

Вентили игольчатые и вентильные блоки  
Модели IV10, IV11, IV20, IV21, IV30, IV31, IV50, IV51



Модель IV10



Модель IV11, вентили игольчатые



Модель IV20, запорно-спускной  
вентильный блок



Модель IV51, 5-ходовой  
вентильный блок

**avroora-arm.ru**  
**+7 (495) 956-62-18**

**WIKAI**

Part of your business

© 10/2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Все права защищены.

WIKА® является зарегистрированной торговой маркой в различных странах.

Перед началом работ изучите руководство по эксплуатации!  
Сохраните его для последующего использования!

# Содержание

<b>1. Общая информация</b>	<b>4</b>
<b>2. Конструкция и принцип действия</b>	<b>5</b>
<b>3. Безопасность</b>	<b>6</b>
<b>4. Транспортировка, упаковка и хранение</b>	<b>11</b>
<b>5. Пуск, эксплуатация</b>	<b>12</b>
<b>6. Поиск и устранение неисправностей</b>	<b>17</b>
<b>7. Обслуживание, ремонт и очистка</b>	<b>19</b>
<b>8. Демонтаж, возврат и утилизация</b>	<b>21</b>
<b>9. Технические характеристики</b>	<b>24</b>

# 1. Общая информация

## 1. Общая информация

- Вентили, описанные в данном руководстве по эксплуатации, разработаны и произведены в соответствии с новейшими технологиями. 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.
- Данное руководство содержит важную информацию по эксплуатации прибора. Для безопасной работы необходимо соблюдать все указания по технике безопасности и правила эксплуатации..
- Соблюдайте соответствующие местные нормы и правила по технике безопасности, а также общие нормы безопасности, действующие для конкретной области применения прибора.
- Руководство по эксплуатации является частью комплекта поставки изделия и должно храниться в непосредственной близости от вентиля, в месте, полностью доступном соответствующим специалистам. Передайте руководство по эксплуатации следующему владельцу оборудования или эксплуатирующей организации.
- Перед началом использования прибора квалифицированный персонал должен внимательно прочитать данное руководство и понять все его положения.
- Необходимо соблюдать условия, указанные в документации поставщика.
- Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Дополнительная информация:
  - Адрес в сети Интернет: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Соответствующие типовые листы: AC 09.19, AC 09.22, AC 09.23

## 2. Конструкция и принцип действия

### 2. Конструкция и принцип действия

#### 2.1 Техническое описание

Описанные ниже изделия имеют встроенные крышки для отсеки, сброса и компенсации давления процесса для приборов измерения давления. Функции конкретных моделей приведены в таблице на следующей странице.

RU

#### Крышка (стандартная версия)



1) Опционально поставляются другие конструкции ручек

## 2. Конструкция ... / 3. Безопасность

Модель	Количество крышек		
	Отсечка	Дренаж <sup>1)</sup>	Выравнивание
IV10	1	-	-
IV11	1	-	-
IV20, IV21	1	1	-
IV30, IV31	2	-	1
IV50, IV51	2	2	1

1) Дренаж через крышку, другие варианты дренажа (например, через дренажный винт) приведены в типовом листе

### 2.2 Комплектность поставки

Сверьте комплектность поставки с накладной.

## 3. Безопасность

### 3.1 Обозначения



#### **ОПАСНО!**

... указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к серьезным травмам персонала, вплоть до летального исхода.



#### **ВНИМАНИЕ!**

... указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к серьезным травмам персонала, вплоть до летального исхода.



#### **ОСТОРОЖНО!**

... указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, в случае ее игнорирования, может привести к легким травмам, повреждению оборудования или нанесению ущерба окружающей среде.



#### **Информация**

... указывает на полезные советы, рекомендации и информацию, позволяющую обеспечить эффективную и безаварийную работу.

### 3.2 Назначение

Данные вентили используются для отделения измерительных приборов от процесса благодаря функции отсечки, дренажа и выравнивания давления. Они предназначены для применений с чистыми газообразными и жидкими средами, не обладающими высокой вязкостью и не кристаллизующимися. Изделие должно использоваться только со средами, которые не представляют опасности для контактирующих с измеряемой средой частей во всем диапазоне условий эксплуатации изделия. Не допускается изменение состояния или распад нестабильной среды.

