

# RiverSurveyor

## доплеровские профилографы для быстрых измерений расхода



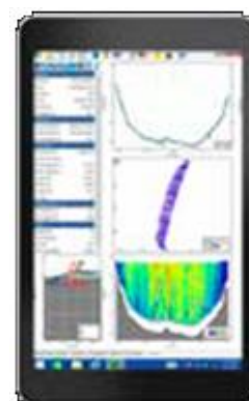
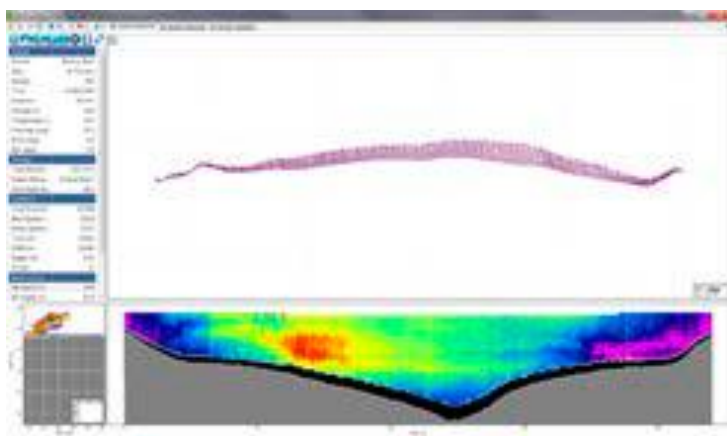
a xylem brand

Многочастотный профилограф RiverSurveyor позволяет быстро и с высокой точностью проводить измерения профиля русла, скоростей течений и расхода воды в реках и каналах.

Портативный, простой в использовании, надежный – работает без предварительных настроек оператором в т.ч. в экстремальных условиях наводнений или засухи. Высокая точность данных и быстрый доступ к результатам делают этот прибор незаменимым в критических ситуациях.

Уникальное интегрированное программное обеспечение, встроенная память и штатное устройство беспроводной связи наряду с технологией SmartPulseHD гарантируют отсутствие потери данных во время сбоев передачи или потери питания приемным устройством в процессе измерений. Получаемые данные, показатели качества, статистика результатов, в т.ч. в графической форме, доступны в реальном времени на ПК или мобильном устройстве.

Расчет расхода производится в реальном времени как для измерений с движущегося носителя (плотика, лодки) – на рис. внизу слева представление на экране ПК, при котором обеспечивается измерение скоростей и глубин с шагом по горизонтали от 2 см, так и при стационарных измерениях на стандартных сечениях, например, при наличии льда, островов или других препятствий в русле – на рис. внизу справа представление данных на экране планшета 8”.



### Дополнительная комплектация:

- РСМ-модуль питания/связи (16 батарей АА, р/модем с частотой 2,4 ГГц, открытой для работы в РФ) по заказу поставляется с интегрированным DGPS или RTK-GPS
- Надежные и легко-транспортируемые гидроплотки и тримараны.
- Блок крепления, предназначенный для облегчения стационарной установки профилографа и работ с борта небольших плавсредств.
- GPS-компас для работы в условиях сильных магнитных помех (ж/бетонные конструкции в русле).





### **Специфические характеристики**

### **Преимущества**

#### **Использование нескольких частот**

Сочетание высокого разрешения при измерениях в широком диапазоне глубин

#### **Вертикальный луч**

Более надежное измерение глубин для батиметрии в то же время обеспечивает более точные измерения расходов воды при расширенном диапазоне глубин.

#### **SmartPulseHD**

Интеллектуальный алгоритм, учитывающий глубину русла, скорость и турбулентность потока. Автоматически адаптируется под условия измерений, используя оптимальное разрешение и схему доплеровских измерений. Освобождает пользователя от настройки режима измерений.

#### **Микропроцессор и защита данных**

Все вычисления расходов ведутся одновременно и в самом приборе и во внешнем приемном компьютере, поэтому при разрыве соединения данные в безопасности.

