



## МИКРОРАДАР-112К13К влагомер



Влагомер поточный МИКРОРАДАР-112К13К предназначен для непрерывного автоматического измерения влажности сыпучих и жидких материалов непосредственно в технологическом процессе методами микроволновой влагометрии.

Заказать

[sales@td-avtomatika.ru](mailto:sales@td-avtomatika.ru)

### Особенности:

- Влагомер МИКРОРАДАР-112К13К **не предназначен** для измерения влажности материалов:
  - имеющих отрицательную температуру;
  - обладающих свойствами перехода воды из свободного состояния в кристаллогидратное и обратно.
- Влагомер обеспечивает:
  - измерение влажности и температуры контролируемого материала;
  - температурную коррекцию результата измерения влажности при изменении температуры контролируемого материала;
  - ввод корректирующего сигнала конвейерных весов или датчика толщины материала, преобразование этой величины в цифровой код, коррекцию результата измерения влажности по этому параметру (для отдельных модификаций);
  - релейный выход типа «сухой контакт», информирующий о достоверности показаний;
  - функционирование по системе «старт-стоп»: измерение при срабатывании концевого выключателя (для отдельных модификаций);
  - вывод информации о влажности на токовый выход;
  - вывод информации о влажности в виде напряжения;
  - вывод информации о влажности, температуре, массе или толщине контролируемого материала по интерфейсу RS-485.

### Технические характеристики

Наименование	Значение
Диапазон измеряемой влажности, %	от 2 до 11
Основная относительная погрешность, %, не более	5
Температура контролируемого материала, °С	от +5 до +95
Цена деления младшего разряда, %	ЖКИ БУК: 0,01; БИ: 0,1
Стандарт токового выхода (по выбору), мА	0...5; 0...20; 4...20
Нагрузочная способность токового выхода, Ом, не более	500
Диапазон выходного напряжения (в зависимости от выбранного стандарта тока), В: 0...5 мА 0...20 мА 4...20 мА	0...0,625 0...2,5 0,5...2,5
Максимальное коммутируемое напряжение релейного выхода	=60В, ~125В
Максимальный коммутируемый ток релейного выхода, А	1,0
Сопrotивление нагрузки выхода напряжения, кОм, не менее	1
Длительность КЗ по выходу напряжения, с	не лимитирована