Допускается использование изделия в применениях, параметры которых не превышают максимально допустимые значения технических характеристик (например, максимальная температура окружающей среды, совместимость материалов и т.д.)

→ Предельные значения технических характеристик приведены в разделе 9 “Технические характеристики”.

При неправильном обращении или эксплуатации прибора вне его технических характеристик следует немедленно прекратить эксплуатацию прибора и произвести его осмотр сертифицированным инженером WIKA.

Не допускается использование данного изделия в опасных зонах!

Прибор разработан и произведен исключительно для применений, описанных в настоящем руководстве, и должен использоваться только соответствующим образом.

Все обязательства производителя аннулируются в случае использования прибора не по назначению.

### 3.3 Ненадлежащее использование

Под ненадлежащим использованием понимается любое применение с превышением максимально допустимых значений технических характеристик или с нарушением совместимости материалов.

## 3. Безопасность



### **ВНИМАНИЕ!**

#### **Травмы в результате ненадлежащего использования**

Ненадлежащее использование прибора может привести к возникновению опасных ситуаций и травм персонала.

- ▶ Не допускается внесение изменений в конструкцию прибора.
- ▶ Не допускается использование прибора с абразивными и вязкими средами.

Под ненадлежащим использованием подразумевается использование прибора любым непредполагаемым способом.

### **3.4 Ответственность эксплуатирующей организации**

Прибор предназначен для промышленного применения.

Поэтому эксплуатирующая организация несет ответственность за выполнение правовых обязательств, касающихся техники безопасности на рабочем месте.

Необходимо соблюдать все инструкции по технике безопасности, указанные в настоящем руководстве, а также правила безопасности, предупреждения аварий и защиты окружающей среды в зоне эксплуатации прибора.

Эксплуатирующая организация несет ответственность за надлежащее состояние таблички с данными о приборе.

Для обеспечения безопасной работы прибора эксплуатирующая организация должна обеспечить:

- Регулярное обучение обслуживающего персонала правилам техники безопасности, оказанию первой помощи и мерам по защите окружающей среды, а также изучение инструкций по эксплуатации, особенно в части обеспечения безопасности
- Изучение обслуживающим персоналом правил техники безопасности, содержащихся в руководстве по эксплуатации
- Соответствие прибора конкретному применению, следуя его назначению
- Исключение после тестирования непредполагаемого использования изделия.

### 3.5 Квалификация персонала



#### **ВНИМАНИЕ!**

#### **Опасность травм при недостаточной квалификации персонала!**

Неправильное обращение с прибором может привести к серьезным травмам или повреждению оборудования.

- ▶ Действия, описанные в данном руководстве по эксплуатации, должны выполняться только квалифицированным персоналом, обладающим описанными ниже навыками.

#### **Квалифицированный персонал**

Под квалифицированным персоналом, допущенным эксплуатирующей организацией, понимается персонал, который, основываясь на своей технической подготовке, сведениях о методах измерения и управления, опыте и знаниях нормативных документов, современных стандартов и директивных документов, действующих в конкретной стране, способен выполнять описываемые действия и самостоятельно распознавать потенциальную опасность.

#### **Эксплуатирующий персонал**

Под эксплуатирующим персоналом понимается персонал, который, основываясь на своей технической подготовке, сведениях о методах измерения и управления, опыте и знаниях, способен выполнять описываемые действия и самостоятельно распознавать потенциальную опасность.

Специфические условия применения требуют от персонала дополнительных знаний, например, об агрессивных средах.

#### **3.6 Средства индивидуальной защиты**

Средства индивидуальной защиты предназначены для защиты квалифицированного персонала от опасных ситуаций, которые могут представлять угрозу безопасности или здоровью в процессе работы. При работе с прибором или при выполнении различных задач, связанных с использованием прибора, квалифицированный персонал должен пользоваться индивидуальными средствами защиты.

