

СУГ-М

СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ ПОПЛАВКОВЫЙ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Сигнализатор 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 предназначен для установок вне взрывоопасных зон помещений.

Сигнализатор, 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*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.

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.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- сигнализатор уровня (модель по заказу) - 1 шт.;
- руководство по эксплуатации - 1 экз. (допускается 1 экз. при поставке до 10 сигнализаторов в 1 адрес);
- паспорт - 1 экз.;
- система «Сигнал» (по заказу) - 1 шт.;
- фланец монтажный (по заказу) - 1 шт.

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;

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

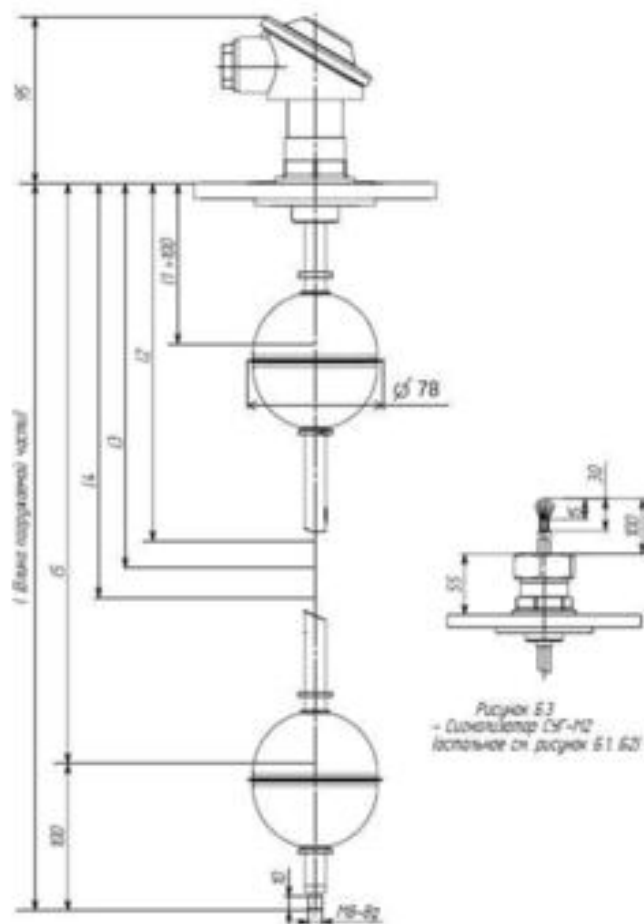


Рис. 3. Сигнализатор СУГ-М1 с поплавком тип I, крепление на емкости посредством штуцера

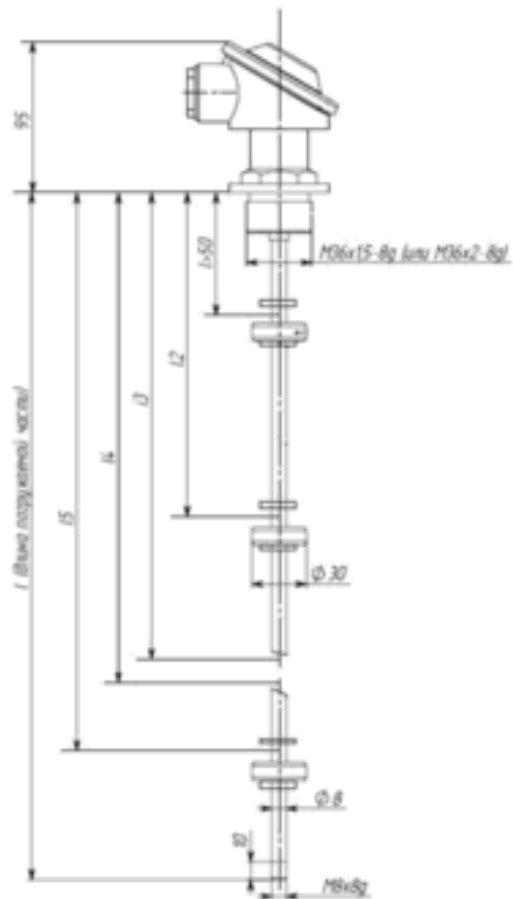


Рис. 4. Сигнализатор СУГ-М1 с поплавком тип II, крепление на емкости посредством фланца

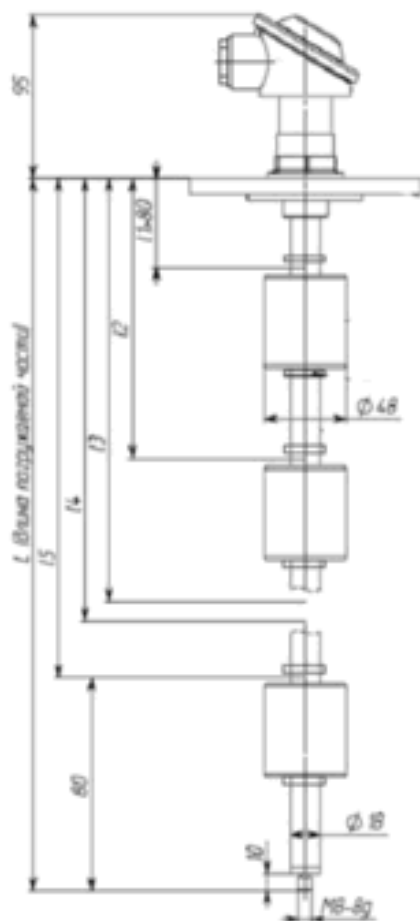


Рис. 5. Габаритные и присоединительные размеры сигнализатора уровня жидкости СУГ-М3 для среды с плотностью более $0,5 \text{ г/см}^3$; поплавок тип II

