

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.

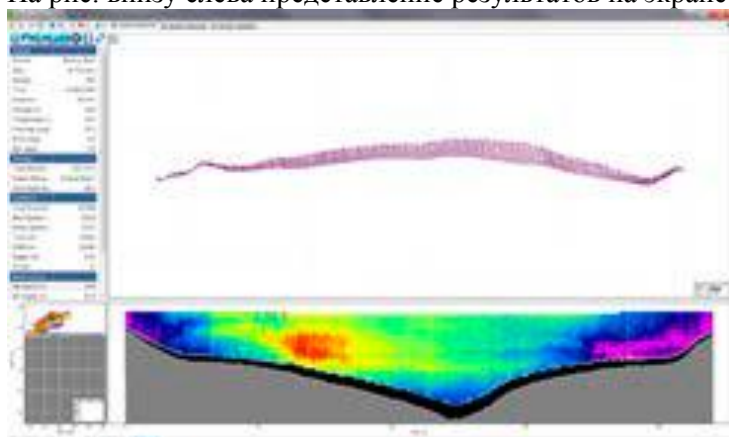
Профилографы RiverSurveyor внесены в госреестр средств измерений РФ.

Свидетельство типа СИ № 76207

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.

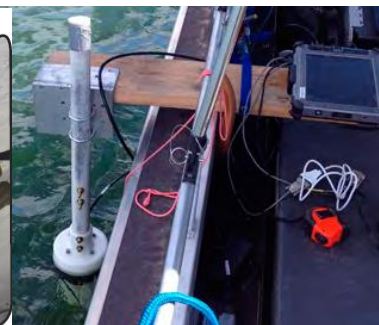
Расчет расхода производится в реальном времени как для измерений с движущегося носителя (плотика, лодки), при котором обеспечивается измерение скоростей и глубин с шагом по горизонтали от 2 см, так и при стационарных измерениях на отдельных вертикалях, например, при наличии льда, островов или других препятствий в русле.

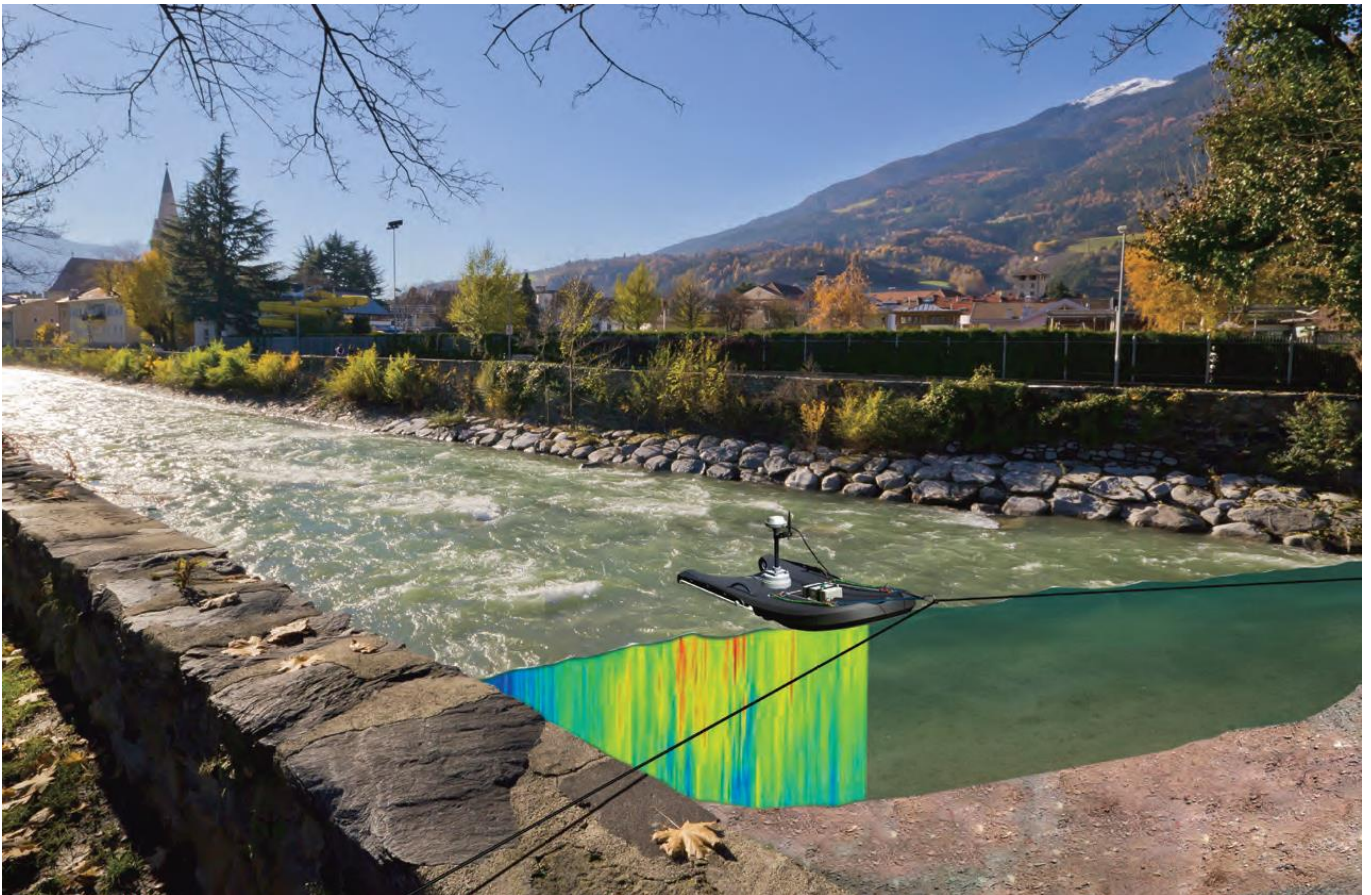
На рис. внизу слева представление результатов на экране ПК справа - на экране планшета 8".



