

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО  
Директор ВНИИМС  
А.И.Асташенков  
1999г.

Уровнемер ультразвуковой AIRANGER DPL PLUS	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>18998-99</u> Взамен № <u>16268-97</u>
---	--

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

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемер ультразвуковой AIRANGER DPL PLUS (далее – уровнемер), фирмы "MILLTRONICS", предназначен для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов в сосудах, резервуарах, и 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 может применяться в запыленных и коррозионных условиях.

### ОПИСАНИЕ

Уровнемер является бесконтактным прибором измерения уровня и состоит из двух блоков: ультразвукового преобразователя сигнала и электронного приемопередающего устройства DPL 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 отображает эту информацию на цифровом жидкокристаллическом дисплее (LCD).

Приемопередающее устройство применяется для одной или двух точек измерения в комплекте с одним преобразователем на точку или в комплекте с комбинацией преобразователей. В модели DPL PLUS производится автоматическое вычисление среднего уровня или разности двух уровней.

В системе измерения уровня AIRANGER DPL PLUS используются следующие типы ультразвуковых преобразователей: ХСТ, XPS, XLT и XLS, имеющие встроенные устройства компенсации температуры окружающей среды, и ST.

Преобразователи серии ХСТ герметизированы в корпусе из Купар<sup>®</sup>, 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<sup>®</sup>, 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.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения, м.	0,3 – 60 ( в зависимости от типа преобразователя)
Пределы допускаемой основной погрешности от диапазона измерений, %.	±0,25
Температура окружающего воздуха, °С - для электроники - измеряемой среды	-20 ... +50 -20 ... +150 ( в зависимости от типа преобразователя)
Дисплей, мм.	50,8x127 Графический, двухстрочный, жидкокристаллический (LCD).
Измеряемые величины, отображаемые на дисплее	уровень или расстояние в м, см, 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.	360
Кабель: - экранированный - коаксиальный	скрученные пары тип 18AWG длина 100м. типа RG62A/U длина 360м.
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
Габариты, мм.	285x209x92
Масса, кг.	2,7

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Уровнемер ультразвуковой AIRANGER DPL PLUS	1	
Инструкция по эксплуатации	1	
Инструкция по поверке	1	
Принадлежности		По 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 испытания." и инструкция по эксплуатации на уровнемер ультразвуковой AIRANGER DPL PLUS.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемер ультразвуковой AIRANGER DPL PLUS соответствует требованиям ГОСТ 28725 "Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытания." 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