

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Набор Q900A1001 для монтажа газоанализатора PIRECL в воздуховод

Состав:

1. Монтажная пластина, сталь - 1 штука
2. Гофрированная трубка, пластик - 2 штуки
3. Входная трубка, сталь - 1 штука
4. Выходная трубка, сталь - 1 штука
5. Воздушная камера для газоанализатора, пластмасса - 1 штука
6. Фитинг, тефлон - 4 штуки,
7. Крепежная гайка, сталь - 2 штуки

Описание

Набор Q900 совместно с газоанализатором углеводородных газов стационарным инфракрасным PIRECL (в комплект поставки не входит) предназначен для обнаружения загазованности в воздуховодах. Q900 крепится на наружной стенке воздуховода и использует входную/выходную трубки для отбора воздушной смеси без применения насоса или отсасывающих устройств. Контролируемый воздух поступает в измерительную камеру газоанализатора за счет перепада давления создаваемого между входной и выходной трубок. В комплект поставки входит все необходимые трубки и фитинги.

Принцип работы

Воздушный поток поперек пересекает входную трубку, которая направляет воздух в измерительную камеру PIRECL, где происходит измерение концентрации и возвращается через выходную трубку обратно. Для правильной работы необходимо чтобы соединения пробоотборных трубок и вводные отверстия воздуховода были герметизированы и не имели утечек. Монтажная пластина поставляется с силиконовой прокладкой для обеспечения герметизации между пластиной и поверхностью воздуховода.

С каждым комплектом Q900 поставляется одна входная и одна выходная трубки. Рекомендуется выбирать такую длину входной трубки, чтобы она полностью перекрывала ширину воздуховода. Входная трубка поставляется длиной : 1, 3, 6 или 10 футов (0,3; 0,9; 1,8 или 3 м). Длина должна указываться при заказе. Входная трубка обрезается на нужную длину при установке. Выходная трубка поставляется одной длины – 12 дюймов (0,3 м).

Пробоотборные трубки имеют диаметр $\frac{3}{4}$ дюйма, и на одном конце имеют резьбу для подсоединения к монтажной плате. Входная трубка имеет просверленные отверстия, которые должны быть направлены против потока воздуха для обеспечения разности давления. На конце входной трубки должна быть установлена заглушка для обеспечения потока контролируемого воздуха по направлению к газоанализатору.

Спецификация

Материал – нержавеющая сталь

Размеры – см. рис. 1 и рис. 2;

Скорость потока воздуха – 600 – 4000 фут/мин (3 – 20 м/с)

Пробоотборные трубки: Материал – нержавеющая сталь, Schedule 40, резьба $\frac{3}{4}$ NPT

Входная трубка – длина указывается при заказе 1, 3, 6 или 10 футов (0,3; 0,9; 1,8 или 3 м)



Выходная трубка – стандартно длиной 12 дюймов (0,3 м)

Рис. 1 Габаритные размеры в дюймах (сантиметрах)

