

СОГЛАСОВАНО
Директор ГИМЦ ВНИИР
В.П.Иванов
12 1996 г.



Уровнемер ультразвуковой MULTIRANGER PLUS	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>I6269-97</u> Взамен № _____
---	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемер ультразвуковой MultiRanger Plus фирмы "MILLTRONICS", предназначен для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов в сосудах, резервуарах, в открытых каналах и т.п. в химической, нефтехимической и других областях промышленности. В сочетании с калиброванным резервуаром уровнемер обеспечивает измерение объема жидкостей и сыпучих материалов. В качестве измеряемых сред могут быть: кислоты, каустики, порошки, древесная пульпа, цемент и т.д. Уровнемер можно применять в запыленных и коррозионных условиях.

ОПИСАНИЕ

Уровнемер ультразвуковой MultiRanger Plus является безконтактным прибором измерения уровня. MultiRanger Plus состоит из двух блоков: ультразвукового преобразователя сигнала и электронного приемопередающего устройства MultiRanger Plus.

Преобразователь сигнала посылает непрерывную серию ультразвуковых импульсов и принимает отраженный эхо-сигнал от поверхности жидкости или твердого материала.

Микропроцессор, расположенный внутри приемопередающего устройства, преобразует эти сигналы в расстояние, уровень или объем и отображают эту информацию на цифровом дисплее на жидких кристаллах (LCD).

Приемопередающее устройство применяется для одной точки измерения в комплекте с одним преобразователем или в комплекте с комбинацией преобразователей.

Электронная схема приемопередающего устройства позволяет контролировать работу до пяти насосов в отстойниках сточных вод, а также измерять и регулировать разность двух уровней (дифференциальный выход).

В системе измерения уровня MultiRanger Plus используются следующие типы ультразвуковых преобразователей: XCT, XPS, XLT, XLS и ST.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения, м	от 0,3 до 15 (в зависимости от типа преобразователя)
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 электроники	от - 20 до + 60
- измеряемой среды	от - 20 до + 150 (в зависимости от типа преобразователя)
Дисплей	
Конструктивные особенности	четырёхзначный на жидких кристаллах LCD. Знаки высотой 18мм. Пять светодиодов для аварийной сигнализации
Измеряемые параметры	уровень и свободное расстояние (м, см, %), объем и диф. сигнал разности двух уровней.
Диапазоны выходного токового сигнала, мА	0 - 20 или 4 - 20 при нагрузке 350 Ом
Количество точек измерения	одна точка: измерение уровня, управление насосами и измерение открытых потоков. две точки: диф. уровень
Аварийная сигнализация	задаваемых значений уровня, предельных значений уровня, скорости изменения уровня, диф. значения уровня, температуры и потери эхо-сигнала.
Расстояние между преобразователем и электронным устройством, м	до 366
Кабель	коаксиальный типа RG-62 A/U
Вид защиты	NEMA 4 (IP 65)
Напряжение питания переменного тока, В	100/115/200/230
Допускаемые колебания напряжения питания, %	+10/ -15 от устан. значения
Частота, Гц	50 - 60

Потребляемая мощность, ВА	до 15
Габаритные размеры, не более, мм	160 x 240 x 82
Масса, не более, кг	1,8
Тип взрывозащиты	ExsIIBT5 класс I, зона 0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации уровнемера MultiRanger Plus.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Уровнемер ультразвуковой MultiRanger Plus, инструкция по эксплуатации;
Инструкция по поверке;
Принадлежности по заказу.

ПОВЕРКА

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

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


Инструкция по эксплуатации на уровнемер ультразвуковой MultiRanger Plus и ГОСТ 28725 "Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний."

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемер ультразвуковой MultiRanger Plus 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 уровнемером.

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 НИО-7 ГНМЦ ВНИИР

 Хусайнов Б.Г.