

УТВЕРЖДАЮ

Директор ВНИИМС



..... Э.Э.Зульфугарзаде

"..... 1993 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА

Электрический преобразователь
уровня жидкости ΔI I66

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
России
Регистрационный номер
..... I3719-93

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электрический преобразователь уровня жидкости ΔI I66 предназначен для измерения уровня границы раздела двух жидких (или жидких и газообразных) сред различной плотности относительно горизонтальной плоскости, принятой за начало отсчета.

Преобразователь ΔI I66 может применяться во взрывоопасных средах в сосудах с избыточным давлением.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы преобразователя ΔI I66 состоит в преобразовании выталкивающей силы, действующей на вытеснительный элемент (буй) при измерении уровня жидкости, и степени погружения буя. Изменение выталкивающей силы компенсируется деформацией торсионной трубки, которая и является мерой изменения уровня жидкости в сосуде. Деформация упругого элемента вторичным электрическим преобразователем преобразует в пропорциональный электрический сигнал постоянного тока 4-20 мА или 20-4 мА.

Электрический преобразователь монтируется в конструкции типа

"сендвич" к ёмкости, в которой при помощи буя измеряется высота уровня раздела двух сред.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики:

Пределы изменения плотности 100 - 1600 кг/м³

Длина буя: 350, 500, 750, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000, 2500, 3000 мм.

Пределы изменения

выходного сигнала: 4-20 мА или 20-4 мА (в зависимости от заказа)

Сопротивление нагрузки: $R_{\max} = \frac{U_s - 12В}{0,02 А}$, где U_s - напряжение питания

Индикация: световой дисплей, высота знака 13 мм

Характеристика преобразования : линейная

Питание: источник постоянного тока 12-36 В

Окружающая температура: нижний предел - 30 °С
верхний предел (см.Таблицу I)

Таблица I

Вариант	Без взрывозащиты	Для использования в потенциально взрывоопасной атмосфере		
		К л а с с		
		T ₄	T ₅	T ₆
Без индикатора	85°С	85°С	85°С	70°С
С индикатором	70°С	70°С	70°С	70°С
Датчик/усилитель монтируется отдельно	95°С	90°С	85°С	70°С

Температура измеряемой среды: -196 ÷ +400°С

Относительная влажность	≤100%
Температура транспортировки и хранения	-40 ÷
-без индикатора	-40÷+85°C
- с индикатором	-40÷+80°C
Класс защиты	IP 65 согласно IEC 523

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел допускаемой приведенной основной погрешности	0,5%
Гистерезис	0,3%
Повторяемость	0,1%
Влияние изменения питания	0,1/10 В
Выходная нагрузка	0,2%/100 Ом
Влияние окружающей температуры для диапазонов	0,1%/10 К не более удвоенного значения основной погрешности
-10°C ÷ +70°C	
Стабильность	0,2% при дрейфе в течение 6 месяцев и 20°C
Масса, кг	
вытеснительная камера	24 ÷ 105 (в зависимости от длины)
преобразователь	13,5 ÷ 19,5 (в зависимости от исполнения)
установочное устройство	7 ÷ 122 (в зависимости от исполнения)

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Комплектность поставки:	
электрический преобразователь	- 1
установочное устройство	- 1
вытеснительный элемент	- 1
паспорт	- 1

ПОВЕРКА

Поверку электрического преобразователя уровня проводят в комплекте с вытеснительным устройством по ГОСТ 8321 "ГСП. Уровнемеры промышленного применения и поплавковые. Методы и средства поверки".

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Электрический преобразователь уровня жидкости LI 166 соответствует ГОСТ 15983 "Уровнемеры и датчики уровня промышленного применения ГСП. Общие технические требования", ГОСТ 1846 "Уровнемеры жидкостей поплавковые и буйковые", Директивам IEC 770, IEC 348, IEC 654, IEC 801 и НТД изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электрические преобразователи соответствуют требованиям распространяющихся на них НТД.

Нач. отдела ВНИИМС

 Б.М. Беляев

От фирмы "Эккардт"

Л. Качмаж

HARTMANN & BRAUN
AKTIENGESELLSCHAFT
VERTRIEB AUSLAND