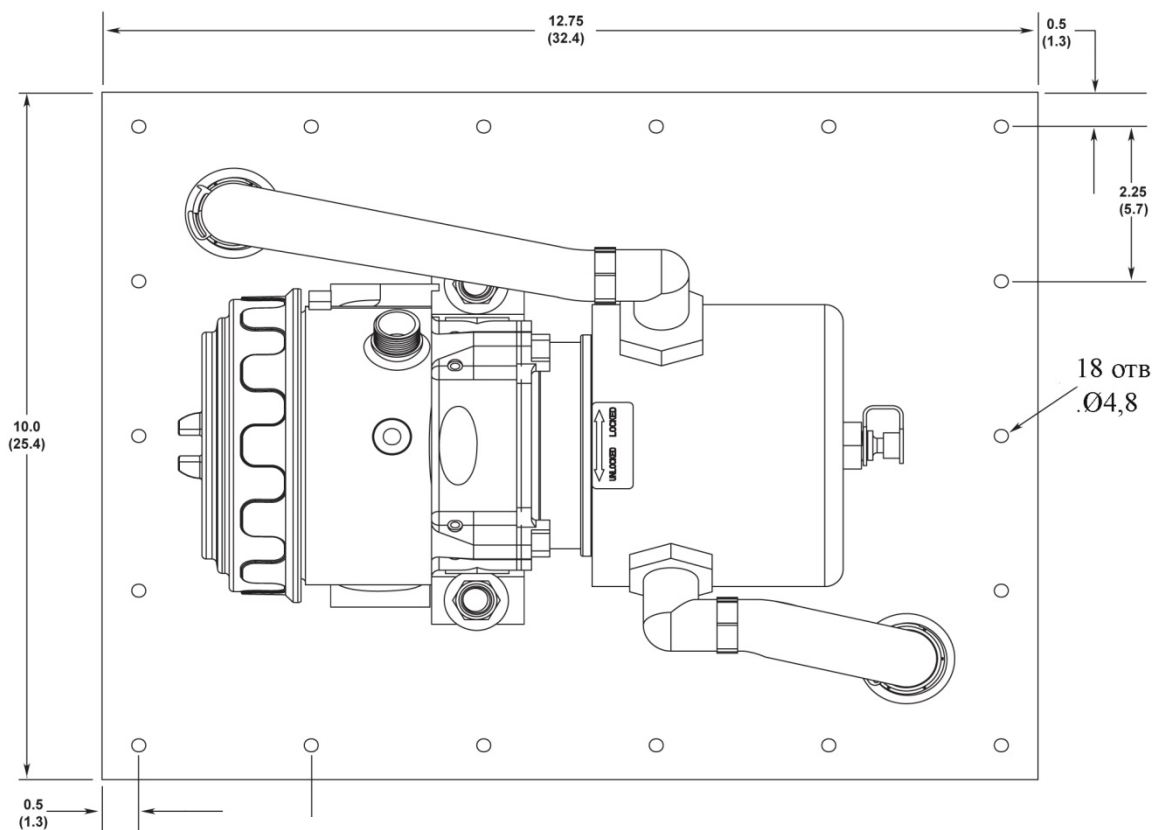


Рис. 2 Габаритные размеры в дюймах (сантиметрах)

Установка

Монтажная пластина Q900 и газоанализатор PIRECL должны быть установлены с внешней стороны воздуховода. Пластина должна плотно прилегать к поверхности воздуховода. Необходимо просверлить восемнадцать отверстий для установки пластины и два отверстия для пробоотборных трубок (см. Рис. 2). Прокладка обеспечивает герметизацию при установке. Для крепления газоанализатора в комплект поставки Q900 входят шпильки из нержавеющей стали и гайки.

Предупреждение

Перед началом монтажа убедитесь в отсутствии взрывоопасной атмосферы внутри воздуховода.

Местоположение газоанализатора

Выбор надлежащего местоположения для установки крайне важен для обнаружения загазованности. Газоанализатор может быть установлен в приточно- вытяжной вентиляции с фильтром, в местах где происходит забор воздуха. Следуйте некоторым основным правилам установки:

1. По возможности устанавливайте газоанализатор на расстоянии приблизительно равном шести ширин воздуховода от изгибов, проходов или отклоняющих пластин (см. рис. 3). Это местоположение обеспечивает однородность потока воздуха.
2. Устанавливайте газоанализатор в таких местах, где отводы не мешают движению воздуха (см. рис. 3).
3. Устанавливайте газоанализатор до фильтра, при этом учитывайте, что если фильтр засорится это снизит эффективность обнаружения загазованности.
4. По возможности устанавливайте газоанализаторы в местах, где они могут быть легко обслужены.

