

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС

А.И.Асташенков

1999г.

Уровнемер ультразвуковой MINIRANGER PLUS	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>18999-99</u> Взамен № <u>16270-97</u>
---	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемер ультразвуковой MiniRanger Plus (далее - уровнемер) фирмы "MILLTRONICS", предназначен для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов в сосудах, резервуарах, в открытых каналах и т.н. 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 является бесконтактным прибором измерения уровня. 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 два типа ультразвуковых преобразователей: ХСТ и ХРС.

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 сыпучих материалов для жидкостей	0,3 - 5 0,3 - 10
Пределы допускаемой основной погрешности от диапазона измерений, %	±0,25
Температура окружающего воздуха, °С - для электроники - измеряемой среды	- 40 ... + 50 - 20 ... + 150 (в зав.от типа преобразователя)
Дисплей, (графический, двухстрочный, жидкокристаллический, LCD), мм	38 x 100
Выходные сигналы, мА	0-20 или 4-20 при нагрузке 750 Ом
Расстояние между преобразователем и элек- тронным устройством, м	до 360
Кабель	- экранированный, скрученные пары тип 18 AWG длина 100 м. - коаксиальный типа RG62A/U длиной 360 м
Реле	два однополюсных перекидных неиндуктив- ных реле типа «С»
Контруктивные особенности	сигнализация управления насосом
Функция	
Вид защиты	NEMA 4 (IP 65)
Напряжение питания переменного тока, В.	100/115/200/230 (+10/-15%)
Частота, Гц	50-60
Потребляемая мощность, ВА	15
Масса, кг	1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Уровнемер ультразвуковой MiniRanger Plus	1	
Инструкция по эксплуатации	1	
Инструкция по поверке	1	
Принадлежности		По индивидуальному заказу.

ПОВЕРКА

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

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемеры ультразвуковые 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)

PO Box 4225, 1954 Technology Drive,3
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
Tel.+17057452431
Fax.+17057410466

Centrury House, Bridgwater Road,
Worcester, WR4 9ZQ
Tel.+44(0)1905450500
Fax.+44(0)1905450501

Ведущий инженер ВНИИМС



Н.Е.Горелова