

4 Монтаж и подключение

УКАЗАНИЕ



Вследствие использования комплектующих возможны ограничения важных рабочих параметров основного оборудования

Важные рабочие параметры могут быть ограничены вследствие монтажа комплектующих. Комплектующие могут иметь отличную от основного оборудования температуру окружения, взрывоопасную классификацию в отношении зон и классов, температурные классы или химическую устойчивость.

Всегда прикладывайте все технические данные из руководств по эксплуатации и технических паспортов всех компонентов к документации по безопасности оборудования.

4.1 Требования к месту установки

Зонды для отбора газа предназначены для фланцевого монтажа.

- Место и положение сборки определяются условиями эксплуатации.
- По возможности монтажные опоры должны иметь легкий наклон к середине канала.
- Место установки должно быть защищено от атмосферных воздействий. Защитите оборудование от пыли, падающих предметов и внешних ударов.
- Также необходимо обеспечить свободный и безопасный доступ как для установки оборудования, так и для его последующего технического обслуживания. Здесь необходимо учитывать выступающую длину трубы зонда!

После доставки отдельных деталей к месту установки, зонд необходимо сначала собрать.

4.2 Монтаж

ОПАСНОСТЬ



Опасность взрыва и опасность для жизни во время установки и технического обслуживания

Все работы на оборудовании (монтаж, установка, техническое обслуживание) должны проводиться только вне взрывоопасных зон.

ОПАСНОСТЬ



Опасность взрыва

При эксплуатации во взрывоопасных зонах

Горючие газы и пыль могут воспламениться или взрываться.

Не используйте прибор вне пределов, обозначенных в его спецификации. Запрещается забор газов или газовых смесей, взрывоопасных также и при отсутствии воздуха.

ОПАСНОСТЬ



Опасность взрыва вследствие пробоя пламени

Тяжелые травмы и повреждения установки

При опасности пробоя пламени необходимо установить соответствующий пламегаситель.

4.3 Монтаж заборной трубы (опционально)

Заборная труба должна быть прикручена, при необходимости можно использовать подходящее удлинение. После чего зонд посредством прилагающихся уплотнений и гаек прикручивается к контрфланцу.

4.4 Монтаж выходного фильтра

УКАЗАНИЕ



Выходной фильтр и уплотнительное кольцо для рукоятки необходимо установить до ввода в эксплуатацию.

Не допускается использование прибора без выходного фильтра!



Установить подходящее для ожидаемой температуры окружающей среды уплотнительное кольцо на ручке (см. раздел «Запасные части и комплектующие»).

Вставить на ручку выходной фильтр. После чего осторожно установить ручку с фильтром в зонд для отбора газа и зафиксировать поворотом на 90°.

Проверить правильное положение ручки. При правильной посадке ручка автоматически закрепляется на корпусе фильтра.

4.5 Изоляция

У обогреваемых зондов во избежание мостиков холода необходимо полностью изолировать неизолированные детали фланца и при необходимости монтажные опоры. Изоляционный материал должен соответствовать условиям эксплуатации и быть устойчивым к атмосферным воздействиям.

4.6 Подключение газопроводов

Линию анализируемого газа необходимо профессионально и аккуратно подключить при помощи соответствующего резьбового соединения.

Следующая таблица дает представление о подключениях зондов для отбора газа:

	Зонд GAS 222
Соединительный фланец ¹⁾	DN65/PN6/DN3"-150
Вход анализируемого газа	G3/4
Выход анализируемого газа	NPT 1/4
Подключение газа для испытания ¹⁾	Труба Ø6 мм труба Ø1/4

Таблица 1: Подключения зондов для отбора газа (в зависимости от модели)

¹⁾ в зависимости от модели.

При подключении к обогреваемым зондам линии анализируемого газа (NPT 1/4") для избежания мостиков холода необходимо учитывать следующие пункты:

- При выборе резьбового соединения необходимо придерживаться как можно более короткой модели.
- Также насколько возможно необходимо укоротить соединительную трубу линии анализируемого газа. Для этого удалите изоляционный материал или изоляционные колодки в зоне линии анализируемого газа. Это можно осуществить путем откручивания крепежных винтов.

ОСТОРОЖНО



Хрупкий материал

Изоляционный материал может разбиться. Обращаться осторожно, не ронять.

