

Датчик-реле уровня РОС 301, РОС-301И



Датчики-реле уровня РОС 301□ предназначены для контроля трёх уровней электропроводных жидкостей по трем независимым каналам в одном или в различных резервуарах в стационарных и корабельных условиях вне взрывоопасных зон. Датчики-реле с маркировкой А предназначены для эксплуатации на АЭС. Датчики-реле уровня исполнения "И" имеют маркировку взрывозащиты " IExibIIBT4"

Основные технические характеристики датчиков РОС 301

- Конструктивное исполнение чувствительных элементов:
 - стержневое;
 - тросовое.
- Длина чувствительного элемента - от 0,1 до 2,5 м (по заказу можно до 5 м), тросового - от 1 до 22 м.
- Приборы имеют исполнения:
 - обыкновенное;
 - И (искробезопасное);
 - ОМ (приемка МРС РФ);
 - А (приемка ГАН РФ).
- Напряжение питания:
 - 220 В (+10%/-15%), частота 50 Гц ± 2 % или 50 Гц ± 5 % для исполнения ОМ.
- Температура контролируемой среды от минус 100 до плюс 450 °С (в зависимости от конструкции).
- Выходной сигнал:
 - релейный;
 - световая индикация.
- Потребляемая мощность не более 12 В·А.
- Материалы датчика приведены в таблице.

Материалы датчика

Параметры контролируемой среды

Исполнение датчика

Материал электрода, погружаемого в контролируемую среду

Материал изолятора

Рабочее
избыточное давление, P_{раб}, МПа, до

Температура,
°С, не выше

Стержневой

Гибкий (тросовый)

Сталь 12Х18Н10Т

Фторопласт 40ЛД

1,6

150

1

1 Г

Полиэтилен ГОСТ 16338_85

2,5

80

2

2 Г

Фторопласт 4

2,5

250

6

6 Г

6,3

250

7

Примечание: допускается поставка приборов с датчиками исполнения 8 для температуры контролируемой среды до 350 °С.

Комплект поставки датчиков РОС 301

передающий преобразователь — 1 шт.;

датчик — 3 шт.;

ПСИТО для РОС 301 — 1 экз.;

РЭ для РОС 301И — 1 экз.;

Пример записи при заказе

Датчик-реле уровня РОС 301 (И) - 1 - Г УХЛЗ - (0,25;0,60;2,00)

1 2 3 4 5

ТУ 25-2408.0009-88

1 — обозначение искробезопасного исполнения;

2 — исполнение датчика;

3 — обозначение гибкого электрода;

4 — климатическое исполнение;

5 — длины электродов, м.

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 мм².
- 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 - 0,15 мкФ;
 - индуктивности - 0,2 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 80 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 80 мм вокруг чувствительного элемента, металлическую полосу или пластину.

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