



СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ СУР-К



Назначение и принцип действия

Сигнализаторы уровня СУР-К предназначены для дистанционного автоматизированного контроля и сигнализации об изменении уровня контролируемых электропроводных и неэлектропроводных жидкостей или сыпучих продуктов как в стационарных, так и в корабельных условиях.

Сигнализатор соответствует требованиям РМРС, предъявляемым к средствам автоматизации.

Принцип действия основан на регистрации изменения волнового сопротивления среды чувствительным элементом (ЧЭ).

Особенности и преимущества

- Сигнализаторы не имеют подвижных частей, стойки к вибрации, ударам, изменению магнитного поля, воздействию соляного (морского) тумана и не требуют регулировки в процессе эксплуатации.
- Простота конструкции и использование унифицированных корпусов обеспечивает невысокую стоимость изделия.
- Возможность применения для контроля уровня агрессивных сред;
- Возможность применения для контроля уровня загрязненных сред;
- Реализованы различные исполнения прибора: с дисковым чувствительным элементом (ЧЭ) (моноблочное или с удаленным блоком обработки), моноблочное исполнение с коаксиальным или стержневым ЧЭ;

Основные технические характеристики

- длина чувствительного элемента: от 60 до 2000 мм;
- вид исполнения чувствительного элемента: дисковый, стержневой, коаксиальный;
- материал чувствительного элемента: сталь 12Х18Н10Т, фторопласт Ф4;
- способы присоединения к процессу: резьбовое М27х1,5; фланцевое; другое по требованию заказчика;
- диапазон температур контролируемой среды: от -40 до +150 °С;
- давление контролируемой среды: до 20 МПа;
- степень защиты оболочек от проникновения воды и пыли:
 - первичный преобразователь: IP67
 - вторичный преобразователь: IP40
- электропитание от источника постоянного тока от 20 до 30 В;
номинальное напряжение электропитания 24 В;
- потребляемая мощность: не более 5 Вт;
- выходные сигналы: релейный, аналоговый 4-20 мА;
- масса прибора: не более 3 кг;
- срок службы: 15 лет без ограничения ресурса;

Варианты поставки

Вид исполнения	Конструктивное исполнение	Относительная диэлектрическая проницаемость	Длина погружаемой части ЧЭ, мм	Параметры контролируемой среды			Выходные сигналы
				Температура	Рабочее избыточное давление, МПа	Размер гранулы, мм, не более	
1	Дисковый ЧЭ, моноблочное исполнение	≥ 20	от 60 до 2000	-40... +85 °С	до 20 ⁴	5	морская вода с наличием механических частиц; вода трюмная – морская вода с наличием примесей ¹ ; пресная вода; дистиллят; бидистиллят; жидкие агрессивные среды ² ; прочие жидкие среды с диэлектрической проницаемостью ε > 20; сыпучие среды с диэлектрической проницаемостью ε > 20;
2	Дисковый ЧЭ, раздельное исполнение с вторичным преобразователем	≥ 20		-40... +150 °С	до 20 ⁴		морская вода с наличием механических частиц; вода трюмная – морская вода с наличием примесей ¹ ; пресная вода; дистиллят; бидистиллят; жидкие агрессивные среды ² ; прочие жидкие среды с диэлектрической проницаемостью ε > 20; сыпучие среды с диэлектрической проницаемостью ε > 20;
3	Коаксиальный ЧЭ, моноблочное исполнение	≥ 2,5		0... +50 °С	до 20 ⁴	-	масла технические; ³ масла пищевые; нефть; жидкие нефтепродукты;
4	Стержневой ЧЭ, моноблочное исполнение	≥ 2,5		-20... +85 °С	до 20 ⁴	5	зерно и продукты его размола; прочие сыпучие среды с диэлектрической проницаемостью ε > 2,5

Примечания:

- Примеси в виде:
 - механических частиц (текстильные волокна, песок, твердые продукты коррозии и т.п. размерами от 0,5 мм и содержанием до 25 г/л);
 - пищевых отходов с размерами до 0,5 мм и содержанием до 1 г/л;
 - жировых отходов содержанием до 4 г/л;
 - крахмала содержанием до 0,5 г/л;
 - мыла содержанием до 4 г/л;
 - уксуса 3 % содержанием до 0,05 г/л;
 - минеральных масел содержанием до 1 г/л.
- В пределах стойкости материалов чувствительного элемента.
- В пределах смачиваемости ЧЭ.
- Первичные преобразователи сигнализаторов герметичны при воздействии со стороны контролируемой среды рабочего избыточного давления не более 20 МПа для сигнализаторов с фланцевым присоединением, и не более 1 МПа для сигнализаторов с резьбовым присоединением.