После подключения линии анализируемого газа ее необходимо поддержать и закрепить зажимом.

Для длинных линий анализируемого газа при необходимости необходимо установить дополнительные крепежные зажимы на пути к системе анализа газа! После подключения всех линий и проверки плотности нужно аккуратно установить и зафиксировать изоляцию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Утечка газа**

Анализируемый газ может быть опасен для здоровья!
Проверьте линии на герметичность.

4.6.1 Опциональное подключение калибровочного газа

Для подключения калибровочного газа необходимо резьбовое соединение $\varnothing$ 6 мм или $\varnothing$ 1/4".

При заказе подключения калибровочного газа с возвратным клапаном труба $\varnothing$ 6 мм или $\varnothing$ 1/4" может подключаться непосредственно к возвратному клапану.

4.7 Электрические подключения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасное напряжение**

Электрическое подключение разрешается проводить только обученным специалистам.

ОСТОРОЖНО**Неправильное напряжение сети**

Неправильное напряжение сети может разрушить прибор.
При подключении следите за правильным напряжением сети в соотв. с типовой табличкой.

ОСТОРОЖНО**Повреждение прибора**

Повреждение кабеля
Во время монтажа не повредите кабель. Установите для кабельного подключения разгрузку от натяжения. Кабель не должен перекручиваться и отсоединяться. Учитывайте температуростойкость кабеля ($> 100\text{ °C}/212\text{ °F}$).

Для подключения электропитания используйте исключительно кабель с температуростойкостью не менее $> 100\text{ °C}$ (212 °F). Соблюдайте достаточную разгрузку кабеля электропитания от натяжения (диаметр кабеля должен соответствовать уплотнительному кольцу 4-полюсного штекера или кабельного резьбового соединения).

Обращаем Ваше внимание на то, что в системе отопления кратковременно возникают высокие токи включения (макс. 6 А). Обеспечьте при необходимости соответствующий предохранитель (8 А). При подключении учитывайте также действующие положения по взрывозащите (например, IEC/EN 60079-14).

4.7.1 Вариант без соединительной коробки

Зонд поставляется с двумя 4-полюсными штекерами в соотв. с EN 175301-803. Штекеры сконфигурированы таким образом, что их нельзя перепутать при подключении. Такая настройка по соображениям безопасности не подлежит изменению.

Один штекер служит для подачи тока к нагревательным патронам (сетевое подключение (115/230) ВАС, 50/60 Гц, см. типовую табличку), другой штекер предусмотрен для температурного выключателя (выход сигнала).

Поперечное сечение проводки должно соответствовать номинальной силе тока. Используйте макс. одно поперечное сечение проводки $1,5\text{ мм}^2$ и диаметр кабеля 8-10 мм.

Подключите питающее напряжение и искробезопасный температурный выключатель согласно плану подключения.

Соедините опциональные комплектующие зонда непосредственно с соответствующей подачей напряжения.

4.7.2 Вариант с соединительной коробкой

Такие варианты зонда поставляются с соединительной коробкой. Все электрические подключения соединены на заводе с клеммами в соединительной коробке.

Подключите соответствующую подачу напряжения для двух обогревательных патронов, а искробезопасное температурное реле и опциональные комплектующие к клеммам согласно схеме подключения.

Эксплуатация зонда допускается только с применением кабельных резьбовых соединений Ex e и закрытой соединительной коробки. Кабельные резьбовые соединения с зоной прижима Ø 6 - 10 мм. Схема подключения клемм не подлежит изменениям.

4.7.3 Подключение температурного реле

Температурное реле в настоящем зонде представляет собой простое электрическое оборудование согласно ЕС/EN 60079-11, и должно рассматриваться в качестве чистой омической электроцепи. Оно может эксплуатироваться только с сертифицированным оборудованием с искробезопасной электроцепью.

Значения подключения температурного реле:

$$U_i = 30 \text{ В}; I_i = 100 \text{ мА}; C_i = 0; L_i = 0$$

Данные значения подключения нельзя превышать!

4.7.4 Подключение предохранителя/заземления

Всегда соединяйте прибор с предусмотренными для этого подключениями с системой защитного заземления. Заземление подключайте к дополнительному подключению выравнивания потенциалов на корпусе.