

## Защитные гильзы



Примеры

### Содержание

1. Указания по безопасности
2. Описание
3. Условия монтажа и установки
4. Возникающие проблемы
5. Применения
6. Обслуживание / Чистка
7. Ремонт
8. Утилизация

#### 1. Указания по безопасности



**Необходимо соблюдать национальные указания по безопасности при монтаже, работе и обслуживании защитных гильз.**

- В случае несоблюдения указаний, возможно возникновение рисков нанесения ущерба и/или травм оборудования и соответственно, обслуживающего персонала.
- Только обученный, высококвалифицированный персонал должен работать с защитными гильзами.

#### 2. Описание

Защитные гильзы используются для защиты сенсора температуры от условий процесса измерения. В дополнение, защитные гильзы позволяют проводить замену или демонтаж термометра без остановки процесса, а также защищают персонал от возможных выбросов среды со стороны измеряемого процесса. Защитные гильзы изготавливаются либо из цельного куска металла, либо являются составными. Защитные гильзы могут монтироваться посредством резьбового присоединения, сварки или фланцевого присоединения. Сенсор температуры непосредственно устанавливается в защитную гильзу через резьбовое присоединение или трубку шейки при установке на трубопроводе или резервуаре.

#### 3. Условия монтажа и установки

Перед установкой защитной гильзы убедитесь, что ее материал (описан в счете/документации о поставке), химически стойкий/нейтрален по отношению к измеряемой среде.

Ответная часть к защитной гильзе должна подбираться таким образом, чтобы предотвратить любые повреждения. При установке защитная гильза не должна менять своей геометрии (изгиб, доводка по геометрии - запрещены). Защитная гильза должна устанавливаться в процесс на длину, не меньшую, чем длина чувствительного элемента термометра, а внутреннее пространство гильзы не должно быть загрязнено (чужеродными составляющими).

##### 3.1 Вкручиваемые защитные гильзы

Если используются параллельные (трубная G или метрическая M) резьбы, при установке можно использовать уплотнения. Для конических (NPT) резьб могут быть использованы уплотнения или сварной шов. При установке необходимо соблюдать соответствующий момент затяга.

##### 3.2 Вварные защитные гильзы

Вварные защитные гильзы могут ввариваться (в трубопровод или резервуар) непосредственно или через вварную бобышку. Убедитесь что сварной шов чистый и используется подходящее оборудование. Если необходимо, очистите шов.

### 3.3 Защитные гильзы с фланцевым присоединением

Геометрические размеры и типы фланца защитной гильзы и ответного фланца со стороны измеряемого процесса, должны совпадать. Соответствующий инструмент (гаечный ключ) и момент затяга должны соблюдаться при монтаже. Для фланцевых защитных гильз с выступом необходимо использовать прокладки.

#### 4. Возникающие проблемы

В случае невозможности установки термометра в защитную гильзу, это может быть вызвано следующими причинами:

- В защитной гильзе - инородные составляющие
- Резьба защитной гильзы или чувствительный элемент термометра - повреждены или разрушены
- Внешний диаметр чувствительного элемента или резьбы не совпадают с размерами защитной гильзы
- Защитная гильза могла быть повреждена при монтаже

В случае утечки среды в месте присоединения проверьте уплотнения - они могут быть дефектными.

В случае утечек со стороны защитной гильзы, в части штока опущенного в среду, безопасная работа не может быть гарантирована. Возможная причина - повреждение защитной гильзы (например работа в условиях резонанса вследствие вибрационных нагрузок). В худшем случае защитная гильза будет разрушена. Для предотвращения возможности возникновения данного вида поломки, мы рекомендуем проводить расчет прочности защитной гильзы на определение соответствия геометрии в применяемом процессе и возникновении резонансных частот по ASME PTC 19.3 или Диттрих/Клоттер. Данная услуга также оказывается WIKA.

#### 5. Применения

Для взрывоопасных сред, таких как например, кислород, ацетилен, воспламеняемые или токсичные среды и использовании на станциях очистки сточных вод, резервуарах под давлением, силовых установок и т.п., соответствующие национальные правила по безопасному использованию должны быть соблюдены.

#### 6. Обслуживание / Чистка

В основном защитные гильзы не требуют обслуживания. Мы рекомендуем, с определенным потребителем интервалом, проводить визуальный осмотр на возможные утечки и повреждения изделия.

#### 7. Ремонт

Ремонт изделия может быть проведен только производителем или уполномоченной на то организацией. Для более подробной информации - обратитесь к соответствующему Типовому листу WIKA на выбранную Модель защитной гильзы.

#### 8. Утилизация

Утилизация должна проводиться в соответствии с действующими правилами по утилизации данного типа оборудования.

Изменение данного документа проводится без предварительного уведомления

