

Комплект

WS2100 Flow Meter Kit

Полный комплект для проведения испытаний на понижение уровня воды и комплексного мониторинга скважин. Включает всё необходимое для измерения уровня воды и расхода в полевых условиях. Идеально подходит для специалистов, занимающихся гидрогеологическими исследованиями, управлением водозабором и мониторингом ресурсов подземных вод.

В комплект входит:

- Well Sounder 2010 PRO — акустический уровнемер со встроенным регистратором и USB-интерфейсом
- WS131 Flow Meter — расходомер с возможностью подключения без внешнего питания
- Accessory Splitter — разветвитель для одновременного подключения датчиков
- USB-кабель
- Корпуса для расходомера диаметром 1", 1.5" и 2"
- Переходные заглушки с крепёжными гайками (3 шт.)
- Руководство пользователя и краткое руководство по запуску
- Прочный транспортировочный кейс



Основные возможности:

- Быстрый запуск и простая установка — расходомер WS131 подключается напрямую к Well Sounder 2010 PRO без сложной разводки и источников питания.
- Автоматическая калибровка системы.
- Поддержка широкого диапазона диаметров обсадных труб.
- Возможность длительного мониторинга с сохранением данных на встроенный регистратор.
- После завершения измерений данные автоматически сохраняются в читаемом текстовом формате и могут быть экспортированы через USB в Excel или аналогичное ПО для анализа и отчётности.



Пример записываемых параметров:

- **Date/Time** – дата и время
- **ID** – идентификатор скважины (значение задаётся пользователем, от 0 до 255)
- **D** – глубина до уровня воды (Depth to water)
- **T** – температура окружающего воздуха (Ambient temperature)
- **F** – суммарный расход воды (Totalized flow)
- **B** – напряжение внутренних батарей (Battery voltage)
- **G** – усиление / уровень сигнала (Gain / Signal strength)
- **R** – диагностические ошибки (Errors)

Технические характеристики прибора Well Sounder 2010 PRO

Параметр	Значение
Измерение	
Единицы измерения	Метры
Разрешение	1 см
Точность	3 см
Диапазон измерений	от 3 до 1200 м
Время обновления	~1 сек при 150 м, ~4 сек при 600 м
Время первого измерения	~4 сек при 150 м
Регистрация данных	
Объем памяти	13 000 точек + калибровка и пользовательские данные
Расширенная память	2 ГБ для 25 млн точек, данные в формате ASCII
Интервал записи измерений	от 1 сек до 60 мин
Ручная регистрация	По нажатию кнопки
Питание	
Внутреннее питание	6 батареек AA
Время работы от батарей	до 80 ч (непрерывно), до 21 суток (энергосбер. режим)
Внешнее питание (опц.)	6.5-12 В DC, до 80 мА
Коннектор питания	5.5 мм × 2.1 мм, центр положительный
Часы реального времени	Литиевая батарея CR2032 (3 В)

Условия эксплуатации	
Температура	от -20 до +45 °C
Влажность	от 10 % до 90 %, без конденсации
Физические характеристики	
Размер прибора	19 × 9 × 4 см
Вес прибора	390 г
Размеры зонда	16 × 8 × 7 см
Диаметр наконечника зонда	1.7 см
Длина кабеля	1.8 м
Вес зонда	355 г
Габариты упаковки	33 × 44 × 13 см
Вес в упаковке	2.3 кг
Интерфейсы и входы/выходы	
Датчик	Акустический зонд
Сериал-порт	Двунаправл., 300-57600 бод
USB	Для доступа к файлам
Вход расходомера (с адаптером)	Импульсный вход
Вход внешнего датчика температуры (с адаптером)	Да

Технические характеристики WS131 Flow Meter

Параметр	Значение
Материалы	
Корпус	ПВХ тип 1
Крыльчатка	Полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Уплотнительное кольцо	Бутадиен-нитрильный каучук (Buna N)
Ось	Карбид вольфрама
Гидравлические параметры	
Диаметр трубы	ПВХ по стандарту Schedule 40
Максимальное давление	1.65 МПа (240 PSI)
Температурный диапазон	от 0 до 60 °C
Габариты (Д × Ш × В)	
Модель 1"	14.6 × 11.4 × 6.1 см

Модель 1.5"	15.9 × 13.3 × 6.1 см
Модель 2"	18.1 × 14.6 × 7.6 см
Минимальное пространство для снятия датчика	8.9 см
Электропитание и сигнал	
Напряжение питания	5–24 В DC, макс. 0.5 мА
Сигнал на выходе	«pull-to-ground» (сброс до 0 В)
Ширина импульса	~5 мс
Частотный диапазон	от 0.3 до 200 Гц