

СОГЛАСОВАНО

Директор ГНМЦ ВНИИР

В.П.Иванов

12 1996 г.



Уровнемер ультразвуковой MINIRANGER PLUS	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>I6270-97</u> Взамен № _____
--	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

В системе измерения уровня MiniRanger Plus используются следующие типы ультразвуковых преобразователей: XST и XPS.

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	для жидкостей от 0,3 до 10 для сыпучих мат-в от 0,3 до 5
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 - 40 до + 50
- измеряемой среды	от - 20 до + 150 (в зависимости от типа преобразователя)
Дисплей, мм	38 x 100 Графический, двухстрочный на жидких кристаллах LCD
Измеряемые величины, отображаемые на дисплее	уровень или расстояние в м, см, мм, фут, дюйм, %
Диапазоны выходного токового сигнала, mA	0 - 20 или 4 - 20 при нагрузке 750 Ом
Реле	
Конструктивные особенности	два однополюсных перекидных неиндуктивных реле типа "С".
Функция	сигнализация управления насосом
Напряжение питания переменного тока, В	230
Расстояние между преобразователем и электронным устройством, м	до 360
Кабель	- экранированный, скрученные пары тип 18 AWG длина 100 м - коаксиальный типа RG62A/U длиной 360 м
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	15
Масса, не более, кг	1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Уровнемер ультразвуковой MiniRanger 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 MiniRanger Plus и ГОСТ 28725 "Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний."

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемер ультразвуковой MiniRanger 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



Хусаннов Б.Г.