



Примеры

This document was translated by a professional translator, and is, to the best of our knowledge, linguistically correct. WIKA points out that the translation has been made at the customer's request and has not been independently checked for technical correctness.

© 2015 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Все права защищены.

WIKА® является зарегистрированной торговой маркой во многих странах.

Перед началом любых работ прочитайте это руководство!

Сохраните его для дальнейшей работы!

Содержание

RU

1. Основная информация	4
2. Техника безопасности	5
3. Характеристики	6
4. Дизайн и принцип действия	6
5. Транспортировка, упаковка и хранение	7
6. Ввод в эксплуатацию, работа	7
7. Техобслуживание и чистка	10
8. Проблемы и их решение	10
9. Демонтаж, возврат и утилизация	11

1. Основная информация

- Защитная гильза, описанная в данном руководстве по эксплуатации, произведена в соответствии с современным уровнем развития технологии. Во время производства все компоненты проходят строгую проверку на качество и соответствие требованиям защиты окружающей среды. Наши системы управления сертифицированы в соответствии с ISO 9001 и ISO 14001.
- Данное руководство содержит важную информацию о работе с защитной гильзой. Безопасная работа требует соблюдения всех инструкций по технике безопасности, а также инструкций по выполнению работ.
- Соблюдайте соответствующие местные инструкции по предотвращению несчастных случаев и общие правила безопасности для сферы применения защитной гильзы.
- Руководство по эксплуатации является частью измерительного прибора и должно храниться в непосредственной близости от защитной гильзы, в месте, в любое время доступном квалифицированному персоналу.
- Квалифицированный персонал должен перед началом использования прибора прочитать данное руководство и понять все его положения.
- Производитель не несет материальную ответственность в случае возникновения ущерба, вызванного использованием прибора не по назначению, не в соответствии с данным руководством по эксплуатации, при работе с прибором недостаточного квалифицированного персонала или при несанкционированном внесении изменений в конструкцию защитной гильзы.
- Условия, указанные в документации поставщика, должны выполняться.
- Оставляем за собой право на внесение технических изменений.
- Дополнительная информация:
 - интернет: www.wika.de / www.wika.com
 - техническая поддержка: Тел.: +49 9372 132-0
Факс: +49 9372 132-406
info@wika.de

Символы



ВНИМАНИЕ!

... указывает на потенциально опасную ситуацию/действие, которое, если его не избежать, может привести к серьезным травмам, гибели.



ВНИМАНИЕ!

... указывает на потенциально опасную ситуацию/действие, которое, если его не избежать, может привести к травмам, повреждению оборудования или ущербу окружающей среде.



Информация

... дает полезные рекомендации для эффективной и безопасной работы.



ВНИМАНИЕ!

... указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к ожогам, вызванным горячими поверхностями или жидкостями.

2. Техника безопасности



ВНИМАНИЕ!

Перед установкой, вводом в эксплуатацию и эксплуатацией убедитесь в том, что была выбрана подходящая защитная гильза с учетом измерительного диапазона, конструкции и конкретных условий измерения.

Перед установкой, вводом в эксплуатацию и эксплуатацией убедитесь в том, что материал, используемый в защитной гильзе, является химически устойчивым/нейтральным к измеряемой среде и что он способен выдерживать механическую нагрузку процесса.

Несоблюдение данных указаний может привести к серьезной травме и/или повреждению оборудования.



Дальнейшие указания по безопасности приведены в соответствующих разделах данного руководства.

2.1 Использование по назначению

Защитные гильзы используются для защиты термочувствительных элементов от условий процесса. Кроме того, защитные гильзы позволяют извлекать термочувствительный элемент без необходимости прекращать процесс. Они также защищают окружающую среду от ущерба и персонал от повреждений, которые могут быть вызваны утечкой технологической среды.

Защитная гильза была спроектирована и произведена исключительно для использования по назначению, описанного в данном документе, и должна использоваться только в соответствии с ним.

Необходимо соблюдать технические характеристики, приведенные в данном руководстве по эксплуатации. В случае неправильного обращения с защитной гильзой или при эксплуатации вне пределов ее технических характеристик следует немедленно проверить защитную гильзу.

Все обязательства поставщика снимаются в случае использования прибора не по назначению, не в соответствии с данным руководством.

2.2 Квалификация персонала



ВНИМАНИЕ!

