



Сигнализаторы уровня СУ100 предназначены 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.

**ЗАКАЗАТЬ**

**Особенности сигнализаторов уровня СУ100:**

- Сигнализатор уровня имеет моноблочную конструкцию, объединяющую электронный преобразователь, снабженный релейным или бесконтактным выходом и чувствительный элемент.
- Современная элементная база.
- Простота монтажа и эксплуатации.
- Сигнализаторы одного и того же исполнения и рабочей длины взаимозаменяемы.

**Технические характеристики**

Наименование	Значение
Напряжение питания постоянного тока	24 В (номинальное); 20,4 (минимальное); 26,4 (максимальное)
Ток потребления, не более:	
- при непроводящем состоянии коммутационного элемента сигнализатора	0,005 А
- при проводящем состоянии коммутационного элемента сигнализатора	0,04 А (исполнения Р); 0,2 А (исполнения Б)
Потребляемая мощность, не более	5 Вт
Нагрузочная способность коммутационного элемента сигнализатора исполнение Р:	
- ток постоянный или переменный, не более	1,5 А;
- напряжение переменного тока, не более	250 В;
- напряжение постоянного тока, не более	30 В;
- коммутируемая мощность, не более	100 ВА
Нагрузочная способность сигнализатора исполнения Б:	
- напряжение постоянного тока, не более	24 В;
- ток постоянный, не более	200 мА;
- ток постоянный, кратковременно до 50 мс - включения/отключения, не более	1,5 А
- падение напряжения на коммутационном элементе, не более	5 В
Задержка времени включения	от 0,2 до 1,0 с
Масса сигнализаторов, не более	от 0,7 до 4,3 кг (СУ110); от 0,9 до 3,0 кг (СУ120); от 1,3 до 30 кг (СУ130); от 4,0 до 18 кг (СУ150); от 0,7 до 0,8 кг (СУ160)
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха	-30...+50°С;
- относительная влажность	до 95%;
- атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа

Вибрация: - частота амплитуда смещения (для частоты ниже 57 Гц) амплитуда ускорения (для частоты выше 57 Гц)	от 5 до 80 Гц; 0,075 мм; 9,8 м/с <sup>2</sup>
Рабочее положение в пространстве	любое
Порог срабатывания:	
- в электропроводной среде, не более - в диэлектрической среде: - при горизонтальном монтаже  - при вертикальном монтаже	10 мм  не более размера поперечного сечения чувствительного элемента; не более 120 мм при L≤8м или 1,5% при L>8м
Зона возврата (дифференциал):	
- при горизонтальном монтаже  - при вертикальном монтаже	не более размера поперечного сечения чувствительного элемента; не более 80 мм при L≤8м или 1,5% при L>8м
Электрическое сопротивление изоляции сигнализаторов исполнения Р, не менее: - в нормальных климатических условиях - в условиях повышенной температуры - в условиях повышенной влажности	20 Мом; 5 Мом; 1 Мом
Электрическая прочность изоляции сигнализаторов исполнения Р, не менее: - в нормальных климатических условиях - в условиях повышенной влажности	1500 В; 900 В
Степень защиты	IP65
Средняя наработка на отказ, не менее	67000 час
Срок службы	14 лет

### Принцип работы

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

### Варианты исполнения

В зависимости от типа контролируемого продукта и условий измерений могут применяться различные модификации сигнализатора уровня СУ100: по конструкции, материалу и длине чувствительного элемента, по типу присоединительного элемента, типу выходного сигнала, также выпускается термостойкое исполнение.

Исполнение	Рабочая длина ЧЭ, м	Контролируемая среда			Давление, МПа
		Физическое состояние	Электрические свойства	Температура, °С	
СУ111, СУ112, СУ113	0,25...2,5	Ж, С	П, Д1	до 60	до 1,6
СУ111Т, СУ112Т, СУ113Т				до 120	
СУ111В, СУ112В, СУ113В				до 180	
СУ115	Ж	П	до 60		
СУ115Т			до 120		
СУ115В			до 180		
СУ121, СУ122	1...4	Ж, С	П, Д1	до 60	
СУ121Т, СУ122Т				до 120	
СУ121В, СУ122В				до 180	
СУ125	Ж	П	до 60		
СУ125Т			до 120		
СУ125В			до 180		
СУ131, СУ132	2,5...30	Ж, С	П, Д1	до 120	-
СУ135		Ж	П	до 180	
СУ131Т, СУ132Т, СУ135Т		Ж, С	П, Д1	до 180	
СУ152, СУ153	0,25...3	Ж	Д2	до 60	до 1,6
СУ152Т, СУ153Т				до 120	
СУ152В, СУ153В				до 180	
СУ162, СУ163, СУ165	-	С	Д2	до 60	-
СУ162Т, СУ163Т, СУ165Т				до 120	

Условные обозначения: Ж – жидкость, С – сыпучая среда; П – электропроводная среда, Д1 – диэлектрик с диэлектрической проницаемостью  $\epsilon \geq 2,2$ , Д2 – то же,  $\epsilon \geq 1,6$ .

**Структура условного обозначения**

СУ1	1	3	Р	-	0,5	У	Н
<p><b>Материал датчиков:</b>  <b>О</b> – сталь с покрытием цинком;  <b>Н</b> – сталь нержавеющая без покрытия;  <b>обозначение отсутствует</b> – для СУ16х</p> <p><b>Присоединительный элемент:</b>  <b>А</b> – штуцер с резьбой М20х1,5, облегченное;  <b>С</b> – штуцер с резьбой М27х1,5, среднее;  <b>У</b> – штуцер с резьбой G1 ½, усиленное</p> <p><b>Рабочая длина чувствительного элемента в метрах</b></p> <p><b>Максимальная температура контролируемой среды:</b>  <b>обозначение отсутствует</b> – до +60°C;  <b>Т</b> – до +150°C;  <b>В</b> – от +120 до +180°C (исполнение датчика с вынесенным электронным модулем)</p> <p><b>Тип выхода:</b>  <b>Р</b> – релейный (переключающийся контакт электромагнитного реле)  <b>Б</b> – бесконтактный (открытый коллектор транзисторного ключа)</p> <p><b>Материал чувствительного элемента:</b>  <b>1</b> – углеродистая сталь без защитного покрытия;  <b>2</b> – углеродистая сталь с покрытием цинком;  <b>3</b> – нержавеющая сталь 12Х18Н10Т;  <b>5</b> – углеродистая сталь, защищенная фторопластом</p> <p><b>Конструкция чувствительного элемента:</b>  <b>1</b> – стержневой;  <b>2</b> – гибкий;  <b>3</b> – тросовый;  <b>5</b> – трубчатый;  <b>6</b> – плоский</p>							
<b>Наименование модели</b>							

**Стандартный комплект поставки:**

- Сигнализатор уровня СУ100.
- Руководство по эксплуатации.
- Паспорт.