

СУГ-М Сигнализатор уровня поплавковый МНОГОТОЧЕЧНЫЙ.



ОКП 42 1874
ТУ 4218-014-42334258-2005

Сигнализатор уровня жидкости СУГ-М **предназначен** для выдачи электрического дискретного сигнала о положении уровня жидкости или о положении уровня раздела двух несмешивающихся жидкостей в аппаратах и резервуарах технологических установок, в т. ч. объектах атомной энергетики (ОАЭ).

По устойчивости к механическим воздействиям сигнализатор соответствует группе N3 по ГОСТ Р52931.

По степени защиты от пыли и воды сигнализатор соответствует исполнению IP54 по ГОСТ 14254.

Сигнализатор уровня предназначен для установок вне взрывоопасных зон помещений.

Сигнализатор уровня, при работе в комплекте с блоком барьеров искрозащиты «Сигнал»

ТУ 4372-01742334258-99 с уровнем взрывозащиты «ExibIICT6» или другим барьером взрывозащиты для контактных датчиков, может быть использован в технических аппаратах, где возможно образование взрывоопасных смесей.

Сигнализаторы исполнения для ОАЭ относятся к элементам нормальной эксплуатации (УСНЭ), классу безопасности 4Н по ПНАЭ г-01-011-97. Сигнализаторы исполнения для ОАЭ по сейсмостойкости относятся к категории IIб по НП-031-01.

Технические данные:

- Длина погружаемой части сигнализатора L, м
 - жесткая конструкция 0,1-3,0;
 - гибкая конструкция 3,0-10,0
- Число точек контроля
 - от 1 до 5 (для СУГ-М1, СУГ-М2);
 - от 1 до 4 (для СУГ-М3);
 - 1 (для СУГ-М1-Г)
- Расстояние между точками контроля:
 - минимальное - в пределах габаритных размеров поплавка;
 - максимальное - в пределах разности верхнего и нижнего измеряемых уровней.
- Нагрузка на контакты выходного реле вторичного прибора (при мощности коммутации не более 10 ВА):
 - ток, А 10^{-6} ...0,5
 - напряжение, В:
 - на индуктивной нагрузке $5 \cdot 10^{-2}$...36
 - на активной нагрузке до 100
- Дифференциал срабатывания, мм, не более 10
- Нестабильность срабатывания, мм ± 5
- Масса (в зависимости от исполнения), кг не более 5

Предельно допустимое рабочее избыточное давление, температура контролируемой среды и типы поплавков в зависимости от условий эксплуатации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение сигнализатора	Тип поплавка	Предельно допустимое рабочее избыточное давление, МПа (кгс/см ²)	Параметры контролируемой жидкости		Диаметр проходного сечения монтажного фланца
			Температура, °С	Плотность, г/см ³	
СУГ-М1	I	1,0(10)	От минус 60 до плюс 85,°С	0,85	Ду 40*
	II			0,5	Ду 65
СУГ-М2	III	1,6(16)	От минус 60 до плюс 125,°С	0,5	Ду 150
	IV	2,5(25)		0,6	Ду 100
СУГ-М3	II	1,0(10)	От минус 60 до плюс 85,°С	0,5	Ду 65
СУГ-М1-Г	I	2,5(25)	От минус 60 до плюс 85,°С	0,85	Ду 40* (штуцер М36х1,5)

Конструкция и принцип действия:

Сигнализаторы состоят из корпуса, направляющей трубы с магнитоуправляемыми контактами (герконами), поплавков с магнитами и скоб.

Количество герконов определяется количеством дискретно контролируемых уровней (не более пяти).

Контролируемые уровни определяются местом установки герконов.

Диапазон контролируемого уровня ограничивается установкой скоб.

Сигнализаторы СУГ-М1 (рис. 3,4) с жёстким чувствительным элементом и СУГ-М3 (рис. 5) с гибким чувствительным элементом предназначены для контроля уровня жидких сред; СУГ-М2 (рис. 1,2) с жёстким чувствительным элементом - для контроля уровня жидкости или уровня раздела жидких сред; СУГ-М1-Г (рис. 4) с жестким чувствительным элементом предназначены для горизонтальной установки.

Работа сигнализатора происходит следующим образом. Поплавок при изменении положения уровня жидкости перемещается по направляющей трубе. При достижении поплавком контролируемого уровня, разомкнутый геркон, попадая в магнитное поле постоянного магнита поплавка, замыкается и выдает релейный сигнал на вторичный прибор.

Детали сигнализаторов, соприкасающиеся с контролируемой средой, изготавливаются из материалов, которые по устойчивости к воздействию контролируемой среды равнозначны или лучше стали 12Х18Н10Т.

