

Поточные микроволновые влагомеры МИКРОРАДАР для зерносушилок

Влагомеры предназначены для непрерывного измерения влажности зерна на входе и выходе шахтных, барабанных, камерных, рециркуляционных и колонковых сушилок. (ДСП32, VESTA, СП50, PERRY, PETKUS и других) непосредственно в процессе сушки. Датчики влагомеров **MR113SN20B** устанавливаются в шахтах шахтных сушилок или в стенках бункеров. Влагомеры могут поставляться с количеством датчиков от одного до двух, как в сенсорном исполнении (без индикации и клавиатуры, управление и обмен информацией осуществляется через компьютер), так и как полные влагомеры со всеми функциями. Влагомеры поставляются с градуировками : пшеница, рожь, ячмень, овес, рапс, кукуруза, соя, тритикале, способны работать в условиях высокой засоренности зерна, запыленности и больших перепадах температур, адаптированы для применения в системах автоматического управления процессами сушки. Возможны градуировки влагомера на другие культуры. Имеет встроенный датчик температуры и выход влажности и температуры на компьютер.

Основные характеристики:

Диапазон измерения влажности 3- 17 %	погрешность измерения . . 0,5 % абс.;
Диапазон измерения влажности 17-25 %	погрешность измерения . . 1 % абс.;
Диапазон измерения влажности 25-40 %	погрешность измерения . . 1,5 % абс.;
Токовый выход (по выбору)	(4 ... 20; 0-5; 0-20) mA
Протокол обмена с компьютером	RS-485 MODBUS
Напряжение питания (по выбору)	=24 V or 110 or 220 V / 50 Hz
Потребляемая мощность	Не более 50 VA

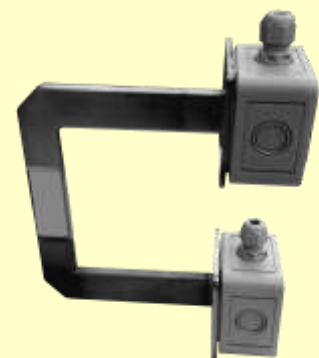
Погрешность влагомера понимается как основная погрешность, при условиях эксплуатации, соответствующим условиям при градуировке (корректировке) влагомера.

При изменении температуры от температуры градуировки (корректировки) , дополнительная погрешность от изменения температуры составляет 0,5 % на каждые 10 градусов.

Погрешность влагомера не нормируется при наличии в массе зерна свободной (не впитавшейся в зерне воды) в результате дождя или таяния снега и льда.

Как прибор работает ?

Принцип действия влагомеров основан на измерении величины поглощения СВЧ энергии влажным материалом и преобразовании этой величины в цифровой код, соответствующий влажности материала. Чрезвычайно высокая контрастность метода (1 см воды уменьшает мощность прошедшей радиоволны в 10000 раз) позволяет измерять влажность как плотного зерна с высокой влажностью, кукуруза, соя, так и влажность зерна с небольшой влажностью и плотностью – рапс, овес.



Блок управления и интерфейс

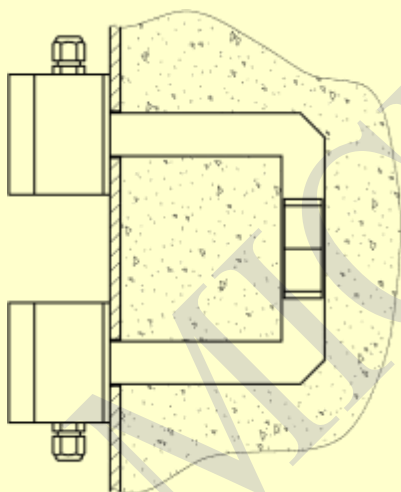
Влагомер обеспечивает автоматическую коррекцию результатов измерения при изменении температуры материала, имеет токовый выход 4-20 mA и последовательный канал связи с ЭВМ RS-485 MODBUS. В комплект поставки прибора входит программа накопления и отображения влажности в реальном масштабе времени, что позволяет записывать на компьютер, наблюдать и хранить информацию о влажности за любой период времени. Релейный выход блока управления позволяет получить управляющий или информационный сигнал при выходе влажности за установленный предел.



Комплект поставки

НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ-ВО
Блок сенсоров (БС) с кабелем соединительным 3,5м	БС	1-2
Блок управления и контроля (БУК)	БУК	1
Блок индикации (БИ) с кабелем питания	БИ	заказ
Винты крепления электронных блоков		1 компл.
Элементы монтажные		1 компл.
Программа градуировки;	«МастерЛаб»	
Программа связи с компьютером	«МикроТрен»	

УСТАНОВКА И МОНТАЖ



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ПРИМЕНЕНИЮ

1. Характеристики места установки для датчиков MR113SN20B :

Обычное применение датчиков для целей автоматизации шахтных сушилок : один датчик – в приемном бункере сырого зерна, на входе в зерносушилку, второй – на выходе высушенного зерна, в зоне охлаждения.

Место установки влагомера должно удовлетворять следующим основным требованиям :

- обеспечивать равномерное движение зерна сверху вниз вдоль датчика
- обеспечивать толщину слоя материала над и под сенсором в процессе работы не менее 15 см
- не допускать прорыва горячих газов
- не допускать температуру датчика выше 60 гр.
- обеспечить возможность установки пробоотборника и его использования в процессе работы.
- обеспечивать отсутствие застоев зерна в зоне датчика, в том числе у стенки шахты или бункера, где установлен датчик.
- обеспечить доступ к датчику и возможность его очистки .
- температура окружающей среды (-20...+50) °С;

Подробные чертежи смотрите в Инструкции по монтажу.

Соответствие директивам ЕС:

- Директива по электромагнитной совместимости (EMC directive 89/336/EEC)
- Директива по низковольтным устройствам (The low voltage 93/68/EEC)

Уровень плотности излучения СВЧ-генератора не более 0,5 мВт/см², что не превышает предел, установленный для неионизирующих излучений международным стандартом OSHA 1910.97 (10 мВт/см²), ввиду чего принятия специальных мер безопасности не

Соответствие нормам Технического Регламента Таможенного Союза :

004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования",
020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

МИКРОРАДАР