Опасность получения травм при недостаточной квалификации!

Недостаток квалификации/обучения персонала и неправильное обращение с приборами может привести к серьезным последствиям!

Действия, описанные в данной инструкции по эксплуатации, должны выполняться только квалифицированным персоналом, обладающим описанной ниже квалификацией.

Квалифицированный персонал

Под квалифицированным понимается персонал, который, основываясь на техническом обучении, знаниях о технологиях измерений и управления, опыте и знаниях норм и правил, стандартов и директив, способен выполнять данные работы и способен самостоятельно оценить потенциальную опасность на объекте.

Особые условия эксплуатации требуют дополнительных знаний, например, об агрессивных или токсичных средах.

2.3 Особые виды опасности

RU



ВНИМАНИЕ!

Для опасных сред, таких, как кислород, ацетилен, горючие или токсичные газы и жидкости, а также для холодильных установок, компрессоров и т.д., должны дополнительно выполняться требования соответствующих норм. Убедитесь в том, что защитная гильза заземлена в достаточной степени.



ВНИМАНИЕ!

Остатки среды на демонтированных защитных гильзах могут представлять опасность для персонала, окружающей среды и оборудования. Примите надлежащие меры предосторожности.

3. Характеристики

Характеристики см. в типовых листах WIKA для соответствующей защитной гильзы и в документации заказа.

4. Дизайн и принцип действия

4.1 Описание

Металлические защитные гильзы изготавливаются в виде цельных или составных исполнений. Защитные гильзы могут присоединяться к процессу посредством резьбового, сварного или фланцевого соединения. Термочувствительный элемент прикрепляется непосредственно к защитной гильзе при помощи внутренней или наружной резьбы или посредством удлинительной шейки.

Если защитные гильзы, изготовленные из металлических материалов, не обладают достаточной устойчивостью к воздействию температуры и коррозии в случае продолжительной эксплуатации при температурах выше 1200 °C, то следует использовать керамические защитные гильзы.

4.2 Объем поставки

Сверьте комплектность поставки на соответствие отгрузочным документам и условиям заказа.

5. Транспортировка, упаковка и хранение

5.1 Транспортировка

Проверьте защитную гильзу на наличие любых повреждений, которые могли быть вызваны транспортировкой. Об очевидных повреждениях необходимо немедленно сообщить.

5.2 Упаковка

Не удаляйте упаковку до момента непосредственного монтажа.

Сохраняйте упаковку (например, для упаковывания при смене места установки или для отправки в ремонт).

5.3 Хранение

Избегайте влияния следующих факторов:

- Прямой солнечный свет или нахождение вблизи нагретых предметов (в случае защитных гильз с пластмассовым покрытием)
- Механические вибрации, механические удары (удары вследствие резкой установки)



ВНИМАНИЕ!

Перед помещением защитной гильзы (после использования) на хранение полностью удалите остатки среды. Это особенно важно в случае среды, представляющей опасность для здоровья, например, если она едкая, токсичная, канцерогенная, радиоактивная и т.д.

6. Ввод в эксплуатацию, эксплуатация

6.1 Монтаж

Во время монтажа защитные гильзы не должны подвергаться воздействию резкого изменения температуры или ударной нагрузки.

Вставьте защитную гильзу в адаптер для присоединения к процессу, не прилагая силу и не повреждая его. Для осуществления монтажа защитная гильза не должна быть согнута или деформирована.

Исключение составляет дополнительная обработка опорного кольца с целью его фиксации внутри сопла без зазоров ("посадка с натягом"). Запрещена дополнительная обработка опорного кольца с неплотной посадкой. В целом, защитные гильзы с опорным кольцом не рекомендованы в ASME PTC 19.3 TW-2010 и выходят за рамки стандарта.

Указания по установке керамических защитных гильз

Керамический материал С 799 лишь частично устойчив к изменениям температуры. Поэтому температурный удар может легко привести к трещинам в результате напряжения, а следовательно к повреждению керамической защитной гильзы. По этой причине термометры с защитными керамическими гильзами С 799 необходимо предварительно нагреть перед установкой, а затем медленно вставить в процесс.

В зависимости от окружающей температуры и температуры процесса эта процедура рекомендуется также для других керамических материалов. Помимо защиты от тепловой нагрузки, защитные гильзы должны быть также защищены от механической нагрузки.