Рис. 1. Сигнализатор СУГ-М2 с поплавком тип III, крепление на емкости посредством фланца

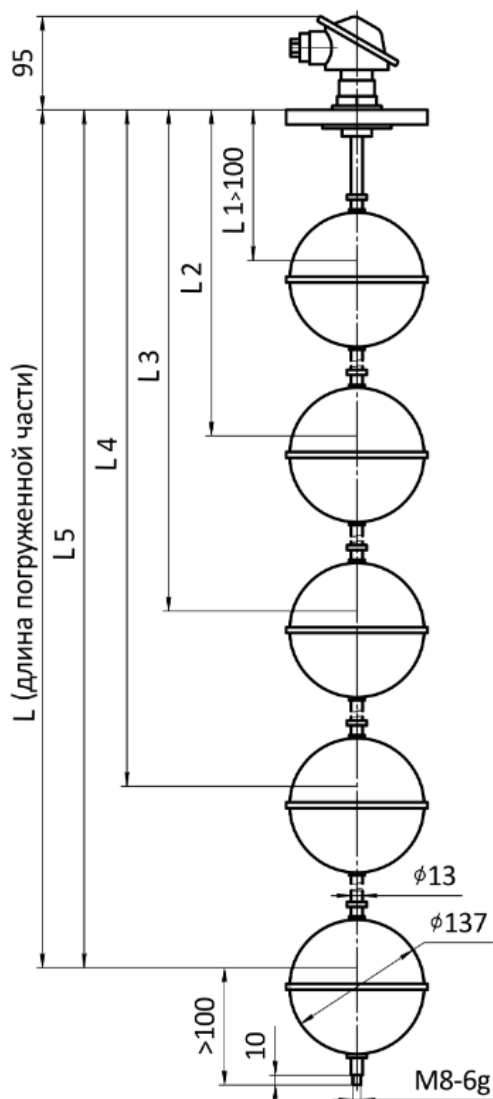


Рис. 2. Сигнализатор СУГ-М2 с поплавком тип IV, крепление на емкости посредством фланца

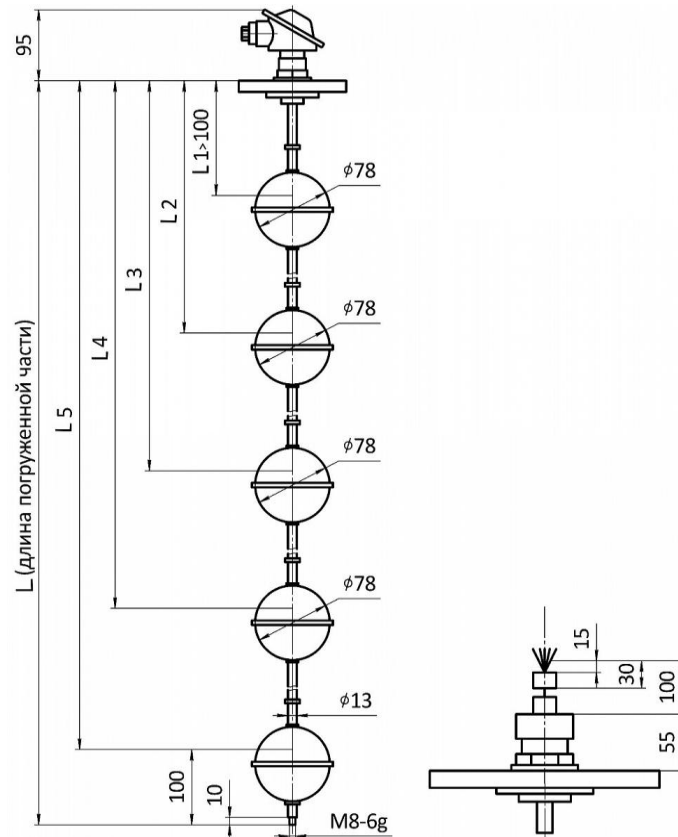


Рис. 3. Сигнализатор СУГ-М1 с поплавком тип I, крепление на емкости посредством штуцера

