

# Многопараметрический океанологический зонд AML-3

Серия приборов AML-3 представляет собой семейство многопараметрических зондов с широкими возможностями настройки, предназначенных для широкого спектра задач по сбору данных. Цифра «3» - это количество датчиков, которые могут быть одновременно установлены в разъемы на торцевой крышке прибора. Один дополнительный датчик может быть подключен снаружи, что позволяет измерять до 4-х параметров.

## Среди стандартных конфигураций есть следующие:

- Профилирование скорости звука (SVP);
- Профилирование скорости звука и анализ мутности (SVP Tu);
- Температура, глубина, проводимость (CTD);
- Скорость звука / проводимость, температура и глубина (SVCTD).

AML-3 подразделяется на AML-3 LGR и AML-3 RT. Несмотря на то, что эти две конфигурации практически идентичны по размеру и форм-фактору, они отличаются несколькими ключевыми функциями, которые позволяют использовать их в соответствующих применениях, а именно:

- **Обозначение LGR** означает автономное питание от внутреннего аккумулятора и механический переключатель вкл/выкл, расположенный рядом с дужкой. Эти инструменты чаще всего используются для многопараметрического профилирования, записи данных во внутреннюю память и экспорта данных после развертывания.
- **Обозначение RTS** означает вывод данных по кабелю (хотя они также имеют возможность внутренней записи данных). Электропитание и связь с этими инструментами обеспечиваются за счет водонепроницаемого разъема, расположенного рядом с дужкой.
- **Обозначение XC** - это версия, которая включает в себя функции и автономной регистрации, и потоковой передачи данных в режиме реального времени. Она подходит тем, чьи задачи и требования к оборудованию варьируются от миссии к миссии.



WiFi



GPS



Перезаряжаемые  
батареи



USB



Изм. глубины



Изм. глубины



# Многопараметрический океанологический зонд АМЛ-3

|                         |                              |                              |
|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Макс. глубина           | 500 м                        | 6000 м                       |
| Количество портов       | 3<br>(Опционально до 5)      | 3<br>(Опционально до 5)      |
| Защита от биообрастания | УФ - фонарь                  | нет                          |
| Подключение             | WiFi, USB-C, RS232           | USB-C, RS-232                |
| Входное напряжение      | 8-30 В пост. тока            | 8-30 В пост. тока            |
| Корпус                  | Ацеталь                      | Титан                        |
| Защитная клетка         | Нерж. сталь<br>(Опция: CuNi) | Нерж. сталь<br>(Опция: CuNi) |
| Размеры                 | 332 x 76 мм                  | 400 x 100 мм                 |
| Вес в воздухе           | 1.36 кг                      | 2.4 кг                       |
| Вес в воде              | 690 грамм                    | 1.3 кг                       |
| ПО                      | Sailfish                     | Sailfish                     |

## Ключевые преимущества:

- **Три универсальных порта серии X2:** возможность индивидуальной настройки одного прибора для нескольких применений;
- **Магнитный переключатель вкл/выкл:** можно настроить сейчас, включить и развернуть позже;
- **Встроенный Wi-Fi и GPS (до 500 м):** беспроводная передача данных;
- **Подключение через USB:** зарядка аккумулятора и подключение через USB-порт;
- **УФ-защита от биообрастания (опция):** поддержание постоянного качества данных и сокращение интервалов технического обслуживания;
- **Программное обеспечение Sailfish:** автоматически загружайте, обрабатывайте и экспортируйте данные.



