

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Уровнемеры магнитострикционные КУСМ-НХ600F

#### Назначение средства измерений

Уровнемеры магнитострикционные КУСМ-НХ600F (далее – уровнемеры) предназначены для измерений уровня жидкости с последующим преобразованием измеренной величины в выходной токовый сигнал.

#### Описание средства измерений

Принцип действия уровнемеров основан на магнитострикционном эффекте. Для измерения уровня жидкости в резервуаре располагается вертикальный волновод из магнитострикционного материала в защитной оболочке. По волноводу свободно перемещается поплавков, плавающий в жидкости, содержащий постоянные магниты. При протекании по волноводу электрического тока возникает магнитное поле, взаимодействующее с магнитным полем поплавка. При подаче импульса по волноводу в зоне нахождения поплавка из-за магнитострикционного эффекта возникает механическая деформация волновода, вследствие которой по нему начинает распространяться волна. По времени между генерацией импульса и регистрацией фронта волны в верхней точке волновода определяется уровень жидкости.

Уровнемеры состоят из:

- корпуса, в котором расположен электронный блок без дисплея,
- зонда стержневого (металлическая труба из нержавеющей стали).

Общий вид уровнемеров магнитострикционных КУСМ-НХ600F представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид уровнемеров магнитострикционных КУСМ-НХ600F

На рисунке 2 указаны место пломбировки уровнемеров пломбой с клеймом поверителя, установленной на корпусе электронного блока.

поверительная  
пломба



Рисунок 2 - Место пломбировки уровнемера

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики уровнемеров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение характеристики
Диапазон измерений уровня жидкости, м	от 0 до 0,6
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня жидкости, мм	$\pm 1$
Температура измеряемой среды, °С	от минус 40 до плюс 100
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 20 до плюс 80
Потребляемая мощность, Вт	0,48
Напряжение питания постоянного тока, В	$24 \pm 10 \%$
Габаритные размеры, мм	80 x 835
Масса, кг, не более	1

### Знак утверждения типа

наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Наименование	Кол.
Уровнемер магнитострикционный КУСМ-НХ600F	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1
Упаковка	1

### Поверка

осуществляется по документу МП 62095-15 «Уровнемеры магнитострикционные КУСМ-НХ600F. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 28 августа 2015 года.

**Основные средства поверки:**

- установка уровнемерная поверочная, с погрешностью  $\pm 0,3$  мм и диапазоном измерений от 0 до 1 м;
- рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502-98 класса точности 2;
- миллиамперметр постоянного тока с верхним пределом измерений 25 мА и классом точности 0,05.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к уровнемерам магнитострикционным КУСМ-НХ600F**

- техническая документация фирмы-изготовителя.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Методы измерений описаны в руководстве по эксплуатации

**Изготовитель**

«Xinhui Kangyu Control Systems Engineering Inc.», КНР  
GuiFeng Hightech Village, Ximen Road, Xinhui District, Jiangmen City,  
Guangdong, 529100 CN, China,  
тел. 0750-6318580

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «РУСХУН-ХУА»  
(ООО «РУСХУН-ХУА»)  
117519, г. Москва, ул. Кировоградская 32, офис 15, В1.  
тел. +7 (495) 315-26-88

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Тел./факс: +7(495) 437-55-77 / 437-56-66  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.