



Измерение влажности почвы

Ирригация, садоводство и сельское хозяйство

Датчики и системы исследовательского класса - для растениеводов

- **Контроль влажности почвы**
- **Повышение объема и качества урожаев**
- **Повышение эффективности водопотребления**

Точная регистрация условий выращивания растений - ключ к эффективной ирригации. Delta-T предлагает датчики для почвы и субстратов, точно измеряющие содержание воды в почве, ее температуру и проводимость воды в почвенных порах. Эти датчики можно использовать совместно с переносным измерителем для мгновенного получения данных от отдельных точек измерения. Также эти датчики могут быть заглублены в почву и подключены к системе управления или к одному из наших надежных (имеющих связь с облачными хранилищами) контроллеров регистраторов данных.





Метеостанция WS-GP

- Мощные и надежные метеостанции
- **WS-GP2** для применений в предупреждающем управлении
- **WS-GP1** для компактных высококомбинных систем

Комплект SM150

- Доступный по цене переносной комплект для измерений влажности почвы
- Включает датчик SM150T, измеритель и футляр для переноски



Индикатор влажности HH2

- Портативный индикатор для немедленного снятия показаний и сохранения данных
- Интуитивный интерфейс меню настройки
- Возможность управления одной рукой

HH2 - это универсальный прибор со считывающим устройством для использования с датчиками влажности почвы (не обеспечивает считывание измерений температуры с датчиков ML3 или SM150T).

Совместимость: ML3, SM150T, PR2, WET



Датчик WET

- Измерение влагосодержания, удельной электропроводности и температуры
- Конструктивно выполненный в виде металлических стержней температурный датчик для практически мгновенных измерений
- Упрощенный контроль для поддержания условий выращивания

Всего за 5 секунд **датчик WET** определит значения трех ключевых параметров, влияющих на рост культур.

Совместимость: HH2, GP1

SM150T

- Бюджетный измеритель влажности почвы и температуры
- Обеспечивает стабильность и точность ($\pm 3\%$ по объемной влажности)
- Идеальный для измерений в субстратах

SM150T - наилучший датчик для широкого диапазона применений в плодовоовощеводстве и сельском хозяйстве. Он может использоваться как для почв, так и для субстратов; является заглубляемым. Датчик SM150T - надежное, бюджетное решение для системных интеграторов, которые по достоинству оценят легкость его установки и простоту интерфейса (выходной сигнал 0 - 1 В пост. тока).

Совместимость: HH2, GP1, DL6, GP2

Датчики и контроллеры влажности почвы для повышения эффективности водопотребления.

Контроллер полива GP1

- Недорогой регистратор данных с функциями контроля и управления
- 2 аналоговых канала и входы для датчика температуры и счетчика

GP1 - это компактное всепогодное устройство для регистрации данных, который можно использовать для расширения функций систем полива с управлением по времени благодаря контролю влажности почвы.

Совместимость: ML3, SM150T, WET



GP2 - модернизированный регистратор данных и контроллер

- Мощный и надежный регистратор данных полевых наблюдений
- 12 различных каналов
- Простое присоединение к датчикам Profile Probe (x2)
- Бесплатное использование сервиса для обмена данными DeltaLINK-Cloud
- Широчайшие возможности для дополнительного подключения датчиков по протоколу SDI-12

Усовершенствованный регистратор данных GP2 с возможностью подключения датчиков по протоколу SDI-12 удобен в работе, отличается многофункциональностью, прочностью и надежностью. Он совместим с большинством типов датчиков и идеально подходит для ответственных проектов для исследований и мониторинга / регулирования полива и продвинутых приложений по автоматическому управлению.

Совместимость: ML3, SM150T, PR2, WET

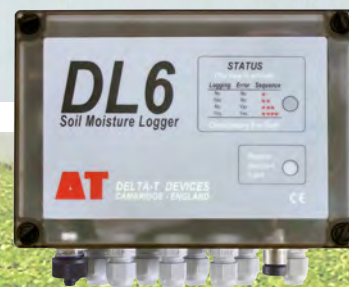


Регистратор данных DL6

- Надежный регистратор данных с возможностями мониторинга и управления
- Простое присоединение к датчикам Profile Probe (x1)
- 6 аналоговых каналов и входы для датчика температуры и счетчика

Регистратор DL6 оптимизирован для работы с зондами контроля профиля влажности, однако предусматривает множество функций, включая сохранение показаний других датчиков влажности, дождемера и/или датчика температуры.

Совместимость: ML3, SM150T, PR2



ML3 ThetaProbe

- Датчик влажности почвы непревзойденной точности
- Встроенный температурный датчик

Зонд с технологией *ThetaProbe* приобрел высокую репутацию во всем мире благодаря своей высокой точности, надежности и простоте эксплуатации. Он отличается высокой прочностью конструкции и может применяться в почвах и субстратах любого типа, включая песчанники, глинозем, торфяной грунт и засоленные почвы.

