



## СУ100 сигнализаторы уровня



Сигнализатор уровня СУ100 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.

### **Комплект поставки:**

- Сигнализатор уровня СУ100 – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Паспорт – 1 экз.

### **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 СУ100

##### 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;



Пример обозначения при заказе: Сигнализатор уровня СУ 100 – 0,5 м – 1 шт.

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

Исполнение	Длина ЧЭ (L, м)	Контролируемая среда
СУ 113	0,25 – 2,5	вода, молоко, пиво, зерно и продукты его размола, цемент, известь и т.п.
СУ 115	0,25 – 2,5	агрессивные и вязкие продукты: кислота, щелочь, смолы и т.п.
СУ 122	1,0 – 30,0	вода, неагрессивные жидкости, зерно и продукты его размола, цемент, известь и т.п.
СУ 125	1,0 – 30,0	вода, молоко, пиво, а также агрессивные и вязкие продукты: кислота, щелочь, смолы и т.п.
СУ 152	0,25 – 2,5	масла
СУ 153	0,25 – 2,5	масла (в том числе пищевые)
СУ 163	0,08	зерно и продукты его размола, цемент, известь и т.п.
СУ 165	0,08	зерно и продукты его размола, цемент, известь и т.п.

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.  
 Достоинства:

- сигнализатор уровня имеет моноблочную конструкцию, объединяющую электронный преобразователь, снабженный релейным или бесконтактным выходом и ЧЭ;
- современная элементная база;
- простота монтажа и эксплуатации.

Сигнализатор уровня СУ100 имеет общепромышленное исполнение.

**Технические характеристики**

<b>Питание</b>	
Напряжение питания	+21 ... 27 В
<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	поперечного размера ЧЭ
при вертикальной установке	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	поперечного размера ЧЭ
при вертикальном монтаже	80 мм при L < 8 м или 1% от L при L > 8 м
<b>Условия эксплуатации датчиков уровня, не более</b>	
температура окружающей среды	-30 °С ... +50 °С (специальное исполнение: -45 °С ... +50 °С)
температура контролируемой среды	-30 °С ... +60 °С (специальное исполнение: -45 °С ... +60 °С)
температура контролируемой среды (исполнение с термовтулкой)	-30 °С ... +150 °С (специальное исполнение: -45 °С ... +150 °С)
давление в объекте контроля	до 2,5 МПа
относительная влажность	до 95% (при 35 °С)
вибрационные нагрузки	5 ... 80 Гц, 1 g



**торговый дом  
АВТОМАТИКА**

ООО «ТД «Автоматика»  
[www.td-avtomatika.ru](http://www.td-avtomatika.ru)  
[info@td-avtomatika.ru](mailto:info@td-avtomatika.ru)

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б  
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311  
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

<b>Степень защиты</b>	
обеспечиваемая оболочкой	IP54
<b>Примечание:</b> Возможно специсполнение сигнализатора уровня СУ100 для более широкого диапазона температур, высоких давлений, изготовление присоединительного элемента по техническим требованиям заказчика.	