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 в т.ч. самоходные радиоуправляемые
- Немагнитный блок крепления для облегчения самостоятельной установки профилографа.
- 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 style="text-align: center;">Модель</p>	<p style="text-align: center;">River Surveyor S5</p> 	<p style="text-align: center;">River Surveyor M9</p> 
<p>Измерение течений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дистанция профилирования • Диапазон скоростей • Точность • Разрешение • Количество ячеек • Размер ячейки 	<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>Глубины определения расхода:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В режиме Bottom-tracking • При использовании GPS 	<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>Измерения глубины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон • Точность / Разрешение 	<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>Измерения температуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон / Точность 	<p>- 5⁰С ÷ +45⁰С / ±0.1⁰С</p>	<p>- 5⁰С ÷ +45⁰С / ±0.1⁰С</p>
<p>Компас/инклинометр</p> <ul style="list-style-type: none"> • Точность курса/наклон 	<p>±2⁰ / ±1⁰</p>	<p>±2⁰ / ±1⁰</p>
<p>Конфигурация излучателей</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>Батареи РСМ-модуля</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тип • Энергозапас <p>Телеметрия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Радиомодем 2,4 ГГц (USB для ПК) • Bridge-интерфейс для смартфонов <p>Опции GPS</p> <ul style="list-style-type: none"> • SBAS DGPS • RTK GPS 	<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 точность¹: <1,0 м Горизонтальная точность¹: <0,03 м</p>	
<p>Вес в воздухе / в воде</p>	<p>1.1 кг / -0.3 кг</p>	<p>2.3 кг / -0.6 кг</p>
<p>Температура рабочая/хранения</p>	<p>- 5⁰С ÷ +45⁰С / - 20⁰С ÷ +70⁰С</p>	<p>- 5⁰С ÷ +45⁰С / - 20⁰С ÷ +70⁰С</p>
<p>¹- зависит от территории, выбора антенны, количества видимых спутников и их геометрии и т.п.</p>		