Совместимость: HH2, GP1, DL6

Установка ML3 и SM150T

Датчики ML3 и SM150T можно заглублять в почву с применением бурения или выемки траншей.

Зонд контроля профиля влажности PR2

- Портативный, простой в эксплуатации и точный зонд контроля профиля влажности
- Две функции — стационарное и переносное использование
- PR2/4 — 4 показания, глубина до 0,4 м
- PR2/6 — 6 показаний, глубина до 1 м
- В наличии имеется цифровая версия прибора SDI-12

С помощью *зонда контроля профиля влажности* упрощается решение таких задач, как регистрация динамики влажности за период времени, создание водного баланса и оптимизация графика полива. Показания фиксируются в прочной погружной трубке из стеклопластика.

Совместимость: HH2, DL6



Датчики содержания влаги

	ML3	SM150T	Датчик WET	PR2
Измерение	Содержание воды в почве Температура [2]	Содержание воды в почве Температура [2]	Содержание влаги в почве, удельная электропроводность, температура	Профиль влажности почвы (4 или 6 показаний)
Погрешность [1]	± 1 %	± 3 %	± 3 %	± 4 %
Диапазон измерения влажности	0..50 %	0..70 %	0..100 %	0..40 %
Диапазон измерения температуры	± 0,5°C, от 0 до +40°C ± 0,75°C, от -20 до +60°C	± 0,5°C, от 0 до +40°C ± 0,75°C, от -20 до +60°C	от -5 до 50°C	от 0 до 40°C
Выходной сигнал	0-1 В	0-1 В	Последовательные данные TTL	0-1 В или SDI-12
Стандартные области применения	Измерения влажности почвы или мониторинг температуры	Измерение влажности почвы и температуры и управление поливом	Переносная система мониторинга влажности почвы, температуры и электропроводности для культур защищенного грунта	Мониторинг профилей влажности почвы для культур открытого грунта до 1 м

1) Объемное содержание влаги в почве в %. 2) Для точного измерения температуры датчик SM150T следует полностью погрузить в почву.

Индикаторы и регистраторы данных

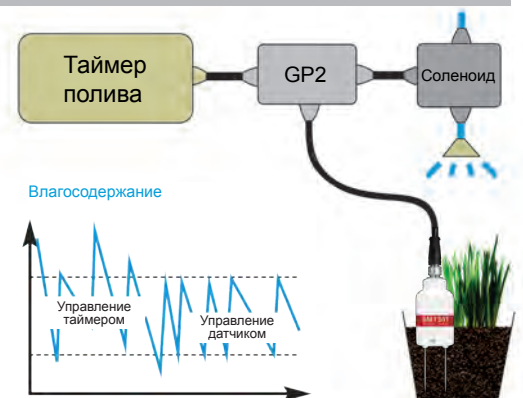
	Индикатор НН150	Индикатор НН2	GP2	GP1	DL6
Получение входных данных	1 датчик содержания влаги	1 датчик содержания влаги (НН2 не обеспечивает индикацию температуры с датчиков SM150T или ML3)	12 различных аналоговых входов 4 цифровых выхода 1 датчик WET SDI-12	2 аналоговых канала 2 входа для датчиков температуры 2 счетчика	6 аналоговых каналов 1 датчик температуры 1 счетчик
Сохранение показаний	Устройство только для вывода показаний	1 500	2,5 млн (примерно)	600 000	16 000
Периодичность регистрации	-	-	от 1 секунды до 24 часов	от 1 секунды до 24 часов	от 1 секунды до 24 часов
Возможности контроля	-	-	1 интеллектуальное реле (2А)	1 релейный выход	1 релейный выход
Стандартные области применения	Устройство только для вывода показаний датчика SM150T (без подключения к ПК)	Немедленный вывод показаний датчика влажности / зонда контроля профиля влажности / датчика WET	Для ответственных проектов для исследований и мониторинга / регулирования полива и продвинутых приложений по автоматическому управлению	Мониторинг влажности почвы и управление поливом	Мониторинг влажности почвы и управление поливом

Управление поливом

GP2 можно использовать для интеграции датчиков влажности почвы в существующие системы управления поливом



+



www.delta-t.co.uk

Delta-T Devices Ltd
130 Low Road, Burwell
Cambridge, CB25 0EJ, UK

Тел.: +44 (0)1638 742922
Факс: +44 (0)1638 743155
Эл. почта: sales@delta-t.co.uk

владение и управление
на кооперативных началах

Soil_moisture_summary_ver.1_2017

Представитель:

Комплект WET Kit:

В сферах, предполагающих использование портативных датчиков, датчик WET применяется в комбинации с индикатором влажности НН2, поэтому эти два прибора поставляются в комплекте.

