

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

“ ___ ” _____ 1997 г.

Сигнализаторы уровня
ультразвуковые СУР-2

Внесены в государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 16328-97

Взамен № _____

Выпускаются по УНКР.407713.007 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализатор уровня ультразвуковой СУР-2 (далее прибор) предназначен для контроля положения уровня жидкости в двух точках в емкостях открытого типа и работающих под давлением и может использоваться как для технологических целей, так и для организации противоаварийных систем.

ОПИСАНИЕ

Прибор состоит из двухканального вторичного преобразователя сигнализатора ПВС2 и двух датчиков положения уровня ДПУ2.

Определение положения уровня жидкости основано на различии в способности жидкостей и газов поглощать энергию ультразвуковых колебаний. Пока чувствительный элемент датчика находится в газовой среде, ультразвуковые колебания в его корпусе практически не поглощаются внешней средой. Когда уровень жидкости оказывается выше чувствительного элемента, амплитуда ультразвуковых колебаний в его корпусе падает, что обнаруживается электронным узлом датчика.

Вторичный преобразователь ПВС2 обеспечивает питание датчиков и индикацию их состояния с помощью светодиодных индикаторов. Кроме того имеется возможность подключения внешних устройств к встроенным реле.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Табл. 1

Наименование	Значение
Вынос чувствительной зоны датчиков L, м (Определяется длиной штанги L, соединяющей чувствительный элемент с корпусом первичного преобразователя. Производимый ряд: L= 0,15; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 м).	0,15...2,5
Абсолютная погрешность определения положения уровня, мм, не более	±5
Рабочее давление ДПУ2, МПа	4,0
Диапазон температур контролируемого продукта, °С	минус 45...+100
Климатическое исполнение ДПУ2	ОМ1,5**
Климатическое исполнение ПВС2	УХЛ4
Предельные параметры релейных выходов прибора на активной нагрузке: допустимый коммутируемый ток, А, не более	0,4
допустимое коммутируемое напряжение, В, не более	0...~220
Параметры питания: напряжение питания	~220 В, 50 Гц
ток потребления, мА, не более	40
Габаритные размеры ДПУ2, мм	180x145x(150+L)
Габаритные размеры ПВС2, мм	117x133x257
Масса ДПУ2, кг, не более	2,8
Масса ПВС2, кг, не более	2,1

Прибор устойчив к воздействию внешнего магнитного поля напряженностью до 400 А/м, изменяющегося синусоидально с частотой 50 Гц. При этом погрешность измерения не превышает указанных пределов.

Нормальное функционирование прибора обеспечивается при длине соединительного кабеля между ДПУ2 и ПВС2 не более 1,5 км. Разрешается применение экранированных контрольных кабелей со следующими параметрами: $R_{каб} < 200 \text{ Ом}$, $S_{каб} < 0,1 \text{ мкФ}$, $L_{каб} < 2 \text{ мГн}$.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки по документации ЗАО "Альбатрос".

ПОВЕРКА

Поверка приборов осуществляется в соответствии с Методикой поверки утвержденной ВНИИМС.

Поверочное оборудование:

№№ пп	Наименование и условное обозначение	Обозначение документа	Основные технические характеристики
1	Рулетка измерительная	ГОСТ 7502-89	погрешность ± 1 мм; предел 5 м
2	Линейка ЛИЗ	ГОСТ 427-75	Погрешность ± 1 мм
3	Манометр образцовый	ГОСТ 2405-80	Класс точности 0,4; предел 10 МПа

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28725-90 "Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний."

Технические условия УНКР.407713.007 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сигнализаторы уровня ультразвуковые СУР-2 соответствуют требованиям нормативно-технической документации.

Изготовитель ЗАО "АЛЬБАТРОС", 127434, Москва, ул. Немчинова, д. 12.

Директор ЗАО "АЛЬБАТРОС"



А. Ю. Банщиков