Отклонения от номинального уровня срабатывания:

- не более ± 1 мм для вариантов исполнения 1, 2 (см. таблицу);
- не более ± 15 мм для варианта исполнения 3 (вертикальный способ монтажа);
- не более ± 30 мм для варианта исполнения 4 (вертикальный способ монтажа);
- в пределах диаметра ЧЭ для вариантов исполнения 3,4 (горизонтальный способ монтажа);

Пример записи при заказе:

СУР-К-1 0 1-Х-Х-УХЛ-У АГТС.421264.002 TV
1 2 3 4 5 6 7

1. Вид конструктивного исполнения:
 1. Дискový ЧЭ, моноблочное исполнение;
 2. Дискový ЧЭ, раздельное исполнение с вторичным преобразователем.
 3. Коаксиальный ЧЭ, моноблочное исполнение;
 4. Стержневой ЧЭ, моноблочное исполнение
2. Вид выходного сигнала:
 - 0 – релейный выход тира «сухой контакт»;
 - 1 – аналоговый выход 4-20 Ма
3. Тип и размер присоединения:
 - 1- Резьба M27x1,5;
 2. Фланец
 3. Другое по требованию заказчика
4. Длина ЧЭ в мм (дискретность заказа длины сигнализатора – 5 мм).
5. Длина кабеля связи, м (указывается только для раздельного исполнения сигнализатора)
6. Исполнение УХЛ или ОМ.
7. Исполнение по диаметру кабельного ввода:
 - У-увеличенный кабельный ввод 14 мм.



Исполнение 1	Исполнение 2	Исполнение 3	Исполнение 4
	<p>Датчик АГТС408833001</p> <p>Блок обработки АГТС.408832.001 (корпус D3MG)</p>		

Зона срабатывания: А - для вертикального монтажа
Б - для горизонтального монтажа

Опросный лист для подбора сигнализаторов уровня СУР-К

Наименование организации	
Контактное лицо, ФИО	
Контактные данные, тел., E-mail	
Контролируемая среда:	
Особенности контролируемой среды (кристаллизация, налипание, насыщение пузырьками газа и т.д.)	
Температура контролируемой среды:	<input type="checkbox"/> - 40...+85 °С; <input type="checkbox"/> - 40...+150 °С; <input type="checkbox"/> 0...+50°С; <input type="checkbox"/> - Специальные температурные условия
Давление контролируемой среды, МПа	
Материал ЧЭ:	<input type="checkbox"/> - Сталь 12х18Н10Т+фторопласт Ф4; <input type="checkbox"/> - иное по требованию заказчика*
Вид исполнения чувствительного элемента	<input type="checkbox"/> - Коаксиальный; <input type="checkbox"/> - Дисковый; <input type="checkbox"/> - Стержневой
Тип присоединения к емкости с контролируемой средой	<input type="checkbox"/> - Резьба М27х1,5; <input type="checkbox"/> - Фланец; <input type="checkbox"/> - Специальное по требованию заказчика (указать тип и размер) *
Вид конструктивного исполнения:	<input type="checkbox"/> - моноблок; <input type="checkbox"/> - отдельный (с удаленным вторичным преобразователем);
Диаметр подводимого кабеля	<input type="checkbox"/> - обычный (до 12 мм); <input type="checkbox"/> - увеличенный (до 14 мм);
Выходной сигнал	<input type="checkbox"/> - Реле (сухой контакт); <input type="checkbox"/> - Аналоговый (4-20мА)
Климатическое исполнение	<input type="checkbox"/> - УХЛ; <input type="checkbox"/> - ОМ;
Длина кабеля связи (указывается только для отдельного исполнения сигнализатора), м	
Длина чувствительного элемента, от 60 до 2000мм (дискретность заказа длины ЧЭ сигнализатора – 5 мм), мм	
* Специальные требования:	