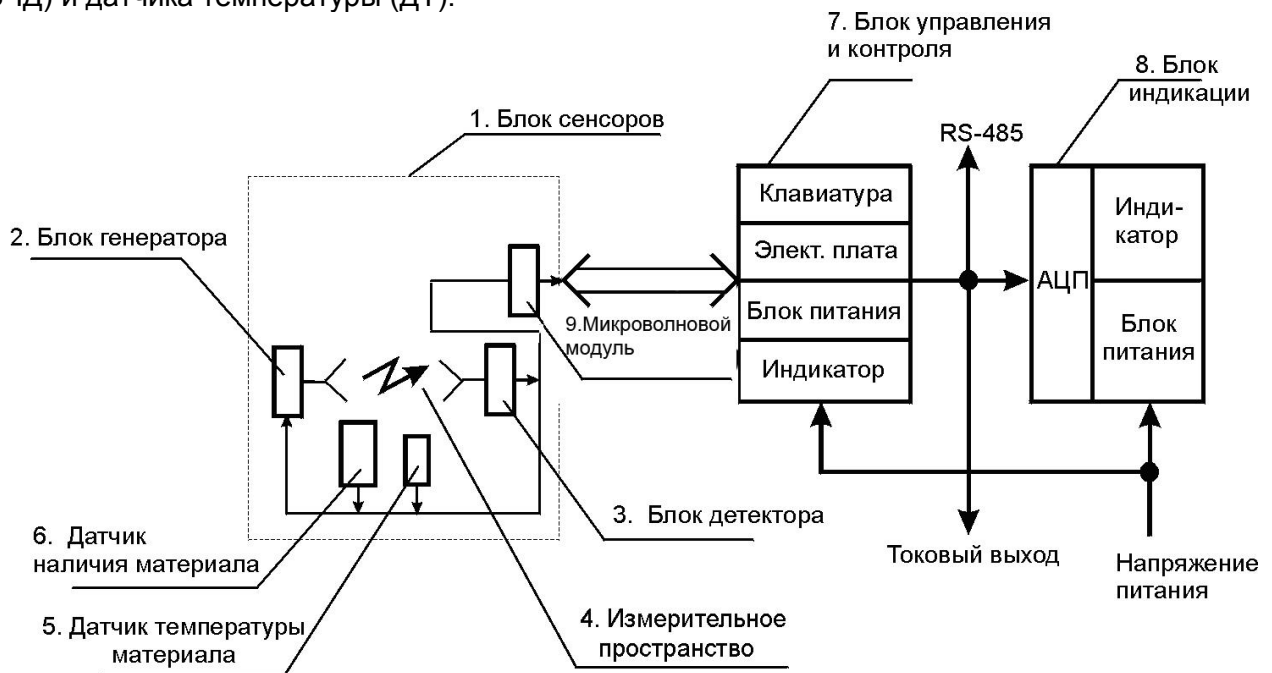


Время установления рабочего режима, минут, не более	20
Режим работы	непрерывный
Напряжение питания, В	220 (+22...-33) 50 Гц или 110 (+11...-16) 50 Гц или постоянное 24±3
Потребляемая мощность, В•А, не более	50
Габаритные размеры БУК, мм	255x180x90
Масса БУК, кг, не более	2
Габаритные размеры БИ, мм	130x130x75
Масса БИ, кг, не более	1
Масса БС, кг, не более	16
Длина соединительной линии БУК–БС, м, не более	20
Длина соединительной линии БУК–БИ, м, не более	200
Исполнение корпусов блоков	IP54

### Принцип работы

Принцип действия влагомера основан на измерении величины ослабления СВЧ-энергии влажным материалом и преобразовании этой величины в цифровой код, соответствующий влажности материала.

Влагомер МИКРОРАДАР-112К13К состоит из блока сенсоров (БС) и блока управления и контроля (БУК). Кроме этого, влагомер может комплектоваться выносным блоком индикации (БИ). Блок сенсоров состоит из микроволнового модуля (ММ), включающего в себя СВЧ-генератор, СВЧ-детектор и согласующие СВЧ-элементы, и собственно датчика, состоящего из датчика влажности (СВЧД) и датчика температуры (ДТ).



На СВЧ-генератор поступает питающее напряжение и управляющие сигналы, формируемые в блоке управления и контроля (БУК).

СВЧ-генератор вырабатывает непрерывный СВЧ-сигнал, который излучается в измерительное пространство антенной СВЧД. Излучаемый СВЧ-сигнал проходит через измеряемый материал и поступает на приемную антенну СВЧД, затем в СВЧ-детектор в микроволновом модуле, где складывается с опорным сигналом, поступающим по СВЧ-кабелю с СВЧ-генератора.

Суммарный сигнал детектируется и поступает на вход БУК для обработки и измерения.

На вход БУК поступают также сигналы датчика наличия материала (ДНМ), датчика уровня (ДУ) или конвейерных весов и датчика температуры (ДТ) контролируемого материала. При сигнале датчика наличия материала об отсутствии контролируемого материала в измерительном пространстве, измерение параметров сигнала не производится.



**Стандартный комплект поставки:**

- Блок сенсоров с кабелем соединительным 3,5 м.
- Блок управления и контроля.
- Блок индикации с кабелем питания\*.
- Винты крепления электронных блоков.
- Элементы монтажные
- Программное обеспечение в комплекте:
  - Программа градуировки.
  - Программа связи с компьютером.
- Техническая документация в комплекте:
  - Влагомер поточный «Микрорадар-112». Руководство по эксплуатации.
  - Влагомер поточный «Микрорадар-112». Паспорт.
  - Влагомер поточный «Микрорадар-112». Блок сенсоров. Руководство по эксплуатации.
  - Влагомер поточный «Микрорадар-112». Блок управления и контроля. Руководство по эксплуатации.
  - Влагомер поточный. Блок индикации. Руководство по эксплуатации\*.
  - Влагомер поточный «Микрорадар-112». Инструкция по монтажу.
  - Влагомер поточный «Микрорадар-112». Методика градуировки.

\*Поставляется по согласованию с Заказчиком