

DST микро-зонды

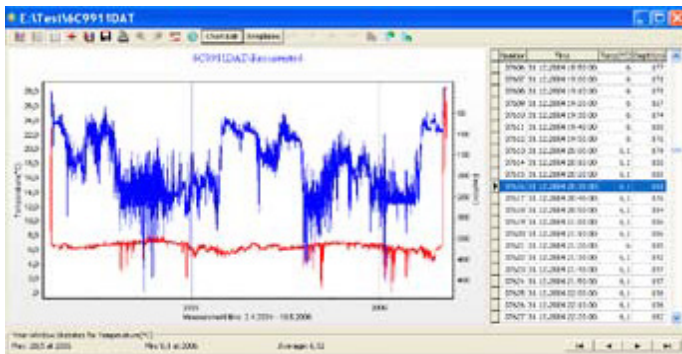
Датчики-регистраторы **DST** (Data Storage Tag), выпускаемые фирмой Star-Oddi (Исландия), первоначально были разработаны и использовались для мечения рыб и других биологических объектов, живущих в соленых и пресных водах. Полученные данные используют для анализа миграций, ареала распространения, установления поведенческих особенностей во время кормления и нереста, вертикальных и горизонтальных движений и географического положения особей. В последние годы эти регистраторы часто применяются в таких отраслях как биомедицинские, экологические исследования, океанология, легкая промышленность и др.



Регистраторы **DST** могут быть установлены на животное снаружи или имплантированы внутрь. Герметичный корпус **DST** сделан из аллюмооксидной керамики - биосовместимого материала, который не отторгается организмом как чужеродный объект.

DST используют также в качестве автономных зондов для экологического мониторинга окружающей среды и в океанологии, также их можно прикрепить к рыболовной снасти или другому подводному оборудованию или сооружениям. Для использования на технических носителях производитель предлагает специальные защитные контейнеры. Выпускается также версия CTD датчиков с он-лайн выводом данных (RS232).

Линейка регистраторов **DST** включает различные типо-размеры (нано, микро, милли, сантиметры) - от 6 мм весом 1,5г для измерений температуры/давления, до 46мм весом 21г со следующими датчиками в различных комбинациях: температура, давление, электропроводность, 3D наклон, компас.



Программа **SeaStar** (Windows) - графическое приложение для работы с регистраторами Star-Oddi, позволяет пользователю до начала работ установить время и дату пуска, и интервал записи. По умолчанию все параметры записываются одновременно. Однако, есть возможность установки различных интервалов для разных параметров (первичные и вторичные параметры/пары параметров с различной частотой записи). Возможна также установка нескольких (до 7ми) интервалов записи. Последовательность определяется пользователем. Для каждого интервала задается количество измерений. Запрограммированная


последовательность записи повторяется до тех пор, пока не заполнится память регистратора или прибор не будет остановлен. Эта опция упрощает задачу проведения исследований при заранее определенных временных периодах. После окончания измерений и извлечения регистратора, функционал программы позволяет выгрузить данные в ПК. Просмотр и анализ данных относительно временной шкалы возможен как в графическом виде, так и в табличном. В дальнейшем полученные ряды измерений могут быть экспортированы для обработки в других приложениях. Этот же регистратор в дальнейшем может быть перепрограммирован и использован снова. Возможное время использования зависит только от заряда батареи.

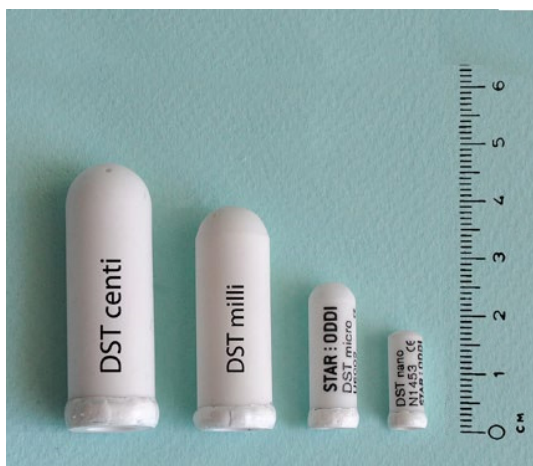
В качестве физического интерфейса для передачи данных между **DST** и компьютером используется специальный коммуникационный блок (фото справа) с рабочим напряжением 12В. Регистратор вставляется в гнездо коммутатора, соединяемого с компьютером через COM/USB порт. Считывание данных из регистраторов осуществляется с помощью технологии бесконтактной магнитной (индуктивной) связи. Когда



коммуникатор подключен к компьютеру, питание на регистратор поступает от коммуникатора, а не от внутренней батареи. Записанные данные с помощью программы **SeaStar** переносятся на компьютер, даже если батарея логгера полностью разряжена!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГИСТРАТОРОВ DST:

	DST centi	DST milli	DST micro [nano]
Возможные комбинации датчиков	T, TD, CT, CTD, 3DTilt+TD, Heading(Magn)+3DTilt+TD	T, TD	T, TD [T]
Стандартное кол-во измерений (зависит от числа вкл. датчиков)	524066-T,TD; 261652-TD,CT; 104634-Tilt; 87195-Heading	87168 или 1398100	87906 [43477]
Мин.интервал записи, сек	0,1-T,TD; 0,2-Tilt; 1,0-CTD	0,1	1,0
Время жизни батареи при интервале измерений 10мин., лет	9-T,TD; 4-CTD; 3-Tilt	5; 3	2 [1]
Напряжение питания	3В (2x1,5В)		
Рабочие глубины, м	3000 (2400-CTD)	800	1000
Температура, °C: • диапазон; пост.времени, сек • разрешение/точность	-1 ÷ +40; 20 0.032 / ±0.1	-1 ÷ +40; 12 0.032 / ±0.1	-1 ÷ +40; 8 [5] 0.032 / ±0.1
Давление: • разрешение/точность	0.03% / ±0,6% (от диапазона)		
Электропроводность (мСм/см): • диапазоны (по выбору) • разрешение/точность	0,3-5; 3-37; 13-63 0.01 / ±4% от диапазона	-	-
Инклинометр (компас): • разрешение/точность, град	0,2 / ±3 (1,0 / ± 15)	-	-
Размеры, Ø / длина, мм	15 / 46	13 / 39	8 / 25 [6 / 17]
Вес (в воздухе/ в воде), г	19/12 (21/13 - CTD)	13/5	3,3/1,9 [1]



Стандартный комплект поставки включает:

- регистратор(ы) DST с заказанными сенсорами,
- блок подключения к ПК (ComBox) с адаптером питания,
- кабель RS232 для соединения с СОМ портом ПК,
- RS232/USB конвертор для ПК без СОМ порта,
- CD с программой SeaStar и руководством пользователя,
- пластиковый кейс для транспортировки и хранения.

СРОК ГАРАНТИИ 12 МЕС.