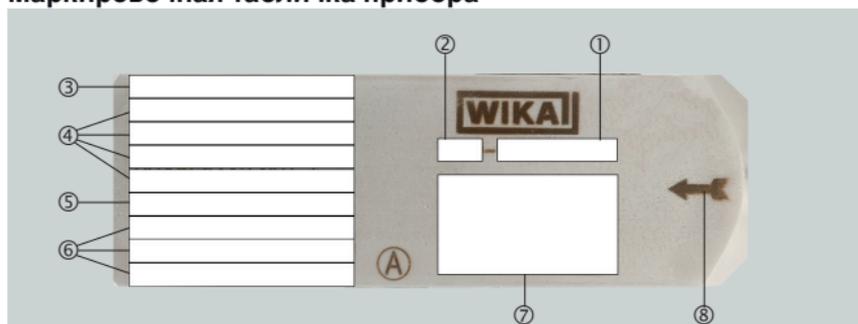
#### **Следуйте приведенным ниже инструкциям по использованию средств индивидуальной защиты, установленным в рабочей зоне!**

Эксплуатирующая организация обязана предоставить необходимые средства индивидуальной защиты.

## 3. Безопасность

### 3.7 Маркировка

#### Маркировочная табличка прибора



- ① Артикул
- ② Модель
- ③ Идентификатор
- ④ Описание (тип резьбы, материал и т.д.)
- ⑤ Допустимое рабочее давление
- ⑥ Информация для отслеживания изделия (дата выпуска, номер партии и т.д.)
- ⑦ Принципиальная схема
- ⑧ Стрелка, указывающая направление потока

## 4. Транспортировка, упаковка и хранение

### 4. Транспортировка, упаковка и хранение

#### 4.1 Транспортировка

Проверьте прибор на предмет отсутствия возможных повреждений, которые могли произойти при транспортировке. При обнаружении повреждений следует немедленно составить соответствующий акт и известить транспортную компанию.



#### **ОСТОРОЖНО!**

**При неправильной транспортировке могут произойти значительные повреждения оборудования.**

- ▶ При разгрузке упакованного оборудования в процессе доставки, а также при внутренних перевозках следует соблюдать условия, указанные с помощью обозначений на упаковке.
- ▶ При выполнении внутренних перемещений оборудования на объекте следуйте инструкциям, приведенным в разделе 4.2 “Упаковка и хранение”.

#### 4.2 Упаковка и хранение

Не удаляйте упаковку до момента начала монтажа. Сохраняйте упаковочный материал, т.к. он обеспечивает оптимальную защиту при транспортировке (например, при смене места монтажа или при передаче в ремонт).

#### **Допустимые условия хранения:**

- Температура хранения:  $-60 \dots +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-76 \dots +158 \text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- Влажность: 35 ... 85 % относит. влажности (без конденсации)

#### **Избегайте воздействия следующих факторов:**

- Прямых солнечных лучей или близости к нагретым объектам
- Механической вибрации, механических ударов (падения на твердую поверхность)
- Попадания сажи, паров, пыли и коррозионных газов
- Опасных условий окружающей среды, воспламеняющихся сред

Храните приборы в оригинальной упаковке в месте, соответствующем указанным выше требованиям. При отсутствии оригинальной упаковки и при длительном хранении (более 30 дней) поместите в упаковку также контейнер с влагопоглотителем.

## 5. Пуск, эксплуатация

### 5. Пуск, эксплуатация

**Персонал: Квалифицированный персонал**

**Инструменты и монтажный материал:**

- Набор динамометрических ключей, гаечных ключей (17 ... 32 мм)
- Набор торцевых головок
- Отвертка
- Подходящая смазка для элементов уплотнения и болтов
- Подходящая смазка для резьбовых соединений

Перед началом монтажа, пуском и эксплуатацией убедитесь в правильности выбора изделия в части условий эксплуатации, конструкции и конкретных условий измерения.

Используйте только оригинальные детали.

Всегда изучайте руководство по монтажу и эксплуатации аксессуаров при вводе их в эксплуатацию.