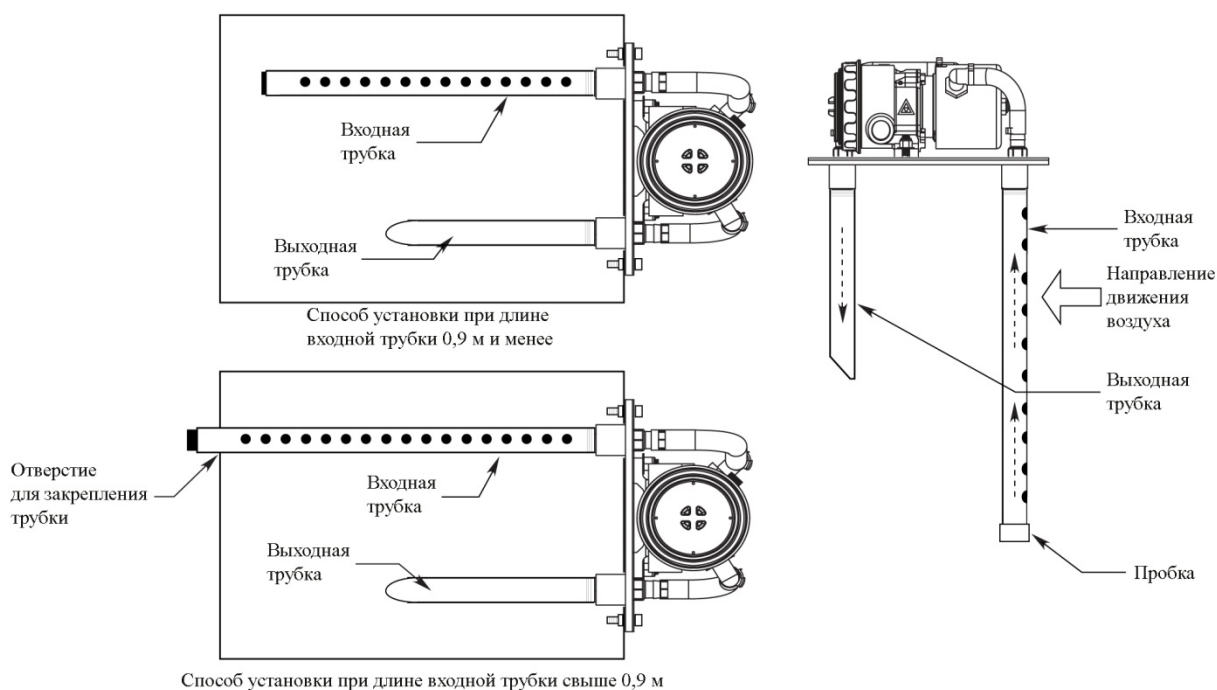
Установка монтажной пластины Q900

1. Выберите место установки пластины.
2. Отметьте и просверлите соответствующие отверстия на стенке воздуховода (см. рис. 2) или используйте шаблон, чтобы определить размер и местоположение отверстий.

Примечание

Для правильной работы установите входную и выходную трубки как показано на рис. 4

3. Прикрутите выходную трубку к монтажной пластине, следите что бы срезанный конец трубки был направлен по потоку воздуха (см. рис. 4)
Зафиксируйте трубку специальным клеем после конечной регулировки. Это предотвратит ее смещение во время эксплуатации.
4. Входная трубка поставляется длиной: 1, 3, 6 или 10 футов (0,3; 0,9; 1,8 или 3 м). Заказывайте трубку наименьшей длины, по размеру перекрывающую всю ширину воздуховода. Для воздуховода шириной 0,9 м. и меньше, входная трубка может быть отрезана до $\frac{3}{4}$ ширины. Для воздуховода шириной свыше 0,9 м., рекомендуется просверлить отверстие на противоположной стенке воздуховода. Это обеспечит необходимую опору и уменьшит нагрузку на резьбовое соединение. Обеспечьте герметизацию данного отверстия.



Примечание:

Когда необходимо уменьшить длину входной трубы, отрезать необходимо со стороны противоположной резьбе. После отрезки на нужную длину, на конец трубки установите пробку.

Для обеспечения правильной работы детектора крайне необходима установка пробки на конец трубки.

5. Присоедините входную трубку с той же стороны что и выходную. Используйте фиксатор резьбы для предотвращения смещения.

Примечание:

Отверстия входной трубки должны быть направлены против движения воздуха

6. Вставьте трубки в соответствующие отверстия воздуховода, закрепите монтажную пластину и установите газоанализатор.
7. Измерьте разность давления и отрегулируйте положение трубок, если необходимо. Смотри раздел калибровка и испытания.

Калибровка и испытание

Измерение разности давления

Измерение должно быть произведено на смонтированном газоанализаторе и в воздуховоде должен присутствовать поток воздуха. Измеренное давление должно быть не меньше 0,023 дюймов водного столба (5,73 Па). Используйте манометры, такие как Mark II или No. 460 air meter фирмы Dwyer Instruments, Inc.

Порядок измерения

1. Отсоедините гофрированные трубки от монтажной пластины
2. Воткните измерительные трубки манометра, “high side” во входную трубку, “low side” в выходную трубку
3. Если перепад давления находится вне пределов измерения, газоанализатор не будет работать правильно. Проверьте правильность установки и ориентацию входной и выходной трубок. Увеличение скорости потока в воздуховоде должно приводить к увеличению перепада давления, в то время как уменьшение скорости потока приводит к уменьшению перепада давления. Небольшое регулирование положения входной и выходной трубок иногда приводит к нормальным показаниям.

Калибровка и проверка.

Оборудование:

Калибровочный набор для PIRECL

1. Перед проверкой отключите аварийную сигнализацию
2. Подсоедините калибровочную трубку к калибровочному патрубку газоанализатора
3. Следуйте процедуре калибровки, описанной в руководстве по эксплуатации на PIRECL
4. Если сильный поток воздуха в воздуховоде мешает калибровке, остановите подачу воздуха в воздуховоде
5. После окончания проверки/калибровки прекратите подачу калибровочного газа, отсоедините калибровочную трубку, наденьте защитный колпачок на калибровочный патрубок
6. Дождитесь проветривания остаточного газа в измерительной камере газоанализатора, и произведите сброс (восстановите подачу воздуха в воздуховод).
7. Подсоедините обратно сигнализацию

Техническое обслуживание

Для правильной работы газоанализатора необходимо производить периодические проверки описанные в разделе «Калибровка и проверка» настоящего руководства по эксплуатации. Техническое обслуживание также включает в себя очистку входной и выходной трубок от пыли и других загрязняющих веществ.

Официальный представитель

“DET-TRONICS”

ООО «КОДА-ОПТИМ»

117312, г. Москва, ул. Вавилова, д.9А, стр.3

Тел/факс: (495) 663-32-56,

web-site: www.koda-optim.ru, e-mail: info@koda-optim.ru