



**Сигнализатор уровня СУ-100** предназначен для контроля предельного уровня воды, щелочей, кислот, масла, зерна и продуктов его размола, цемента, извести, песка, а также других жидких и сыпучих продуктов, в емкостях, находящихся как под атмосферным, так и под избыточным давлением.

### **Принцип действия**

При заполнении или опорожнении резервуара электрическая емкость расположенного в нем чувствительного элемента (ЧЭ) изменяется в зависимости от уровня погружения в контролируемую среду. Это изменение емкости преобразуется электронной схемой сигнализатора в дискретный сигнал.

### **Исполнения**

Сигнализатор уровня представляет собой моноблочную конструкцию, объединяющую электронный преобразователь, имеющий релейный или бесконтактный выход и ЧЭ. В зависимости от типа контролируемого продукта и условий измерений могут применяться различные варианты исполнения сигнализатора уровня: конструкция, материал и длина ЧЭ, тип присоединительного элемента, тип выходного сигнала, термостойкое исполнение.

### **Структура условного обозначения**

#### **Сигнализатор уровня □ СУ 113Р – 0,5У**

#### *Конструкция ЧЭ*

- 1 – стержневой;
- 2 – гибкий;
- 3 – тросовый;
- 5 – трубчатый;
- 6 – плоский;

#### *Материал ЧЭ*

- 1 – углеродистая сталь без защитного покрытия;
- 2 – углеродистая сталь с покрытием цинком;
- 3 – нержавеющая сталь 12Х18Н10Т;
- 5 – углеродистая сталь, защищенная фторопластом;

*Тип выхода*

- Р – релейный (переключающий контакт электромагнитного реле);
- Б – бесконтактный (открытый коллектор транзисторного ключа);

*Термостойкое исполнение*

- Т – температура контролируемой среды до +150°С;
- отсутствует – температура контролируемой среды до +60°С;

*Рабочая длина ЧЭ (в метрах)*

*Присоединительный элемент*

- А – штуцер с резьбой М20х1,5;
- С – штуцер с резьбой М27х1,5;
- У – штуцер с резьбой G1 1/2;
- ДУ50 – фланец ДУ50;
- ДУ100 – фланец ДУ100;

**□ Основные типы сигнализаторов уровня и рекомендуемая область применения**

Исполнение (группа)		
СУ,25 2- 2,5		зерно и продукты его размолы, цемент, известь и т.п.
СУ,25 3- 2,5		вода, молоко, пиво, зерно и продукты его размолы, цемент, известь и т.п.
СУ,25 5- 2,5		агрессивные и вязкие продукты: кислота, щелочь, смолы и т.п.
СУ 121		
СУ 122	1,0 – 30,0	вода, неагрессивные жидкости, зерно и продукты

СУ 125	1,0 – 30,0	вода, молоко, пиво, а также агрессивные и вяз
СУ 131		
СУ 132	2,0 – 30,0	зерно и продукты его размола, цемент, известь и
СУ 135	2,0 – 30,0	зерно и продукты его размола, цемент, известь
СУ 152	0,25 – 2,5	масла
СУ 153	0,25 – 2,5	масла (в том числе пищевые)
СУ 162	0,08	зерно и продукты его размола, цемент, известь
СУ 163	0,08	зерно и продукты его размола, цемент, известь

**Примечание** – Для работы в агрессивных средах выпускаются специальные исполнения сигнализаторов уровня. При заказе необходимо указывать наименование, параметры контролируемой среды и условия эксплуатации сигнализаторов, а также диаметр резьбы штуцера. Сигнализатор уровня СУ100 имеет общепромышленное исполнение.

### Достоинства

- Сигнализатор уровня имеет моноблочную конструкцию, объединяющую электронный преобразователь, снабженный релейным или бесконтактным выходом и ЧЭ.
- Современная элементная база.
- Простота монтажа и эксплуатации.

### Технические характеристики СУ 100

### Питание

Напряжение питания	
<b>Потребляемая мощность, не более</b>	
СУ 100Б	5 В•А
СУ 100Р	1 В•А
<b>Бесконтактный выход (СУ 100Б)</b>	
структура выхода	N-P-N
падение напряжения, не более	8 В
ток нагрузки, не более	0,2 А
<b>Релейный выход (СУ 100Р)</b>	
коммутационная функция	переключающий контакт
электрическая нагрузка, не более;	
на переменном токе	1,5 А, 250 В, 100 В•А
на постоянном токе	1,5 А, 30 В, 70 Вт
<b>Порог срабатывания, не более:</b>	
для электропроводных сред	10 мм
для диэлектрических сред:	
при горизонтальной установке датчика	условного размера ЧЭ
при вертикальной установке датчика	120 мм при L < 8 м или 1,5% от L при L > 8 м
<b>Зона возврата (дифференциал), не более:</b>	
при горизонтальном монтаже датчика	условного размера ЧЭ
при вертикальном монтаже датчика	80 мм при L < 8 м или 1% от L при L > 8 м
<b>Условия эксплуатации датчиков уровня</b>	

температура окружающей среды	+50 °С (специальное исполнение)	исполнение: -45 °С ... +50 °С
температура контролируемой среды	+60 °С (специальное исполнение)	исполнение: -45 °С ... +60 °С
температура контролируемой среды		
(исполнение с термовтузом)	+150 °С (специальное исполнение)	исполнение: -45 °С ... +150 °С
давление в объекте контроля	до 0,5 МПа	
относительная влажность	до 95% (при 35 °С)	
вибрационные нагрузки	5 ... 80 Гц, 1 g	
<b>Степень защиты</b>		
обеспечиваемая оболочка	IP54	
<b>Примечание</b>		
Возможно специальное исполнение сигнализатора уровня СУ100 для более широкого диапазона температур		