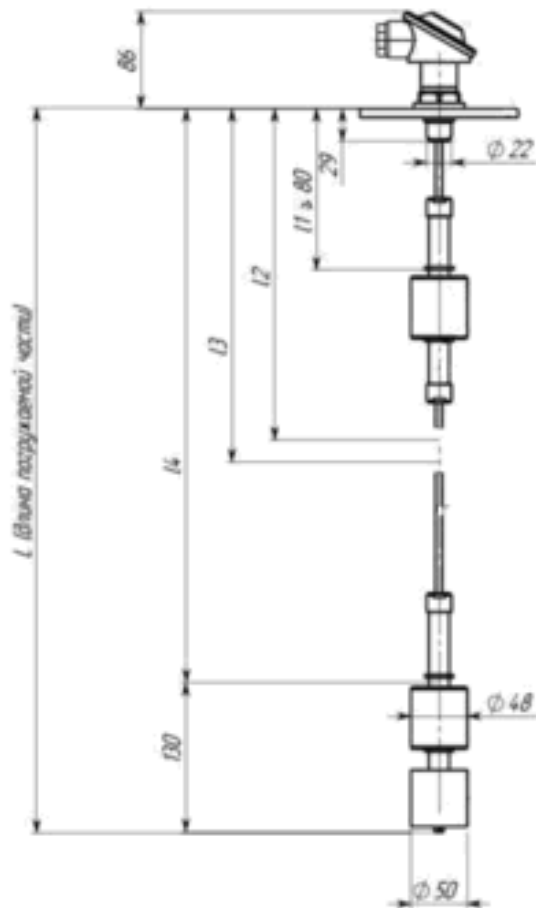


Рис. 6. Габаритные и присоединительные размеры сигнализатора уровня жидкости СУГ-М1-Г (горизонтальная установка) для среды с плотностью более $0,75 \text{ г/см}^3$; поплавков тип I

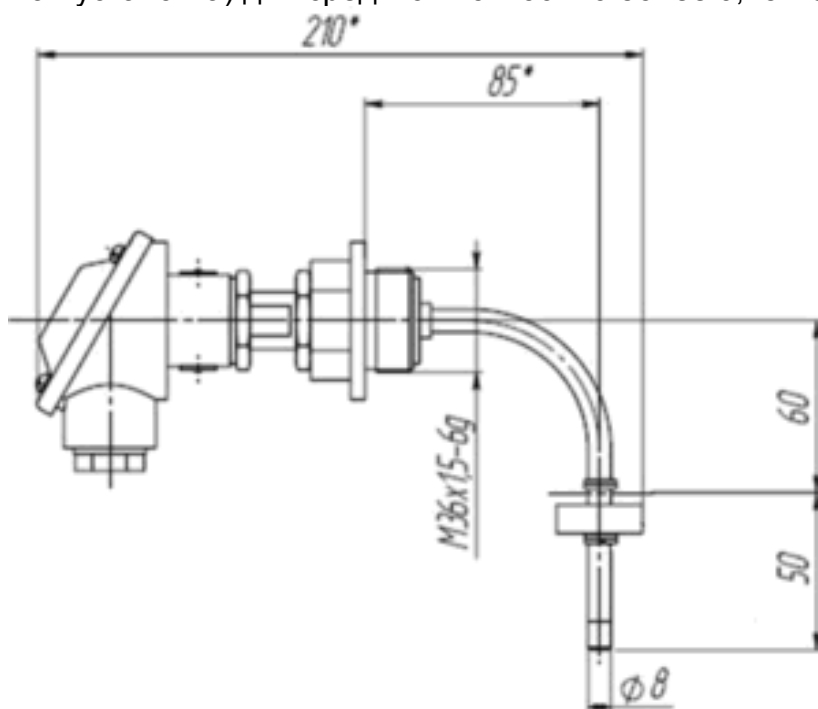
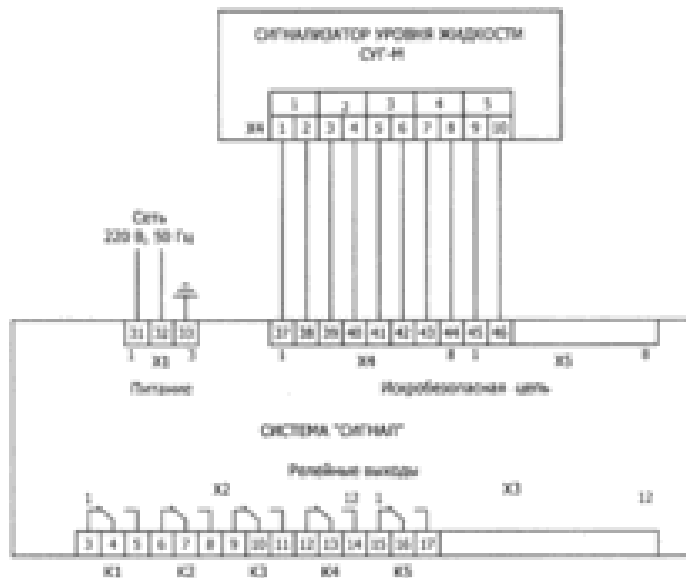


Рис. 7. Схема электрическая подключения сигнализатора к системе «Сигнал»



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78

Единый адрес: rss@nt-rt.ru

www.rossens.nt-rt.ru