#### **ВНИМАНИЕ!**

**Травмы персонала, повреждение оборудования и угроза окружающей среде в результате воздействия опасной среды**

В результате контакта с опасной средой (например, кислородом, ацетиленом, воспламеняющейся или ядовитой средой), вредной средой (коррозионной, ядовитой, канцерогенной, радиоактивной), а также при работе с холодильными установками и компрессорами возможны физические травмы персонала, повреждение оборудования и нанесение вреда окружающей среде.

В случае неисправности в приборе может присутствовать агрессивная среда под высоким давлением или вакуумом при экстремально высокой температуре.

- ▶ При работе с такой средой в дополнение ко всем стандартным правилам необходимо следовать соответствующим нормам и правилам.
- ▶ Используйте средства индивидуальной защиты (см. раздел 3.6 “Средства индивидуальной защиты”).



### **ВНИМАНИЕ!**

**Травмы персонала, повреждение оборудования и угроза окружающей среде в результате выброса среды, находящейся под высоким давлением**

При недостаточном уплотнении соединений под воздействием давления может произойти выброс измеряемой среды.

Из-за высокой энергии выброса измеряемой среды в результате неисправности возможны травмы персонала и повреждение оборудования..

- ▶ Уплотнения соединений должны быть выполнены профессионально, также необходимо провести проверка их герметичности.



### **ВНИМАНИЕ!**

**Травмы персонала, повреждение оборудования и нанесение вреда окружающей среде в результате неправильного обращения**

**Неправильное закрытие или открытие вентиля может привести к выбросу измеряемой среды.**

- ▶ Эксплуатирующий персонал должен быть уведомлен о возможных последствиях до изменения положения вентиля.

### **5.1 Монтаж**

- При распаковке оборудования проверьте все его компоненты на предмет отсутствия внешних повреждений. При необходимости возврата, пожалуйста, следуйте указаниям, приведенным в разделе 8.2 “Возврат”.
- Убедитесь в том, что все неиспользуемые соединения закрыты заглушками. Резьбовые заглушки дренажных соединений входят в комплект поставки, но не установлены.
- Действия с вентилем должны производиться, удерживая его за корпус, но не за ручку
- Проверьте правильность маркировки изделия (см. раздел 3.7 “Маркировка”).
- Перед монтажом убедитесь в том, что давление в основной линии сброшено с помощью главного вентиля.
- Монтаж измерительного прибора должен производиться к соответствующему порту. Стрелка, указывающая направление потока, должна быть направлена в сторону измерительного прибора.

## 5. Пуск, эксплуатация

- Удалите защитные крышки используемых технологических присоединений.
- Убедитесь в чистоте уплотнительных поверхностей и в отсутствии их повреждений.
- Для каждого соединения должно использоваться соответствующее уплотнение.

### Резьбовое присоединение

Затяжка резьбовых соединений следует производить соответствующим инструментом за специально предназначенную для этого шестигранную часть корпуса. Крутящий момент для затяжки зависит от технологического присоединения и используемого уплотнительного элемента.

### Фланцевое присоединение

Применимые модели: IV20, IV21, IV30, IV31, IV50, IV51

Используйте только болты и уплотнительные кольца, входящие в комплект поставки:

Модели IV20, IV21: 2 болта, 1 уплотнительное кольцо

Модели IV30, IV31, IV50, IV51: 4 болта, 2 уплотнительных кольца



Информация о необходимых технологических присоединениях приведена в соответствующих стандартах, например IEC 61518

1. Закрепите прибор для монтажа вентиля на верстаке.
2. Нанесите на болты небольшое количество смазки.
3. Нанесите небольшое количество смазки на каждое уплотнительное кольцо для его фиксации.
4. Установите вентиляльный блок на прибор.
5. Для упрощения монтажа фланцевых соединений с помощью 4 болтов установите две центрирующие шпильки по диаметру фланца.
6. Закрутите 2 болта и затяните от руки.
7. Если применимо, удалите ранее установленные центрирующие шпильки.
8. Установите остальные 2 болта и затяните их от руки.
9. С помощью динамометрического ключа затяните болты в перекрестном порядке с начальным моментом 34 Нм.
10. С помощью динамометрического ключа затяните болты в перекрестном порядке с финальным моментом, зависящим от материала.  
Финальный момент для нержавеющей стали: 72 Нм.  
Финальный момент для углеродистой стали: 87 Нм.

