

СОГЛАСОВАНО

Директор ГИМЦ ВНИИР

В.П.Иванов

12 1996 г.



Уровнемер ультразвуковой AIRANGER XPL PLUS	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>I6267-97</u> Взамен № _____
--	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемер ультразвуковой AiRanger XPL 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 AiRanger XPL Plus является бесконтактным прибором измерения уровня. AiRanger XPL Plus состоит из двух блоков: ультразвукового преобразователя сигнала и электронного приемопередающего устройства XPL 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 или нескольких, до 10, точек измерения в комплекте с одним преобразователем на точку или в комплекте с комбинацией преобразователей.

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

Преобразователи серии ХСТ герметизированы в корпусе из Купар[®], что позволяет их использовать с высококоррозионными средами типа цианида и жидкой серы при температуре до 145°C.

Преобразователи типа XPS, также герметизированные в корпусе из Купар[®], могут быть использованы для измерения сажи, извести и шлама боксита. Температурные пределы от -40°C до 95°C в диапазоне 10-40 м. Они выдерживают погружение в самые агрессивные среды.

Для высоких и узких резервуаров используются преобразователи серии XLT/XLS из алюминия. Эти преобразователи для жестких условий работы эффективны в диапазоне до 60 м (жидкости и твердые материалы) при температуре до 150°C. В основном, они применяются в производстве цемента и древесной пульпы.

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 60 (в зависимости от типа преобразователя)
Пределы допустимого значения приведенной погрешности с температурной компенсацией, %	±0,25 от диапазона измерения
Пределы допустимого значения приведенной погрешности без температурной компенсации, %	±1,0 от диапазона измерения
Температура окружающего воздуха, °C	от - 20 до + 50
- для электроники	
- измеряемой среды	от - 20 до + 150 (в зависимости от типа преобразователя)
Дисплей, мм	50,8 x 127
Измеряемые величины, отображаемые на дисплее	Графический, двухстрочный на жидких кристаллах LCD уровень или расстояние в м, см, мм, фут, дюйм объем в требуемых единицах
Диапазоны выходного токового сигнала, мА	0 - 20 или 4 - 20 при нагрузке 750 Ом
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
Габариты, не более, мм	285 x 209 x 92
Масса, не более, кг	2,3

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемер ультразвуковой AiRanger XPL 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



Хусаинов Б.Г.