
ДАТЧИКИ УРОВНЯ ДА-1, ДА-2

Внесены
в Государственный
реестр
под № 4964—75

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 5 сентября 1975 г. Выпуск разрешен

50 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики уровня ДА-1 и ДА-2 предназначены для измерения уровней расплавов и растворов кристаллизующихся сред, не вызывающих коррозии стали в аппаратах, находящихся под атмосферным давлением, и выдачи выходного пневматического сигнала от 0,2 до 1,0 кгс/см² с линейной зависимостью между входной величиной и выходным сигналом.

ОПИСАНИЕ

Датчики уровня выполнены в двух модификациях: датчик ДА-1 предназначен для верхнего крепления в аппарате, датчик ДА-2 — для бокового.

Датчик состоит из преобразователя, дросселя и чувствительного элемента, к которому присоединены конструктивные элементы для крепления к аппарату.

Чувствительный элемент состоит из корпуса, мембраны с утапливающейся заслонкой и сопла. Мембрану крепят к корпусу с помощью фланца.

К корпусу со стороны мембраны на трех стойках прикреплена крышка для предотвращения повреждения мембраны.

Давление столба жидкости измеряемого уровня перемещает мембрану, которая заслонкой прикрывает сопло, изменяя расход воздуха, сбрасываемого в атмосферу. Над мембраной устанавливается давление воздуха, равное давлению столба рабочей жидкости, а следовательно, и значению измеряемого уровня. Преобразователь формирует стандартный выходной сигнал требуемого значения.

Исполнение датчиков по устойчивости к механическим воздействиям — обыкновенное; по устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды — У, категории

4,2; по устойчивости к воздействию окружающей температуры — группа III (ГОСТ 15150—69).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения уровня от 250—1600 до 250—10000 мм. вод. ст. для сред с удельным весом 0,9—1,4 г/см³.

Класс точности 2,5.

Выходной пневматический сигнал от 0,2 до 1 кгс/см².

Температура окружающей среды от 5 до 50°C.

Температура рабочей среды от 5 до 200°C.

Питание датчика осуществляется очищенным сжатым воздухом $1,4 \pm 0,14$ кгс/см² (по ГОСТ 11882—73).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) датчик;
- 2) комплект принадлежностей:
 - а) крышка;
 - б) трубки — 3 шт.;
- 3) комплект монтажных частей;
- 4) комплект запасных частей:
 - а) мембраны — 3 шт.;
 - б) ниппели — 2 шт.;
 - в) гайки — 2 шт.;
- 5) техническое описание;
- 6) паспорт.

Примечание. Комплект принадлежностей поставляют из расчета один комплект на 5 датчиков.

ПОВЕРКА

Датчики поверяют в соответствии с техническим описанием, входящим в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).