Такая повреждающая нагрузка вызывается изгибающими силами, действующими в позиции горизонтальной установки. Поэтому при горизонтальной установке (и в зависимости от диаметра, номинальной длины и конструкции) заказчик должен обеспечить дополнительную опору.

RU

Указание относительно проблем, вызываемых изгибающими силами, относится в целом также к металлическим защитным гильзам.

Рекомендуется монтировать прибор для измерения температуры в защитную гильзу при помощи подходящего герметизирующего материала, чтобы избежать, например, проникновения влаги.

В большинстве случаев, конец защитной гильзы должен располагаться в средней трети трубы, хотя в особых случаях позиция может быть другой. Необходимо обеспечить условия, при которых чувствительный элемент (Pt100, термопара, биметаллический термометр и т.д.) полностью подвергается воздействию среды, а не заслоняется краями фланца. Если вследствие малого диаметра трубы эти условия не могут быть обеспечены, то вокруг точки измерения может быть установлена раздача трубы.

Увеличение диаметра трубы с DN 40 до DN 80



Защитные гильзы с резьбовым соединением

При использовании цилиндрической резьбы необходимо использовать подходящий уплотнитель во время монтажа. Коническую резьбу можно герметизировать при помощи подходящих уплотнителей или дополнительного сварного шва. Следует использовать правильные моменты затяжки и пригодные инструменты (например, гаечный ключ).

Защитные гильзы со сварным соединением

Вварные защитные гильзы могут устанавливаться непосредственно в процесс (в стенку трубы или сосуда) или при помощи сварной муфты. Убедитесь в том, что сварной шов чистый и что используется подходящее оборудование. При необходимости сварные швы следует подвергнуть термической обработке.

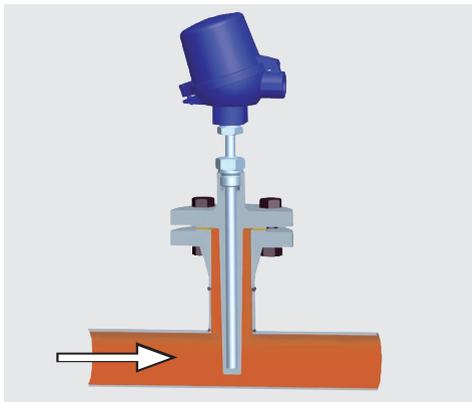
Защитные гильзы с фланцевым присоединением

Размеры фланца защитной гильзы должны соответствовать размерам соединительного фланца на стороне процесса. Используемые уплотнители должны быть пригодны для процесса и геометрии фланцев (см. товарную накладную). Для установки следует использовать правильные моменты затяжки и пригодные инструменты (например, гаечный ключ). В случае защитных гильз с буртиком убедитесь в том, что он подходит для внутреннего диаметра штуцера и поддерживается им. Если буртики имеют больший размер, то их необходимо адаптировать для внутреннего диаметра штуцера.

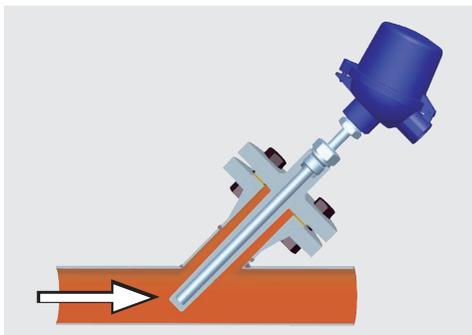
6. Ввод в эксплуатацию, эксплуатация

Вне зависимости от присоединения к процессу, возможны 3 позиции установки защитных гильз в трубах:

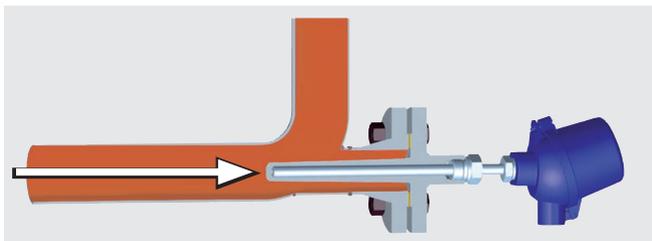
- Позиция под прямым углом к потоку (самая неблагоприятная позиция)



- Позиция под углом к потоку (предпочтительно расположить конец под углом к направлению потока)



- Поток в направлении конца гильзы в колене трубы (самая благоприятная позиция)



Длина погружения и диаметр защитной гильзы зависят от условий процесса, в особенности от скорости потока измеряемой среды.