# Многопараметрический океанологический зонд AML-3

|                               | Макс. глубина     | Диапазон  | Прецизионность (+/-)                              | Точность (+/-)   | Разрешение                        | Время отклика            |
|-------------------------------|-------------------|---|---|--|-----------------------------------|--------------------------|
| Проводимость и температура    | 6000 <sup>1</sup> | Пр: 0-90 мСм/см <sup>2</sup><br>Тмп: -5 - 45 °С | Пров: 0,003 мСм/см<br>Т: 0,003°С<br>Тмп: 0,003 °С | Пров: 0,01 мСм/см <sup>6</sup> или 0,003 мСм/см <sup>6</sup><br>Т: 0,005 °С или 0,002 °С           | Пров: 0,001 мСм/см<br>Т: 0,001 °С | Пров: 25 мс<br>Т: 100 мс |
| Скорость звука                | 6000 <sup>1</sup> | 1375-1625 м/с                                   | 0,006 м/с   | 0.025 м/с  | 0.001 м/с                         | 20 мс                    |
| Скорость звука и температура  | 6000 <sup>1</sup> | 1375-1625 м/с                                   | 0,006 м/с<br>Т: 0,003°С                           | СЗ: 0.025 м/с<br>Т: 0.005 °С   | СЗ: 0.001 м/с<br>Т: 0.001 °С      | СЗ: 20 мс<br>Т: 550 мс   |
| Давление                      | 100 – 6000        | От 0-100 дБар до 0-6000 дБар                    | 0.03% полной шкалы                                | 0.05% от полной шкалы  | 0.02% от полной шкалы             | 10 мс                    |
| Мутность                      | 200               | 0-1500 NTU <sup>4</sup>                         | 0,5% от показания или 0,1 NTU <sup>5</sup>        | 2% от показаний или 0,2 NTU <sup>5</sup>   | 0.01 NTU                          | <0.7 с                   |
|                               | 600               | 0-3000 NTU <sup>4</sup>                         | 0,04% NTU <sup>5</sup> или 0,1 NTU <sup>5</sup>   | Линейность 0,99 R <sup>2</sup>   | 0.01 NTU                          | <0.7 с                   |
| Хлорофилл                     | 600               | 0-500 мкг/л                                     | ± 0.05% от полной шкалы                           | Линейность 0,99 R <sup>2</sup>   |                                   | 200 мс                   |
| Растворенный кислород         | 2000              | От 0 до 425 мкмоль/л <sup>-1</sup> (1)          |   | ± 2% от измеренного значения или ± 2,0 мкмоль/л <sup>-1</sup> (диапазон калибровки: от 3 до 30 °С) | 0,01 мкмоль/л <sup>-1</sup>       | <1 с                     |
|                               | 6000              |   |   |  |                                   |                          |
| рН                            | 1500              | От 0 до 14                                      | ± 0.05% полной шкалы                              | ± 0.1  |                                   |                          |
|                               | 6000              |   |   |  |                                   |                          |
| Фикоэритрин                   | 600               | От 0 до 750 ppb                                 | ± 0.05% полной шкалы                              | Линейность 0,99 R <sup>2</sup>   |                                   | 200 мс                   |
| CDOM/FDOM                     |                   | 0-1250 ppb                                      |   |  |                                   |                          |
| Флуоресцеин                   |                   | 0-500 ppb                                       |   |  |                                   |                          |
| Родамин                       |                   | 0-1000 ppb                                      |   |  |                                   |                          |
| Нефтепродукты                 |                   | > 10000 ppb                                     |   |  |                                   |                          |
| Очищенное топливо             |                   | > 100 ppm                                       |   |  |                                   |                          |
| Триптофан                     |                   | 0-5000 ppb                                      |   |  |                                   |                          |
| Оптические осветляющие агенты |                   | 0-5000 ppb                                      |   |  |                                   |                          |

<sup>1</sup> Живучесть до 11000 м. Запросите технические характеристики.

<sup>2</sup> Выход за пределы диапазона при 100 мСм/см. Запросите технические характеристики.

<sup>3</sup> Выход за пределы диапазона при 60 ° С. Запросите технические характеристики.

<sup>4</sup> Цифровой автоматический выбор диапазона.

<sup>5</sup> В зависимости от большего показателя.

<sup>6</sup> Стабильность +/- 0,003 мСм/см в месяц.