



**Датчики-индикаторы уровня РИС 101, РИС 101И** предназначены для непрерывного визуального контроля уровня жидких и твердых (сыпучих) сред, а также контроля предельного уровня в одной заданной точке. Датчики-индикаторы с маркировкой А предназначены для эксплуатации на АЭС.

Датчики-индикаторы уровня относятся к типу емкостных приборов. Принцип действия основан на высокочастотном преобразовании изменения электрической емкости чувствительного элемента, вызванного изменением уровня контролируемой среды, в выходной сигнал постоянного тока с индикацией на показывающем приборе и в "релейный" выходной.

### **Основные технические характеристики**

- Диапазон контроля для: — пластинчатого, стержневого, цилиндрического исполнений чувствительного элемента от 0,5 до 2,5 м (длина любая по заказу);

— кабельного, тросового исполнений чувствительного элемента - от 2 до 22 м (длина любая по заказу).

- Рабочее избыточное давление до 2,5 МПа (по согласованию с изготовителем до 6,3 МПа).

- Потребляемая мощность не более 9,0 В·А

- Приборы имеют исполнения:

— обыкновенное;

— И (искробезопасное);

— ОМ (приемка МРС РФ);

— А (приемка ГАН РФ).

- Напряжение питания:

— 220 В (+10%/-15%), частота (50 ± 1) Гц; или (60 ± 1,2) Гц переменного тока или 24 В постоянного тока.

- Температура контролируемой среды от минус 100 до плюс 250 °С (в зависимости от конструкции).

- Выходной сигнал:

— релейный;

— токовый с индикацией на внешнем показывающем приборе в % измеряемого уровня (с погрешностью  $\pm 2,5$  %).

### Варианты исполнения

#### Датчики-индикаторы уровня емкостные РИС-101, РИС-101М1

РИС-101-012	Датчик-индикатор уровня пластинчатый	
РИС-101-012И	Датчик-индикатор уровня пластинчатый, искробезопасный	
РИС-101-016	Датчик-индикатор уровня стержневой неизолированный	
РИС-101-016И	Датчик-индикатор уровня стержневой неизолированный, искробезопасный	
РИС-101-025	Датчик-индикатор уровня стержневой изолированный	
РИС-101-025И	Датчик-индикатор уровня стержневой изолированный, искробезопасный	
РИС-101-064	Датчик-индикатор уровня цилиндрический неизолированный	
РИС-101-064И	Датчик-индикатор уровня цилиндрический неизолированный, искробезопасный	
РИС-101-065	Датчик-индикатор уровня цилиндрический неизолированный	
РИС-101-082	Датчик-индикатор уровня трубчатый	
РИС-101-082И	Датчик-индикатор уровня трубчатый, искробезопасный	
РИС-101-092	Датчик-индикатор уровня тросовый	
РИС-101-092И	Датчик-индикатор уровня тросовый, искробезопасный	
РИС-101-094	Датчик-индикатор уровня кабельный	
РИС-101-094И	Датчик-индикатор уровня кабельный, искробезопасный	
РИС-101-095	Датчик-индикатор уровня тросовый	
РИС-101-096	Датчик-индикатор уровня кабельный	
РИС-101-096И	Датчик-индикатор уровня кабельный, искробезопасный	

#### Комплект поставки

В комплект поставки входят: преобразователь первичный — 1 шт.; преобразователь передающий — 1 шт.;

прибор показывающий — 1 шт.;

ПС и ТО – для РИС-101 — 1 экз.;

ПС – для РИС101И — 1 экз.

### Комплект ЗИП и КМЧ

Не поставляется.

### Пример записи при заказе

Датчик-индикатор уровня РИС 101 - 025 УХЛ\* (1,0) ТУ 25-2408.0008-88 1 2

Датчик-индикатор уровня

РИС 101 - 025И УХЛ\*  
(1,0)  
ТУ 25-2408.0008-88

1 2

1 — условное обозначение;

2 — диапазон контроля ( см. таблицу 1).

### Монтаж

- Установка и монтаж приборов должны производиться в соответствии с техническим описанием или руководством по эксплуатации.

- Монтаж соединительных проводов или кабелей производить любым проводом или кабелем с сечением жилы не более 1,5 мм<sup>2</sup>.

- Соединение первичного и передающего преобразователей осуществляется линией связи любой длины в пределах объекта (оптимально до 500 м.)

- Допустимое значение параметров линии связи между первичным и передающим преобразователями приборов взрывозащищенного исполнения :

— емкости - 0,05 мкФ;

— индуктивности - 0,5 мГн;

- При монтаже приборов взрывозащищенного исполнения внешние искробезопасные и искроопасные цепи должны прокладываться отдельными кабелями или проводами. Расстояние между изолированными проводами искробезопасных и искроопасных цепей внутри передающего преобразователя должно быть не менее 6 мм.

- Допускается прокладка линий связи между первичным и передающим преобразователями группы первичных преобразователей в одном кабеле или пучке без экранирования линии связи каждого из первичных преобразователей. В условиях воздействия электромагнитных помех прокладку линий связи между первичным и передающим преобразователями одного или группы первичных преобразователей производить в экране или металлической трубе.

- Передающий преобразователь устанавливается в месте удобном для наблюдения за состоянием свечения элементов световой индикации, для проведения межрегламентного обслуживания.

- Первичный преобразователь устанавливается на емкости с контролируемой средой горизонтально, вертикально или наклонно так, чтобы контролируемый уровень находился в рабочей зоне (в диапазоне контроля) чувствительного элемента.

- Не допускается устанавливать первичные преобразователи так, чтобы рабочие зоны (диапазон контроля) чувствительных элементов находились в местах, где возможны постоянные залегаания контролируемой среды, образование воздушных пробок.

- Первичный преобразователь со стержневым чувствительным элементом устанавливается на стенке или крышке резервуара так, чтобы конец резьбы был утоплен не более, чем на 20 мм.

- Допускается размещать часть тросового чувствительного элемента в отрезке трубы диаметром не менее 45 мм. При длине чувствительного элемента до 2,5 м - длина отрезка трубы должна быть не более 250 мм, при длине чувствительного элемента свыше 2,5 м - длина отрезка трубы должна быть не более 600 мм.

- При вертикальной установке первичных преобразователей длиной свыше 0,6 м на резервуаре с интенсивным движением жидкости необходимо закрепить конец чувствительного элемента через изолятор, либо размещать его в перфорированной металлической трубе диаметром не менее 100 мм.

- Резервуар с контролируемой средой, первичный преобразователь должны быть заземлены. При установке первичного преобразователя на резервуарах из непроводящего материала необходимо предусматривать внутри резервуара дополнительный электрод. Например, перфорированную трубу диаметром не менее 100 мм вокруг чувствительного элемента, металлическую полосу или пластину.

- Дополнительный электрод должен быть заземлен и соединен со штуцером (фланцем) чувствительного элемента.

