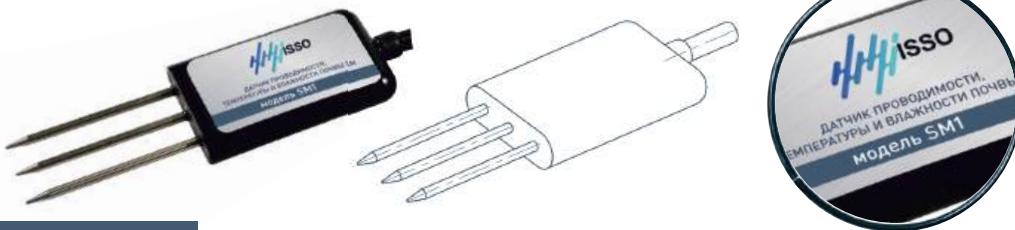


ISSO-SM-1 ДАТЧИКИ ВЛАЖНОСТИ ГРУНТА

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ ГРУНТА

Датчик влажности грунта ISSO-SM-1 представляет собой интегрированное мультипараметрическое измерительное устройство, предназначенное для одновременного определения температуры, влажности и электропроводности грунта. Принцип его действия основан на измерении диэлектрической проницаемости, что позволяет напрямую и с высокой стабильностью определять истинное объемное содержание влаги. Высокая чувствительность и стабильность работы датчика делают его незаменимым инструментом для глубокого наблюдения и анализа процессов возникновения, эволюции, мелиорации и водно-солевой динамики засоленных грунтах. Он обеспечивает измерение объемного процента влажности грунта.



ISSO-SM-1

IP

ПЫЛЕВЛАГОЗАЩИЩЕННОСТЬ

Конструкция датчика предусматривает полную герметизацию с классом защиты IP68, что допускает его длительное погружение в воду и грунт.



ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ

Датчик обеспечивает высокую точность измерений ($\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ для температуры, 5% для влажности, $\pm 5\%$ для проводимости) и характеризуется быстрым временем отклика.



МОНОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Интегрированное мультипараметрическое измерение: ISSO-SM-1 уникален своей способностью одновременно измерять три ключевых параметра среды: температуру, влажность и электропроводность.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Интегрированный датчик ISSO-SM-1 находит широкое применение в различных научно-исследовательских и промышленных отраслях, требующих точного мониторинга грунтовых параметров:

- Сельское хозяйство:
Позволяет повысить эффективность использования водных ресурсов.
Научные исследования:
- Проведение экспериментов по изучению грунтовых свойств, динамики влаги, процессов засоления, агрохимического анализа.
- Экологический мониторинг:
- Оценка состояния грунтов, мониторинг деградации земель, контроль за загрязнением грунта и анализ эффективности рекультивационных мероприятий.
- Строительство и геотехника:
- Мониторинг влажности грунтов для оценки их несущей способности и стабильности.

СОПУТСТВУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

Портативное считывающее устройство для датчиков с виброструной ISSO-PR-VW используется для считывания показаний датчиков с виброструйной и температурных датчиков встроенного термистора. Полностью герметичная конструкция обеспечивает возможность работы считывающего блока в суровых условиях.

ДЕФОРМАЦИЯ

ГЕОТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

УГОЛ
НАКЛОНА

ТЕМПЕРАТУРА,
ДАВЛЕНИЕ, ВЛАЖНОСТЬ

ВИБРАЦИЯ

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ и GNSS

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ



ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ
ДЛЯ ВЫСОКОТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение	
Диапазон измерений, °C	от -40 до +80	
Разрешение, °C	0,1	
Точность, °C	±0,5	
Влажность почвы	Диапазон измерений, %RH	0-100
	Разрешение, %RH	0,1
	Точность, %	5
Удельная электрическая проводимость воды	Диапазон измерений, мкСм/см	0-10000
	Разрешение, мкСм/см	1
	Точность, %	±5
Напряжение питания, В	DC 5-24В	
Выходной сигнал	RS485, протокол Modbus	
Степень защиты	IP68, можно использовать длительное время при погружении в воду	
Размер, мм	45*15*135	

НАЗНАЧЕНИЕ

Назначение датчика влажности грунта ISSO-SM-1 заключается в комплексном и высокоточном мониторинге агрофизических и агрохимических параметров грунтовых и субстратных сред.

- Интегрированного измерения параметров: Одновременное и стабильное определение температуры грунта, объемной влажности грунта (путем измерения диэлектрической проницаемости) и электропроводности грунта.
- Оптимизации водного и питательного режимов: Предоставление критически важных данных для управления ирригационными системами, точного внесения удобрений и поддержания оптимальных условий для роста растений в сельском хозяйстве, теплицах и при гидропонике.
- Изучения и контроля засоленных грунтов: Служит важным инструментом для наблюдения за динамикой возникновения, эволюции и водно-солевого баланса засоленных грунтов, а также для оценки эффективности мелиоративных мероприятий.

МОНТАЖ

Монтаж датчика ISSO-SM-1 характеризуется высокой степенью адаптивности и простотой установки благодаря конструкции вставки зонда. Для долгосрочного динамического мониторинга датчик может быть непосредственно закопан в грунт на требуемую глубину или помещен в водную среду. В комплект поставки входит монтажная пластина, обеспечивающая надежную фиксацию датчика в точке измерения. Полная герметичность корпуса и устойчивость к кислотной и щелочной коррозии гарантируют стабильное функционирование прибора в агрессивных грунтах и водных средах на протяжении длительного времени без необходимости дополнительной защиты.