Следует соблюдать предписания согласно VDI/VDE 351 1-5, DIN 43772 Приложение 1/2 и AD-коды.

7. Техобслуживание и чистка

7.1 Обслуживание

В целом, защитные гильзы не требуют технического обслуживания.

Мы рекомендуем регулярно выполнять визуальную проверку защитной гильзы на наличие утечек и повреждений.

Убедитесь в том, что уплотнитель находится в отличном состоянии!

Ремонт должен проводиться исключительно производителем или, после предварительной консультации, квалифицированным персоналом с соответствующей подготовкой.

7.2 Чистка



ВНИМАНИЕ!

Вымойте или очистите демонтированный измерительный прибор перед его возвратом, чтобы защитить персонал и окружающую среду от воздействия остатков среды.



Информация о возврате защитной гильзы содержится в разделе 9.2 “Возврат”.

8. Проблемы и их решение

Проблемы и их решение	Возможная причина	Действие
Невозможно вставить термочувствительный элемент в защитную гильзу	Посторонние предметы в защитной гильзе	Удалите посторонние предметы
	Повреждена или загрязнена крепежная резьба защитной гильзы или термочувствительного элемента	Очистите или повторно нарежьте резьбу
	Размер чувствительного элемента не соответствует внутреннему диаметру защитной гильзы	Проверьте документацию заказа
	Защитная гильза или чувствительный элемент были согнуты или повреждены при установке	Верните для ремонта
Утечка технологической среды <ul style="list-style-type: none"> ■ в месте соединения процесса и защитной гильзы 	Ошибка при установке или поврежденные уплотнения	Проверьте уплотнение, проверьте моменты затяжки
<ul style="list-style-type: none"> ■ на границе между защитной гильзой и чувствительным элементом 	Повреждение, вызванное, например, эксплуатацией защитной гильзы при резонансной нагрузке	Безопасная эксплуатация установки больше не гарантирована (в худшем случае это может привести к полному разрушению защитной гильзы)

Для критических установок мы рекомендуем рассчитать частоту гармонических колебаний защитной гильзы согласно ASME PTC 19.3 или методу Dittrich/Klotter. Фирма WIKA предлагает эти инженерно-конструкторские услуги.

9. Демонтаж, возврат, утилизация

RU



ВНИМАНИЕ!

Остатки среды на демонтированных защитных гильзах могут представлять опасность для персонала, окружающей среды и оборудования. Примите надлежащие меры предосторожности.

9.1 Демонтаж



ВНИМАНИЕ!

Риск возгораний!

Дайте прибору остыть перед его демонтажом!

При демонтаже примите меры, исключая выход горячей рабочей среды, находящейся под давлением.

Отсоединяйте защитные гильзы только после сброса давления в системе!

9.2 Возврат



ВНИМАНИЕ!

При пересылке прибора строго соблюдать следующие указания:

Все приборы, отправляемые в компанию WIKA, не должны содержать никаких опасных веществ (кислот, щелочей, растворов и т. д.).

При возврате используйте заводскую упаковку или другую упаковку, обеспечивающую сохранность при транспортировке.

Во избежание повреждений:

1. Оберните антистатической пластиковой пленкой.
2. Положите измерительный прибор в упаковку, проложив мягким амортизирующим материалом.
Уложите амортизирующий материал ровно на все стороны упаковки для пересылки.
3. Внутрь упаковки положите мешочек с влагопоглотителем (если возможно).
4. Маркируйте упаковку как содержащую чувствительные измерительные приборы.



Информация по возврату содержится в разделе “Сервис” на сайте местного представительства нашей фирмы.

9.3 Утилизация

Неправильная утилизация может навредить окружающей среде.

Утилизация компонентов измерительных приборов и упаковочных материалов должна осуществляться экологически целесообразно в соответствии с местными предписаниями по обращению с отходами и утилизации.



АО “ВИКА МЕРА”

127015 Россия, г. Москва, ул. Вятская,
д.27, стр.17

Тел.: +7(495) 648-01-80

Факс: +7(495) 648-01-81

info@wika.ru

www.wika.ru