

**Датчик уровня сыпучих веществ
«Мерадат-М10ДУС2»**

Назначение и технические характеристики.

Прибор «Мерадат-М10ДУС2» предназначен для определения порогового уровня сыпучих веществ.

Приборы предназначены для построения автоматических и автоматизированных систем измерения, контроля и управления производственными процессами, технологическими линиями и агрегатами и выполнены в соответствии с общими техническими условиями ГОСТ 12997-84 на изделия государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП).

В состав прибора входят датчик, реагирующий на изменение емкости или проводимости, и микропроцессорный прибор, регистрирующий эти изменения и позволяющий подстраивать датчик к конкретным условиям эксплуатации.

Пользование и настройка прибора.

В рабочем (основном) режиме индикатор в нижней строке показывает заполнение датчика (в %), в верхней строке зелёный индикатор показывает наличие сети, красный – состояние реле. При включенном реле красный индикатор светится. 0 % означают, что датчик не заполнен веществом (цементом), 100 % - заполнение. Допускается разброс показаний (в %); незаполненный датчик в зависимости от внешних условий эксплуатации может давать показания 0...20 %, полностью заполненный 80...100 %. Чтобы надёжно фиксировать заполнение ёмкости, введена возможность изменения порога срабатывания реле (15...100 %) и изменяемый гистерезис (0...15 %).

Программирование прибора «Мерадат-М10ДУС2».

Под программированием прибора понимается его настройка под конкретные условия эксплуатации, сюда относятся:

- настройка на пустой бак (ёмкость);
- настройка на полный бак;
- настройка порога срабатывания реле;
- настройка гистерезиса (устранение дребезга реле).

Пустой бак. Нажать «#». На индикаторе появится «Р.Н. 1», нажать «*». На индикаторе высветится частота, получаемая с преобразователя (в Гц). Эти значения несут информационный характер, по ним Вы сможете отслеживать изменения среды эксплуатации. Далее необходимо нажать «#», на индикаторе высветится E—У (EMPTУ), через несколько секунд мигание индикатора прекратится, и если Вы ещё не передумали производить калибровку «Пустой бак» - нажмите «▲». Настройка завершена.

Полный бак. Убедитесь, что бак наполнен полностью, т.е. пластины датчика скрыты цементом (или другим сыпучим веществом). Нажмите «#». На индикаторе – «Р.Н. 1», нажать «▲», высветится – «Р.Н. 2». Нажать «*». Индикатор высветит значение частоты полного бака, нажать «#», появится надпись «FULL», после того как мигание прекратится, нажать «▲» для подтверждения.

Срабатывание сигнального реле. Нажать «#», высветится – «Р.Н. 1», кнопкой «▲» установить «Р.Н. 3», нажать «*», индикатор высветит «Pnn», где nn – числа от 15 до 200 (по умолчанию 60). Для изменения значения кнопками «▲» или «▼» установить нужное. Для подтверждения изменений нажмите «*».

Гистерезис. Нажать «#», высветится – «Р.Н. 1», кнопкой «▲» или «▼» установить «Р.Н. 4», нажать «*», изменить значение кнопками «▲» или «▼» (по умолчанию 10). Подтвердить, нажав «*».

Выходные характеристики.

Электронный прибор имеет выходное реле (коммутируемый ток при напряжении 220 В до 5 А при активной нагрузке).

Прибор имеет одну уставку, при заполнении датчика сыпучим веществом срабатывает реле.

Исполнение по конструкции, прочности и устойчивости к внешним воздействующим факторам.

Прибор предназначен для щитового размещения согласно ГОСТ 5944-91. Прибор по устойчивости и прочности к воздействию температуры и влаги соответствуют группе исполнения В1 по ГОСТ 12997-84 для эксплуатации в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных помещениях, рабочий диапазон температур + 5°С... + 45°С, влажность до 75% при 30°С.

Минимально допускаемое электрическое сопротивление изоляции между отдельными электрическими цепями прибора и между этими цепями и корпусом, в соответствии с ГОСТ 12997 должно быть не менее 20МОм в нормальных условиях, 5МОм при верхнем значении рабочей температуры (45°С) и 1МОм при верхнем значении относительной влажности (75%.)

Электрическая изоляция в нормальных условиях выдерживает в течение одной минуты действие напряжения переменного тока синусоидальной формы частотой 50Гц с амплитудой 500В между цепью питания и корпусом; между выходными цепями реле и цепью питания, а также между этими цепями и корпусом.

Требования по безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12997.

Прибор не содержит драгоценных металлов и вредных веществ, требующих специальных мер по утилизации.

Другие характеристики.

Питание ~ 220 В переменного тока, 50±1 Гц.

Требования по безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12997.

Потребляемая мощность - не более 14 Вт.

Габаритные размеры электронного счетного прибора - 96x96x110 мм.