

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Уровнемеры магнитострикционные поплавковые YY-UZF и YY-DS

#### Назначение средства измерений

Уровнемеры магнитострикционные поплавковые YY-UZF и YY-DS (далее уровнемеры) предназначены для измерений уровня жидкостей.

#### Описание средства измерений

Принцип действия уровнемеров основан на магнитном взаимодействии постоянного магнита поплавка и индицирующего устройства.

Уровнемеры состоят из:

- внешней камеры;
- поплавок с постоянным магнитом;
- табло со шкалой и индицирующим устройством.

Табло уровнемеров монтируется снаружи внешней камеры, а его индицирующее устройство благодаря магнитному взаимодействию связано с магнитом поплавка. Индицирующее устройство выполнено в виде красно-белых флажков. Постоянный магнит поплавка, перемещающегося при изменении уровня контролируемой среды, притягивает магниты флажков. Это приводит к повороту флажков, благодаря чему становится видной их обратная сторона, имеющая другой цвет. Красный цвет флажков указывает на уровень контролируемой среды в резервуаре.

Внешняя камера устанавливается на резервуар с контролируемой средой по принципу сообщающихся сосудов. Внешняя камера выполнена из стали или полифениленэфира (PPE).

Уровнемеры имеют несколько исполнений, различающихся условиями эксплуатации и наличием дополнительного оборудования. Уровнемеры YY-UZF имеют два исполнения — YY- (базовая версия) и YY- UZF. Уровнемеры YY-UZF (базовая версия) и YY-DS работают без использования вспомогательной энергии, уровнемеры YY-UZF имеют аналоговый выход (4-20) мА. Уровнемеры YY-DS по требованию заказчика могут быть изготовлены в кожухе с внешним подводом теплоты, что дает возможность расширения нижней границы диапазона температуры окружающего воздуха при эксплуатации до минус 20 °С.

Общий вид уровнемеров приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 — Общий вид уровнемеров магнитострикционных поплавковых YY-UZF и YY-DS

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики, включая показатели точности, представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики и единицы измерений	Значение характеристики для уровнемера магнитострикционного поплавкового		
		YY-UZF (базовая версия)	YY-UZF	YY-DS
1	2	3	4	5
1	Диапазон измерений уровня*, м	0,3 — 8,0		
2	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня, мм	±10		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
3	Напряжение питания постоянного тока, В	<input type="checkbox"/>	24,0±2,4	<input type="checkbox"/>
4	Потребляемая мощность, Вт, не более	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
5	Аналоговый выходной сигнал, мА	<input type="checkbox"/>	4-20	<input type="checkbox"/>
6	Диапазон температуры контролируемой среды, °С	от 0 до +60		
7	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 0 до +60		от 0 до +60**
8	Диапазон относительной влажности воздуха, %	от 0 до 95 (без конденсации)		
9	Масса, кг	2 - 25		
10	Габаритные размеры***, мм, не более	8600x130x130		
11	Средний срок службы, лет	5		
12	Средняя наработка на отказ, ч	22000		

\* - определяется требованиями заказчика;

\*\* - указаны габаритные размеры уровнемера без учета фланцев;

\*\*\* - для исполнения уровнемера в кожухе с внешним подводом теплоты возможно расширение нижней границы диапазона температуры окружающего воздуха до -20 °С.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на внешнюю камеру уровнемера в виде шильдика или наклейки, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

1. Уровнемер.....1 шт.
2. Руководство по эксплуатации.....1 экз.
3. Методика поверки .....1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 2511/0007-14 «Уровнемеры магнитострикционные поплавковые УУ-UZF и УУ-DS. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» «11» июня 2014 г.

Основное средство поверки – рулетка измерительная 2 класса точности по ГОСТ Р 8.763-2011.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в руководстве по эксплуатации.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к  
уровнемерам магнитоотрицательным YU-UZF и YU-DS**

Техническая документация компании «Jiangsu Yuanyang Water Treatment Engineering Co., Ltd», Китай.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования  
обеспечения единства измерений**  
выполнение государственных учетных операций.

**Изготовитель**

Компания «Jiangsu Yuanyang Water Treatment Engineering Co., Ltd.», Китай.

Адрес: No. 88 Gongnong Road, Jingjiang City, Jiangsu Province, China.

Tel.: (86) 0523-84655058.

Fax: (86) 0523-84690608.

**Заявитель**

Компания «Mambo Technical Service Co., Ltd», КНР.

Адрес: 1501 China-Gate Building No. 520 Yishan Road Xuhui District Shanghai, China.

Tel.: (86) 21-51695369.

Fax: (86) 21-60319657.

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Адрес: 190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19.

Тел.: +7 (812) 251-76-01.

Факс: +7 (812) 713-01-14.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению  
испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«\_\_»\_\_\_\_\_2014 г.

М.п.