

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОКЛАДКЕ ИМПУЛЬСНЫХ ЛИНИЙ (СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТРУБОК) К СУЖАЮЩИМ УСТРОЙСТВАМ

Соединительные трубки (линии)

ППД (полупроводниковый детектор) располагают как можно ближе к СУ. Рекомендуется, чтобы длина соединительных трубок не превышала 16 м. При необходимости применения больших длин целесообразно использовать электрическую или пневматическую передачу.

Во избежание искажения перепада давления, возникающего из-за разности температуры трубок, две соединительные трубки должны быть расположены рядом.

Если существует опасность нагрева или охлаждения заполненных жидкостью соединительных трубок при их вертикальном или наклонном расположении, то их совместно теплоизолируют.

При применении соединительных трубок, составленных из отдельных секций, диаметр условного прохода этих секций должен быть одинаковым.

Внутренний диаметр соединительных трубок должен быть более 6 мм.

Если существует опасность конденсации среды, находящейся в соединительных трубках, или образования в ней пузырьков газа, то внутренний диаметр соединительных трубок должен быть не менее 10 мм.

Рекомендуемые значения внутреннего диаметра соединительных трубок приведены в таблице

| Тип среды | Значение внутреннего диаметра при длине трубок, м | | |
|--|---|-------------|-------------|
| | До 16 | От 16 до 45 | От 45 до 90 |
| Сухой газ, вода, пар | От 6 до 9 включительно | 10 | 10 |
| Воздух или влажный газ (т.е. возникает опасность конденсации в соединительных трубках) | 13 | 13 | 13 |
| Вязкие жидкости | 13 | 19 | 25 |
| Загрязненные газ или жидкость | 25 | 25 | 38 |

Соединительные трубки устанавливают с уклоном к горизонтали более чем 1:12. Такой уклон обеспечивает движение конденсата и твердых частиц вниз до обогревающих отстойников или цилиндров, а пузырьков газа вверх - до газосборных камер.

Допускается делать уклоны ступенчатыми при условии, что

отстойные камеры находятся во всех нижних точках, а газосборные камеры - во всех верхних точках.

Разность длины соединительных трубок ППД должна быть как можно меньшей.

При подключении к СУ двух или более ППД допускается подключение соединительных трубок одного ППД к соединительным трубкам другого. При этом расстояние от СУ до мест подключения соединительных трубок подключаемого ППД должно быть одинаковым, насколько это возможно.

Внутренний диаметр (мм) импульсной линии для измерения, давления, разрежения, перепада давления в зависимости от длины для различных измеряемых веществ

| Измеряемое вещество | Расстояние, на которое передается сигнал давления | |
|---|---|-----------|
| | 0 - 16 м | 16 - 45 м |
| Вода, пар, сухой воздух, сухой газ | 7 - 9 | 10 |
| Влажный воздух или влажный газ (имеется возможность конденсации паров в трубах) | 13 | 13 |
| Масла малой и средней вязкости | 13 | 19 |
| Очень загрязненные жидкости или газы | 25 | 25 |

Высокая надежность требуется для сигналов, используемых в управлении безопасностью процесса. Для применения в промышленности рекомендуется минимальный внутренний диаметр 10 мм. При измерении расхода жидкостей некоторые пользователи назначают минимальный внутренний диаметр проводки 18 мм. Для высокотемпературных измеряемых сред и пара, назначают внутренний диаметр проводки 25 мм, чтобы облегчить сток конденсата.