

СОГЛАСОВАНО

Директор ГИМЦ ВНИИР
В.П.Иванов

02 1997 г.



Измерительное устройство ОСМ III	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>I6272-97</u> Взамен № _____
-------------------------------------	--

Выпускается по технической документации
фирмы "MILLTRONICS" (Канада, Великобритания)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительное устройство ОСМ III фирмы "MILLTRONICS", предназначено для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов в сосудах, резервуарах, в открытых каналах. ОСМ III используется для измерения расхода в открытых каналах различного профиля и трубах, заполненных не по всему сечению, а также в системах промышленных сбросов, путем реализации соответствующей методики выполнения измерений. ОСМ III в комплекте с принтером может быть использован как регистратор данных. Измерительное устройство можно применять в запыленных и коррозионных условиях.

ОПИСАНИЕ

Измерительное устройство ОСМ III является бесконтактной системой измерения уровня. ОСМ III состоит из ультразвукового преобразователя уровня (ST-25С или ST-25В), датчика температуры (TS-2) и электронного (микропроцессорного) устройства ОСМ III.

Преобразователь уровня посылает непрерывную серию ультразвуковых импульсов и принимает отраженный эхо-сигнал от поверхности и выдает аналоговый сигнал на приемопередающее устройство.

Микропроцессор, расположенный внутри электронного устройства, преобразует эти сигналы в расстояние, уровень, напор, расход или суммарный расход и отображают эту информацию на цифровом дисплее на жидких кристаллах (LCD). ОСМ III обеспечивает двухстороннюю связь через интерфейс RS 232 или через биполярный токовый контур с преобразователем тока в напряжение (CVCC) с модемом или компьютером. В электронном преобразователе используется вычислительный блок RS 3680, в который заложено 20 программ, соответствующие различным профилям открытых каналов. Для внесения данных о профиле и параметрах измеряемого канала используются подсказки на буквенно-цифровом дисплее (80 знаков), который показывает команды.

Программирование реализуется через клавиатуру или с помощью файлов, записанных на гибких дисках 5 1/4 и 3 1/4 в DOS 3.1 и более поздних версии.

С помощью дискретных датчиков температуры TS-2 (или преобразователя EchoMax) фирмы Milltronics может осуществляться автоматическая компенсация изменения температуры путем измерения скорости звука.

Для защиты информации и обеспечения непрерывного функционирования программатора в случае отключения питания, ОСМ III может автоматически переключиться на работу от батареек. Для ввода заданных значений и настройки ОСМ III можно использовать бесконтактный программатор, который реализует все функции связи через инфракрасную сеть связи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения, м	от 0,6 до 3
Пределы допустимого значения приведенной погрешности с температурной компенсацией, %	$\pm 0,25$ от диапазона измерения
Пределы допустимого значения приведенной погрешности без температурной компенсации, %	$\pm 1,0$ от диапазона измерения
Температура окружающего воздуха, °C	
- для преобразователя сигналов	от - 20 до + 60
- для электроники	от - 10 до + 50
Разрешающая способность	
- по уровню, мм	0,2
- по выходному сигналу, мкА	5
Дисплей, мм	Двухстрочный, буквенно-цифровой на жидких кристаллах LCD с подсветкой (светодиоды)
Диапазоны выходного токового сигнала, мА	0 - 20 или 4 - 20 при нагрузке 1000 Ом
Дискретность регистрации измеряемых значений	постоянно или через 1,5, 15, 30, 60 мин или 24 часа
Длительность сохранения измеряемых значений	31 день при вводе через 1 мин 135 дн. при вводе через 5 мин 305 дн. при вводе через 15 мин 2 года при вводе через 24 часа Milltronics COM 1 или COM 2
Программное обеспечение	ASC II
Протокол обмена	NEMA 4 (IP 65)
Вид защиты	
Напряжение питания, В	
- переменного тока	100/115/200/230
- постоянного тока	9-30
Допускаемые колебания напряжения питания, %	+10/-15 от устан. значения

Частота, Гц	50 - 60
Потребляемая мощность, ВА	16
Габариты, не более, мм	285 x 209 x 91
Масса, не более, кг	2,3

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации измерительного устройства ОСМ III.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Измерительное устройство ОСМ III, инструкция по эксплуатации;
Инструкция по поверке;
Принадлежности по заказу.

ПОВЕРКА

Поверка измерительного устройства осуществляется по ГОСТ 8.321 "Уровнемеры промышленного применения и поплавковые. Методы и средства поверки."
Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Инструкция по эксплуатации на измерительное устройство ОСМ III и ГОСТ 28725 "Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний."

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерительное устройство ОСМ III соответствуют требованиям ГОСТ 28725 "Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний." и требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте с измерительным устройством.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "MILLTRONICS" (Канада, Великобритания)
P.O. Box 4225, 730 The Kingsway, Peterborough, Ontario, Canada K9J 7B1,
tel. (705) 745-2431, fax. (705) 745-0414.
представительство в Москве: 103001, Москва, Малая Бронная, д.26, корп. 3

Начальник отдела НГО ГНМЦ ВНИИР



Реут Г.И.