначен для установки на судне практически любого водоизмещения. Компактная лебедка для опускания зонда может быть смонтирована на подходящей площадке, мачте или релингах и способна настраиваться и управляться одним человеком. Элементы системы UnderwayCTD можно с легкостью перенести с судна на судно, получая, таким образом, идеальную систему для выполнения попутных высококачественных измерений с борта судна.

## Модификации для открытого океана и мелководья

UnderwayCTD может поставляться в глубоководном исполнении “свободное падение” или в конфигурации для использования в буксировочном варианте на мелководье. Мелководная конфигурация предназначена для получения CTD-профилей до глубин 200 м через каждые 10 минут при скорости судна 6 узлов.

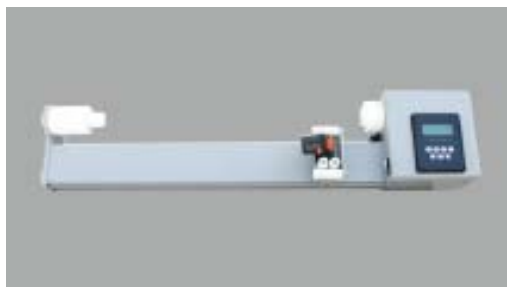


## Элементы системы

**Лебедка.** Главная особенность лебедки UnderwayCTD это наличие барабана большой вместимости, оснащенного электроприводом постоянного тока с высоким моментом вращения и механизмом перемотки для быстрого и безопасного опускания и подъема зонда.

Барабан вмещает до 2000 м высокопрочной струны типа Spectra line для выполнения профилирования до максимальных глубин.

Электрическая лебедка не только стравливает трос во время измерений, опуская зонд сквозь толщу воды, но и вращает механизм перемотки для обеспечения повторного опускания и регистрации результатов измерений. Компактный блок питания 1500 Вт (110/220В, 50/60Гц) снабжает электроэнергией все элементы системы.



**Механизм перемотки.** Микропроцессор, управляющий механизмом перемотки, ровно заполняет бобину перемотчика струной STD-зонда длиной, как правило, от 300 до 700 м, поступающей с барабана электрической лебедки, что обычно эквивалентно желаемой толщине профиля. Микропроцессорный блок может быть запрограммирован для различных глубин профилирования и настроен для быстрого повтора зондирования.



**Опускаемый зонд.** В качестве датчика в системе используется прочный, обтекаемый STD-зонд длиной 570мм производства Sea-Bird Electronics, оснащенный беспроводной связью Bluetooth. Зонд, закрепленный на высокопрочной струне со скоростью стравливания до 4 м/с быстро опускаются с борта судна. Результаты профилирования записываются во внутренней памяти зонда и по мере необходимости переносятся в ПК. «Проточный» датчик проводимости, и высокоточные датчики давления и температуры воды во процессе зондирования опрашиваются с частотой 16 Гц.

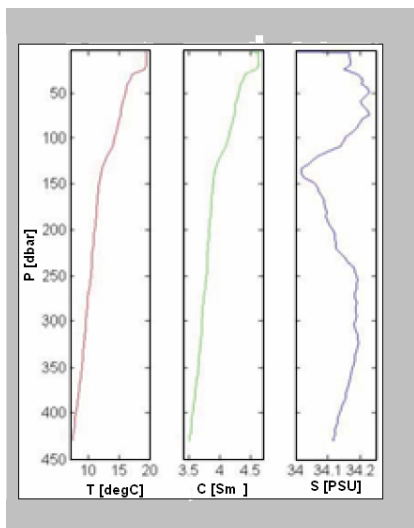
	Электропроводность (Сименс/м)	Температура (С°)	Глубина (Дбар)	Соленость (PSU)
<b>Разрешение</b>	0.0005	0.002	0.5	0.005
<b>Точность:</b>				
- исходных данных	0.03	0.01 - 0.02	4	0.3
- обработанных данных	0.002 - 0.005	0.004	1	0.02 - 0.05
<b>Диапазон</b>	0 - 9	-5 - 43	0 - 2000	0 - 42

### Возможные варианты конфигураций системы

Для использования на максимальных глубинах (версия А) предлагается система с длиной струны до 2 км. Более толстая струна используется для обеспечения максимально быстрого подъема зонда на высоких скоростях судна (версия В). Для мелководья предлагается использовать систему в конфигурации, обеспечивающей профилирование от 50 до 300 м (версия С).

Ниже представлена таблица зависимости глубины профилирования от скорости судна.

Скорость судна	0 узлов	2 узла	4 узла	6 узлов	8 узлов	10 узлов
<b>Версия А</b> (глубоководная)	1300 м	1000 м	800 м	700 м	700 м	600 м
<b>Версия В</b> (универсальная)	1000 м	800 м	650 м	600 м	550 м	500 м
<b>Версия С</b> (мелководная)	1000 м	700 м	550 м	450 м	400 м	350 м



Представитель в России  
 ООО "НТИЦ Инфомар"  
 Тел./Факс (495) 940 05 65  
[www.infomarcompany.com](http://www.infomarcompany.com)