Teledyne RD Instruments

RiverRay ADCP

Система измерения расхода рек

Революционный подход к

измерению расходов

Смело приступайте к измерениям расхода рек, используя новую систему RIVERRAY ADCP (акустический доплеровский профилограф течений). Данная система имеет все необходимое для полевых измерений расходов: излучатель RiverRay ADCP, тримаран, удобное программное обеспечение и средство беспроводной связи.

Имея более чем 13-летний опыт разработки и поставки акустических доплеровских систем измерения параметров потока, Teledyne RDI удалось разработать максимально удобную модель измерителя с учетом пожеланий пользователей.

Измеряйте как в мелких так и в самых полноводных реках при помощи RiverRay. Это позволит значительно увеличить качество работ и сохранит Ваши средства и время.

RiverRay ADCP использует плоский фазированный излучатель, а встроенный 5 луч точно определяет глубину створа

Пример измерений.

Отличительные особенности

- •**Простота использования:** Просто перевозить, программировать и измерять; необходимо только включить прибор.
- **Автоматизм:** Автоматическая адаптация стратегии измерений к условиям меняющегося потока максимально оптимизирует процесс измерений с целью получения высокоточных данных.
- •Плоский излучатель: Новый фазированный излучатель разработан для устранения эффектов турбулезированности потока при проводке профилографа.
- •Универсальность: Один прибор способен получать высокоточные результаты на глубинах от 0.4 м до 68 до 69 до

- •Приповерхностные измерения: Новый тип излучателя и незначительный диапазон измерений улучшают качество измерений в приповерхностных слоях.
- •Стабильность: Тримаран, разработанный для RiverRay уменьшит сопротивление потока и позволит прекрасно проводить проводку вдоль створа даже при высоких скоростях течений.
- •Не требуется кабелей: Передача данных беспроводная с использованием Bluetooth
- •Интеграция с DGPS: Подсоединяй с иний DGP приеминк, например в условия







Техническая спецификация

Профилирование	Режим измерений Диапазон измерения скорости Диапазон профилирования Погрешность Разрешение Кол-во ячеек Величина ячейки Слепая зоны у излучателя Частота вывода данных	Широкополосный (автоподстройка) ±5 м/с по умолчанию, ±20 м/с максимально 0.4 м¹ - 60 м² ±0.25% скорости воды относительно ADCP, ±2 мм/с 1 мм/с 25 в среднем, 200 макс. (автоподстройка) 10 см мин. (автоподстройка) 25 см³ 1-2 Гц (в среднем)
Слежение за дном	Режим измерений Диапазон скорости плавсредства Диапазон глубин Погрешность Разрешение	Широкополосный ± 9.5 м/с 0.4 м - 100 м ² $\pm 0.25\%$ относительно скорости судна (дна) ADCP, ± 2 мм/с 1 мм/с
Измерение глубины	Диапазон Погрешность Разрешение	$0.3 \ \text{м} - 100 \ \text{m}^2$ $\pm 1\%$ (при однородном профиле температуры и солености) $1 \ \text{мm}^4$
Вертикальный луч	Диапазон Погрешность Разрешение	0.2 - 80 м. 1% от измерения при однородном распределении скорости звука 1 мм
Стандартные датчики	Температура Диапазон -5°C - 45°C Погрешность ±0.4°C Разрешение 0.01°C	Крен, тангаж Компас ±90° 0-360° ±0.3° ±2° 5 0.02° 0.01°
Излучатель	Частота Конфигурация Внутренняя память	600 кГц Фазированный излучатель, Янус с 4 лучами при 30° наклоне 16 МБ
Связь	Стандарт Дополнительно	RS-232, 1200 - 115200 бод. Bluetooth, 115200 бод, до 200 метров. Радиомодем, диапазон >30 км (при прямой видимости)
ПО (включено)	 WinRiver II (стандарт) для измерений с движущихся плавсредств SxS Pro (дополнит) для стационарных измерений 	
Питание	Питание Потребление питания Батарея (внутри тримарана) Объем батареи	10.5–18 В пост. тока 1.5 Вт в среднем 12VВ 7 Ам/ч свинцово-кислотный аккумулятор (перезаряжаемый) >40 часов непрерывной работы
Тримаран	Конфигурация Материал Габариты Вес	Тримаран (три плота) Полиэтилен Длина 120 см, ширина 80 см, высота 18 см 10 кг без оборудования; 17 с прибором и аккумулятором
GPS-приемник (опция)	Интеграция с GPS (поставляется отде	ельно) через RS-232 в поток данных профилографа
Использование	Рабочие температуры Тепература хранения	-5°C - 45°C -20°C - 50°C
1 Принимается одна хорошая ячейк	са (10 см); диапазон отсчитывается от головы излучателя.	OOO «Toyuonon»

- 2 Принимается пресная вода; реальный диапазон зависит от температуры и концентрации взвешенных веществ.
- 3 Дистанция от центра первой ячейки до головы излучателя.
- 4 В среднем для поля глубины.
- 5 <+/-70° и склонении <70°.

000 «Техномар»

125466, г. Москва, ул. Воротынская, д. 14 к. 60

Тел: +7 989 825 50 55

E-mail: tehnomar_llc@mail.ru WEB: www.tehnomar.ru



Teledyne RD Instruments

14020 Stowe Drive, Poway, CA 92064 USA

Tel. +1-858-842-2600 • Fax +1-858-842-2822 • Email: rdisales@teledyne.com

Les Nertieres 5 Avenue Hector Pintus 06610 La Gaude France

Tel. +33-49-211-0930 • Fax +33-49-211-0931 • Email: rdie@teledyne.com