

Salpa

Биофизическая зондирующая система



Предназначена для исследования биолюминесценции, фотосинтетически активной радиации (PAR), концентрации хлорофилла, концентрации общего взвешенного вещества, CTD - удельной электрической проводимости, температуры и гидростатического давления.

Сферы применения

- Фундаментальные и прикладные исследования, связанные с освоением Мирового океана
- Экологический контроль акватории
- Научные исследования
- Проектно-изыскательские работы
- Исследования в области рыбного хозяйства

Основные функции

- Оперативное проведение исследований пространственного распределения и вертикальной стратификации основных параметров, характеризующих биофизические свойства водной экосистемы
- Оценка качества водной среды - концентрации зоопланктона (исследование биолюминесцентного потенциала)
- Определение концентрации хлорофилла, концентрации взвешенного вещества, подводной фотосинтетически активной радиации (PAR), температуры и солености

Преимущества

- Мультипараметричность - получение комплексных данных о параметрах отдельных звеньев водной экосистемы
- Простота, быстрое действие, линейность во всем диапазоне измерений
- Устойчивость к загрязнению иллюминаторов
- Работа «in situ»
- Работа с любого маломерного судна, пирса - время разворачивания составляет не более 5 минут

Решаемые задачи

- Исследование биофизических параметров водной экосистемы
- Исследование гидрологических параметров водной среды

Температура

Диапазон измерения от -2 до 35 °С

Разрешение 0,04 °С

Гидростатическое давление

Диапазон измерения от 0 до 20 МПа

Разрешение 0,05 МПа

Удельная электрическая проводимость

Диапазон измерения от 0 до 1,6 отн. ед. (69 мСм/см)

Разрешение $2,44 \times 10^{-4}$ отн. ед. (0,0105 мСм/см)

Хлорофилл А

Диапазон измерения от 0,02 до 10 мкг/л

Разрешение 0,01 мкг/л

Растворенные органические вещества, CDOM

Диапазон измерения от 0,02 до 10 мг/л

Разрешение 0,01 мг/л

Растворенные органические вещества, fDOM

Диапазон измерения от 0,5 до 800 мг/л

Разрешение 0,2 мг/л

Биолюминесценция

Диапазон измерения от 5×10^{-4} до 5×10^2 мкВт/см²

Разрешение 1×10^{-4} мкВт/см²

Прозрачность (405,532,660нм)

Диапазон измерения от 0,02 до 20 м⁻¹

Разрешение 0,005 м⁻¹

Фотосинтетически активная радиация, PAR

Диапазон измерения от 0,002 до 2000 $\mu\text{Einstein}/\text{m}^2 \cdot \text{sec}$

Разрешение 0,001 $\mu\text{Einstein}/\text{m}^2 \cdot \text{sec}$

Квантовая облученность

Диапазон измерения от 0,002 до 2000 $\mu\text{Einstein}/\text{m}^2 \cdot \text{sec}$

Разрешение 0,001 $\mu\text{Einstein}/\text{m}^2 \cdot \text{sec}$

Погрешность 5%

Питание устройства

Способ подключения кабельное

Потребляемая мощность 1,4 Вт

Технические характеристики

Частота измерений 100 Гц

Габаритные размеры 250 x 250 x 850 мм

Масса (на воздухе) 7,5 кг

Глубина погружения 200 м

Длина волны 660 нм