#### **Стандартный компас 360° и 2-х осевой датчик наклона**

Повышает надежность данных за счёт учёта положения носителя относительно поверхности воды

#### **Контроль реверберации до 70 Гц**

Снижает «зашумленность» полученных данных



#### **Функция отслеживания дна Bottom-tracking**

Высокоточное отслеживание глубин и скорости носителя относительно дна независимо от наличия GPS.

#### **RTK-GPS (опция)**

Ультра точное позиционирование в качестве альтернативы функции Bottom-tracking в условиях движения донного грунта или других сложных ситуациях.

## Технические данные

<p>Модель</p>	<p>River Surveyor S5</p> 	<p>River Surveyor M9</p> 
<p><b>Измерение течений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дистанция профилирования</li> <li>• Диапазон скоростей</li> <li>• Точность</li> <li>• Разрешение</li> <li>• Количество ячеек</li> <li>• Размер ячейки</li> </ul>	<p>от 0.06 до 5 м +/- 20 м/с до ±0.25% от измеряемой скорости, ±0.2 см/с</p> <p>0.001 м/с до 128 ячеек 0.02м – 0.5м</p>	<p>от 0.06 до 40 м +/- 20 м/с до ±0.25% от измеряемой скорости, ±0.2 см/с</p> <p>0.001 м/с до 128 ячеек 0.02м – 4м</p>
<p><b>Глубины измерения расхода:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В режиме Bottom-tracking</li> <li>• При использовании GPS</li> </ul>	<p>0.3 м до 5 м 0.3 м до 15 м</p>	<p>0.3 м до 40 м 0.3 м до 80 м</p>
<p><b>Измерения глубины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Диапазон</li> <li>• Точность / Разрешение</li> </ul>	<p>от 0.20 м до 15 м 1% / 0.001 м</p>	<p>от 0.20 м до 80 м 1% / 0.001 м</p>
<p><b>Измерения температуры:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Диапазон / Точность</li> </ul>	<p>- 5°С ÷ +45°С / ±0.1°С</p>	<p>- 5°С ÷ +45°С / ±0.1°С</p>
<p><b>Компас/инклинометр</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Точность курса/наклон</li> </ul>	<p>±2° / ±1°</p>	<p>±2° / ±1°</p>
<p><b>Конфигурация излучателей</b></p>	<p>5 излучателей четыре наклонных луча 3 МГц один вертикальный луч 1 МГц</p>	<p>9 излучателей восемь наклонных лучей 4x3.0 МГц и 4x1.0 МГц один вертикальный 0.5 МГц</p>
<p><b>Батареи РСМ-модуля</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип</li> <li>• Энергозапас</li> </ul> <p><b>Телеметрия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Радиомодем 2,4 ГГц (USB для ПК)</li> <li>• Bridge-интерфейс для смартфонов</li> </ul> <p><b>Опции GPS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SBAS GPS</li> <li>• RTK GPS</li> </ul>	<p>Стандартные элементы питания типа АА (в т.ч. перезаряжаемые) в сменных кассетах - 2 x 8 - допустима работа от одной кассеты 8 час. непр. использования с щелочными элементами питания</p> <p>200 - 1000 м (регулируется) 200 – 400 м (регулируется)</p> <p>Горизонтальная точность<sup>1</sup>: &lt;1,0 м Горизонтальная точность<sup>1</sup>: &lt;0,03 м</p>	
<p><b>Вес в воздухе / в воде</b></p>	<p>1.1 кг / -0.3 кг</p>	<p>2.3 кг / -0.6 кг</p>
<p><b>Температура рабочая/хранения</b></p>	<p>- 5°С ÷ +45°С / - 20°С ÷ +70°С</p>	<p>- 5°С ÷ +45°С / - 20°С ÷ +70°С</p>

<sup>1</sup> - зависит от территории, выбора антенны, количества видимых спутников и их геометрии и т.п.

