



СУ200И сигнализатор уровня



Сигнализатор уровня СУ200И предназначен для контроля предельного уровня воды, щелочей, кислот, нефти и нефтепродуктов, зерна и продуктов его размола, цемента, извести, песка, угля, угольной пыли, а также других жидких и сыпучих сред, в том числе в емкостях, находящихся как под атмосферным, так и под избыточным давлением.

Сигнализатор уровня СУ200И в комплекте с двумя датчиками уровня обеспечивает контроль предельного уровня в двух точках.

Комплект поставки:

- Преобразователь вторичный СУ 200И – 1 шт.
- Датчики уровня ЕС – 2 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Паспорт на преобразователь вторичный – 1 экз.
- Паспорт на каждый датчик уровня – 1 экз.



Принцип действия

Принцип действия сигнализатора уровня основан на преобразовании изменения электрической емкости чувствительного элемента (ЧЭ) датчика, вызванного изменением уровня контролируемой среды, в выходной сигнал постоянного тока. Этот сигнал, в свою очередь, используется для управления срабатыванием выходного реле.

Исполнения приборов

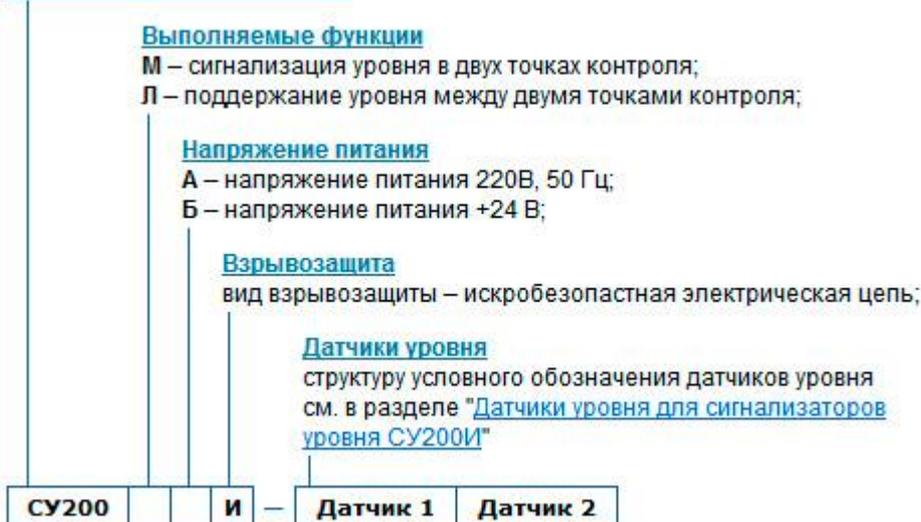
Вторичный преобразователь имеет различные исполнения по питанию и организации выходного сигнала:

- Сигнализатор уровня **СУ200МАИ** предназначен для питания от сети 220 В, 50 Гц. Имеет два независимых канала сигнализации (по каждому из которых предусмотрено отдельное выходное реле).
- Сигнализатор уровня **СУ200МБИ** предназначен для питания от сети +24 В. Выполняет функции аналогичные СУ 200МАИ.
- Сигнализатор уровня **СУ 200ЛАИ** предназначен для поддержания уровня в заданных пределах, питание от сети 220 В, 50 Гц. Два датчика работают на одно выходное реле.
- Сигнализатор уровня **СУ 200ЛБИ** предназначен для поддержания уровня в заданных пределах, питание от сети +24 В. Выполняет функции аналогичные СУ 200ЛАИ.

В зависимости от типа контролируемой среды и условий измерений могут применяться различные варианты исполнения датчиков уровня ЕС: конструкция, материал и длина ЧЭ, тип присоединительного элемента, термостойкое исполнение.

Структура условного обозначения

Сигнализатор уровня СУ200И



Пример обозначения при заказе:

преобразователь вторичный СУ 200ЛАИ – 1 шт.

датчик уровня ЕС13ИТ – 0,5УО – 1 шт.

датчик уровня ЕС25И – 2,5УО – 1 шт.

Примечание – В случае затруднения самостоятельного выбора типа датчика уровня рекомендуется прилагать к заказу заполненный опросный лист на измерители-сигнализаторы уровня.

Достоинства:

- К одному вторичному преобразователю может подключаться до двух датчиков уровня.
- Предусмотрена регулировка времени задержки срабатывания выходных реле.
- Сигнализатор уровня СУ200И обеспечивает возможность инвертирования алгоритма работы выходных реле.
- Сигнализатор уровня СУ200И обеспечивает самодиагностику, выдачу аварийного сигнала и зажигание индикатора "Авария" при неисправности линии связи с датчиком.
- Сигнализатор уровня СУ 200И имеет аварийное реле.
- Гальваническая развязка выходных цепей с силовыми цепями.
- Обеспечение взрывозащиты уровня "ia".

Взрывозащита

Вторичный преобразователь с входными электрическими искробезопасными цепями уровня "ia" имеет маркировку взрывозащиты "[Exia]IIB X", соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98) и ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и может устанавливаться в зонах согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и гл. 7.3 "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ).

Датчики, входящие в состав сигнализаторов уровня, имеют маркировку взрывозащиты "0ExiaIIBT3 X", соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98) и ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и могут устанавливаться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и гл. 7.3 ПУЭ.

Технические характеристики

Напряжение питания	
СУ 200МАИ, ЛАИ	187 ... 242 В, 50 Гц
СУ 200МБИ, ЛБИ	+20 ... 28 В
Потребляемая мощность, не более	
СУ 200И	10 В•А
Выходной релейный сигнал	
коммутационная функция	переключающий контакт



электрическая нагрузка, не более:	
на переменном токе	2,5 А, 250 В, 100 В•А
на постоянном токе	2,5 А, 30 В, 70 Вт
Порог срабатывания, не более	
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
Зона возврата (дифференциал), не более	
при горизонтальном монтаже	поперечного размера ЧЭ
при вертикальном монтаже	80 мм при L < 8 м или 1% от L при L > 8 м
Условия эксплуатации вторичного преобразователя	
температура окружающей среды	-30 °С ... +50 °С
относительная влажность	до 95% (при 35 °С)
вибрационные нагрузки	5 ... 80 Гц, 1 g
Условия эксплуатации датчиков	
температура окружающей среды	-30 °С ... +50 °С (специсполнение: -45 °С ... +50 °С)
температура контролируемой среды	
обычное исполнение	-30 °С ... +60 °С (специсполнение: -45 °С ... +60 °С)
исполнение с термовтулкой	-30 °С ... +120 °С (специсполнение: -45 °С ... +120 °С)
исполнение датчика с разнесенными электронным модулем и ЧЭ	-30 °С ... +180 °С (специсполнение: -45 °С ... +180 °С)
давление в объекте контроля	до 1,6 МПа
относительная влажность	до 95% (при 35 °С)
вибрационные нагрузки	5 ... 80 Гц, 1 g
Степень защиты обеспечиваемая оболочкой	
СУ 200И	IP54
Примечание: Возможно специсполнение датчиков уровня для более широкого диапазона температур, высоких давлений и изготовление присоединительного элемента по техническим требованиям заказчика.	