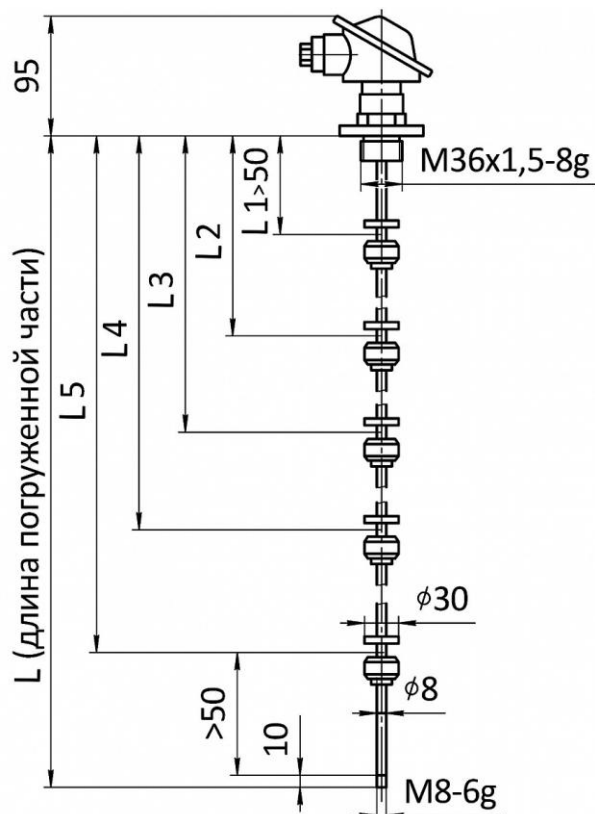


Рис. 4. Сигнализатор СУГ-М1 с поплавком тип II, крепление на емкости посредством фланца

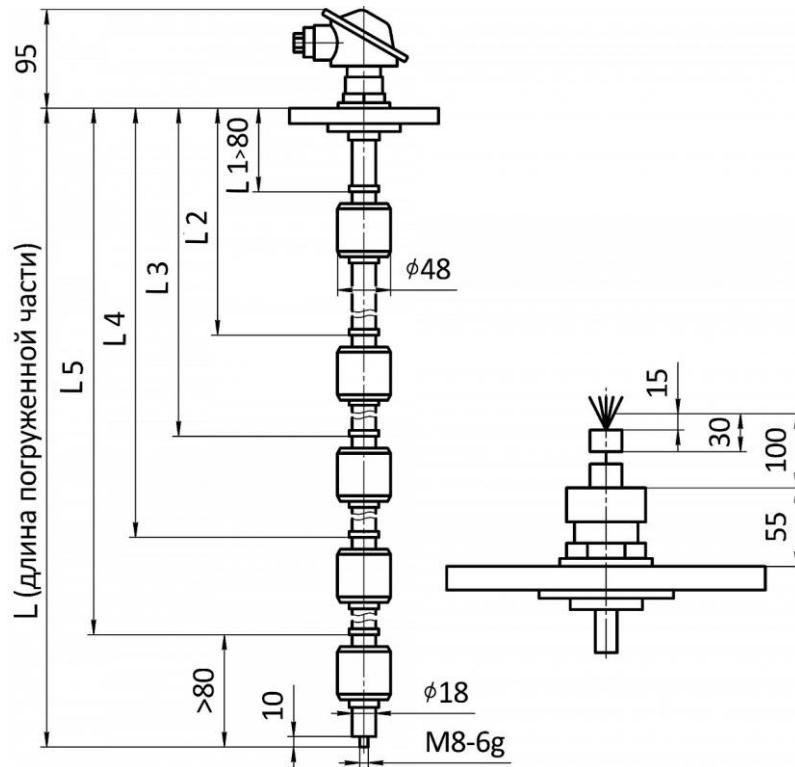


Рис. 5. Габаритные и присоединительные размеры сигнализатора уровня жидкости СУГ-М3 для среды с плотностью более 0,5 г/см³; поплавок тип II

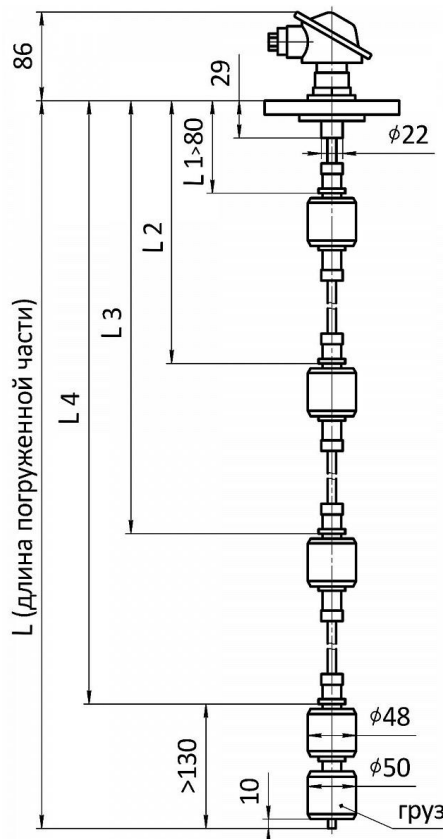


Рис. 6. Габаритные и присоединительные размеры сигнализатора уровня жидкости СУГ-М1-Г (горизонтальная установка) для среды с плотностью более 0,75 г/см³; поплавков тип I

