

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ ВНИИМС

_____ А.И.Асташенков

" " _____ 1998 г.

Преобразователи уровня буйковые 134LD, 134LVD, 144LD, 144LVD	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 15613-98 Взамен № 15613-96
---	--

Выпускаются по документации фирмы Foxboro-Eckardt AG (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи уровня буйковые электрические 134LD, 134LVD, 144LD, 144LVD (в дальнейшем - преобразователи) предназначены для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами, в том числе во взрывоопасных условиях производства, и обеспечивают непрерывное преобразование значения измеряемого параметра - уровня жидкости или границы раздела двух несмешивающихся жидкостей как нейтральных, так и агрессивных сред в стандартный токовый выходной сигнал. Имеется возможность получения информации на переносном пульте дистанционного управления, мониторе компьютера или дисплее преобразователя.

Основная область применения - предприятия химической, нефтяной и нефтехимической промышленности.

ОПИСАНИЕ

В состав преобразователя уровня входит чувствительный элемент - буюк (поплавок) цилиндрической формы и преобразователь силы, в котором к центру мембраны приварено крепление для рычажного коромысла, другой конец которого крепится к буйку. При изменении измеряемого уровня происходит изменение гидростатической выталкивающей силы, действующей на буюк. Сила, равная разности силы тяжести буйка и выталкивающей силы, передается от рычажного коромысла через торсионную трубку на стержень управления приемного устройства - мембрану датчика силы, на котором образуются зоны расширения и сжатия. Под действием усилия мембрана изменяет положение, в результате изменяется сопротивление тензомоста, которое в дальнейшем преобразуется в унифицированный выходной сигнал постоянного тока 4-20 мА.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристик моделей			
	134LD	134LVD	144LD	144LVD
1	2	3	4	5
Верхние пределы измерения уровня, мм	350 – 3000 *			
Диапазон измерений, Н	0 - 20	0 - 60	2 - 20	
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения уровня, не более % :				
	по индикации	± 0,3	± 0,3	± 0,3
по аналоговому выходу	± 0,2	± 0,2	± 0,2	
Вариация показаний, не более %:				
по аналоговому выходу	± 0,2	± 0,2	± 0,2	
Зона нечувствительности, не более % :				
	по аналоговому выходу	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Плотность измеряемой жидкости, кг/м ³	100 - 2000			
Давление в резервуаре, не более МПа	50	10	25	50
Температура окружающего воздуха, °С	-40 ÷ +85			
	жидкости, °С	-196 ÷ +400	-50 ÷ +120	-196 ÷ +400
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры воздуха, % / 10 ⁰ С	± 0,01			
	жидкости, % / 10 ⁰ С ± 0,01			
Дополнительная погрешность, вызванная изменением давления жидкости, не более % на МПа	не влияет	не влияет	не влияет	0,004
Выходной аналоговый сигнал, мА	4 – 20			
Параметры питания: напряжение постоянного тока, В	12 – 42			
Габаритные размеры (без буйка), мм	φ 530x110	φ 265x190	φ 490x155	φ 370x300
Масса (без буйка), кг	15,5	34,0	14	28

* По заказу верхние пределы измерений могут быть меньше 350 мм и больше 3000 мм

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплектация производится в соответствии с документацией изготовителя.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей уровня производится в соответствии с МИ 2442-97 “ГСИ. Уровнемеры поплавковые с пружинным уравниванием. Методика поверки.”

Основное поверочное оборудование:

- набор гирь 3 класса общей массой до 6 кг;
- миллиамперметр постоянного тока класса точности 0,05 с верхним пределом измерений 30 мА.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28725-90 “Приборы для измерения жидкости и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний”.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи уровня буйковые 134LD, 134LVD, 144LD, 144LVD соответствуют требованиям ГОСТ 28725-90 и технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма Foxboro-Eckardt AG (Германия).

Адрес: Postfach 540347
Pragstrasse 82
D-70376 Stuttgart, German

Начальник отдела ВНИИМС

Б.М. Беляев