

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

" РОСТВОСТ - МОСКВА "

Б.С. Мигачев

19 " марта 1996г.



Датчик уровня ёмкостной типа HLS 3000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный No <u>15308-96</u> Вамен No _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы " Neutronic AG ",
Швейцария.

Назначение и область применения

Датчик уровня ёмкостной типа **HLS 3000** (далее - датчик) предна-
значен для автоматического измерения уровня и температуры жидкости,
уровня подтоварной воды.

Датчики применяются в различных отраслях промышленности.

Описание

Датчик состоит из первичного преобразователя (зонда), предста-
вляющего собой коаксиально расположенные металлические цилиндры и сте-
жень, которые являются обкладками конденсатора и электронного блока
с интерфейсом RS 232, формирующего цифровой сигнал.

Конденсаторы длиной от 100 +/- 0,1 мм до 1480 +/- 0,1 мм, в зави-
симости от длины измерительного участка зонда, электрически соединяю-
тся параллельно. Общее количество конденсаторов - 5.

Самый нижний сегмент конденсатора длиной 100 мм предназначен для измерения уровня подтоварной воды.

В нижней части зонда расположен преобразователь температуры типа Pt 1000 с диапазоном измерения +/- 200 оС.

Принцип действия датчика заключается в следующем: изменение уровня измеряемой жидкости вызывает изменение электрической ёмкости конденсатора, электрический сигнал с которого поступает в электронный блок датчика.

С выхода электронного блока цифровой сигнал поступает в контроллер Nestor (или в персональный компьютер, совместимый с РС 386), который индуцирует значения уровня жидкости, уровня подтоварной воды, температуры жидкости и производит вычисление объёма измеряемой жидкости, с поправкой на температуру, и подтоварной воды в резервуаре.

На принтере и дисплее контроллера выдается информация об уровне и объёме измеряемой жидкости, уровне подтоварной воды, температуре измеряемой жидкости.

Основные технические характеристики

Диапазон измерения уровня жидкости, мм	23...6000
Диапазон измерения уровня подтоварной воды, мм	23...100
Диапазон рабочих температур жидкости в резервуаре, оС	- 25...+ 60
Погрешность измерения уровня жидкости, мм, в диапазоне:	
до 3000 мм	+/- 1
св.3000 мм	+/- 3
Погрешность измерения уровня подтоварной воды, мм	+/- 3
Погрешность измерения температуры жидкости, оС	+/- 1
Погрешность вычисления объёма, %	+/- 0,2
Вариация показаний при измерении уровня жидкости, мм	0,5
Порог чувствительности, мм	0,2
Количество разрядов индикации и регистрации уровня жидкости	5
Количество разрядов индикации и реги-	

страции уровня подтоварной	2
Количество разрядов индикации и регистра- страции температуры	4
Количество разрядов вычисляемого объё- ма, л	6
Дискретность индикации и регистрации:	
уровня жидкости, мм	0,1
уровня подтоварной воды,	1
температуры, оС	0,1
Дискретность вычисления объёма, л	1
Категория взрывозащищенности	ОЕХI _a IIBT4
Габаритные размеры, мм, не более:	
электронного блока	100 x 108 x 110
зонда	∅ 38 x 6000
Масса датчика, кг, не более	25
Средний срок службы, лет	12
Напряжение питания, В	220 (+ 10/-15) %
Частота, Гц	50 (+ -1)
Потребляемая мощность, В.А	15

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульном листе инструкции по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входит:

1. Датчик уровня ёмкостной с программой для РС - 1 шт.
2. Контроллер Nestor - по заказу
3. Инструкция по эксплуатации - 1 экз.
4. Методика поверки - 1 экз.

Поверка

Поверка датчика без контроллера производится в соответствии с инструкцией по поверке, разработанной "РОСТЕСТ-МОСКВА".

Средства поверки:

- магазин ёмкости типа ME 5020, ГОСТ 6746;

-конденсатор переменной ёмкости воздушный Р 534 с пределами измерений 15,60 и 150 пФ и погрешностью соответственно +/-0.05; +/- 0,2 и +/- 0,5 пФ.

Межповерочный интервал - 1 год

Нормативные документы

Документация фирмы "Hectronic AG".

Заключение

Уровнемер ~~ёмкостной~~ типа **HLS 3000** соответствуют требованиям документации фирмы "Hectronic AG", Швейцария.

Изготовитель: фирма "Hectronic AG", Швейцария
CH-5200 Brugg, Aarauerstrasse 69.

Начальник отдела
"Ростест-Москва"



М. Е. Брон