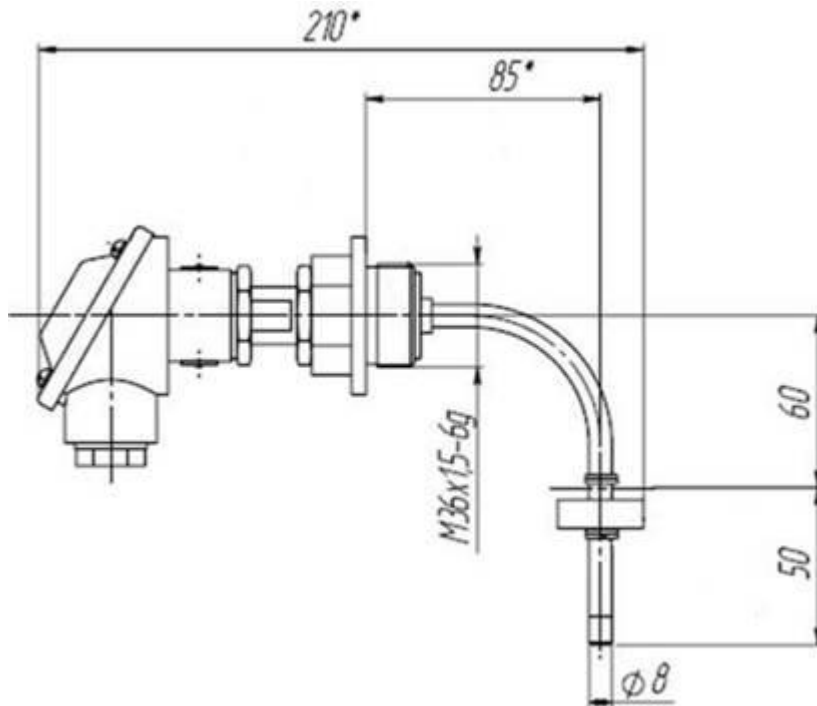
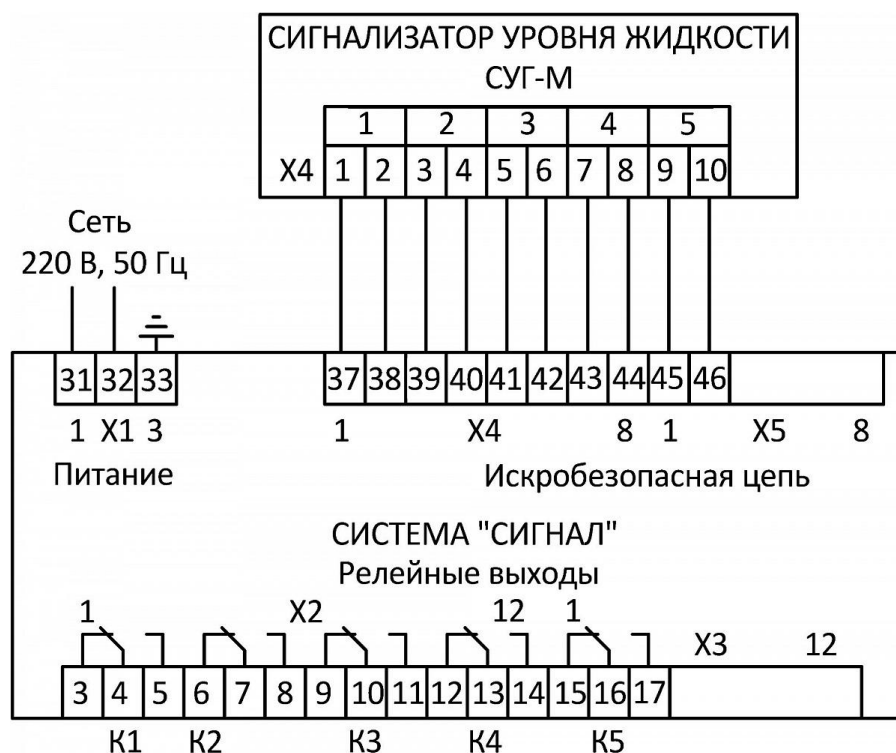


Рис. 7. Схема электрическая подключения сигнализатора к системе «Сигнал»



г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

Пример записи при заказе:

СУГ-М2 - А - И - 2 - 0,6 - (0,2/0,5) - Ф - «Сигнал» -
1 2 3 4 5 6 7 8

- 1.Тип сигнализатора;
- 2.Исполнение для ОАЭ.
- 3.Взрывозащищённое исполнение;
- 4.Количество точек контроля;
- 5.Длина погружной части, м;
- 6.Расстояние до точек контроля, м;
- 7.Наличие монтажного фланца;
- 8.Наличие системы «Сигнал».