## 5. Пуск, эксплуатация

### 5.2 Пуск, эксплуатация

Для закрытия вентиля поверните ручку в направлении по часовой стрелке до упора. Для открытия вентиля поверните ручку против часовой стрелки до упора.

Для перевода вентиля из открытого в закрытое состояние требуется около 4 оборотов и наоборот.



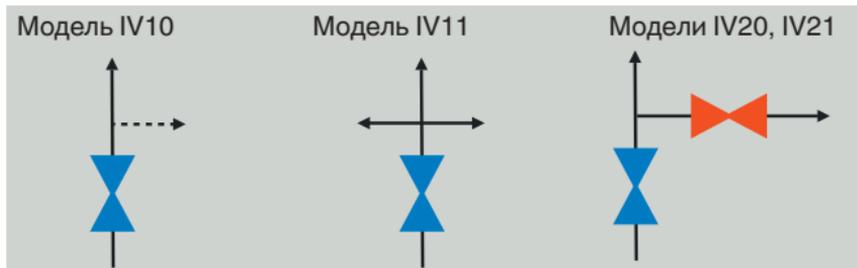
Пожалуйста, учитывайте, что при отсутствии давления ручка может иметь небольшой люфт и свободно вращаться до четверти полного оборота. Это конструктивная особенность.

- Вентиль, в особенности ручка, не должны подвергаться большой нагрузке (например, использоваться как ступенька, опора для других объектов).
- Ручку можно перемещать только вручную; не допускается использование инструментов.
- Крутящий момент для перемещения вентиля в крайнее положение должен обеспечиваться только рукой.
- Перед открытием главного вентиля основной линии убедитесь в том, что все клапаны вентиляльного блока закрыты.

RU

## 5. Пуск, эксплуатация

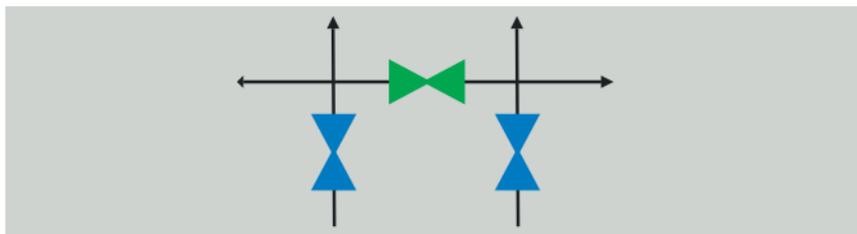
### Модели IV10, IV11, IV20, IV21



Во избежание бросков давления открывайте отсечной вентиль (синий) медленно.

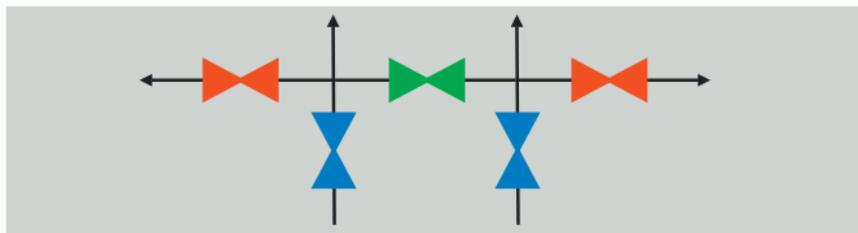
После этого давление прикладывается к измерительному прибору.

### Модели IV30, IV31



1. Откройте перепускной вентиль (зеленый).
2. Во избежание бросков давления открывайте отсечной вентиль (синий) медленно. После этого давление прикладывается к измерительному прибору.
3. Закройте перепускной вентиль (зеленый).

## Модели IV50, IV51



1. Закройте дренажные вентили (красные).
2. Откройте перепускной вентиль (зеленый).
3. Во избежание бросков давления открывайте отсечной вентиль (синий) медленно. После этого давление прикладывается к измерительному прибору.
4. Закройте перепускной вентиль (зеленый).

RU

## 6. Поиск и устранение неисправностей



В следующей таблице приведены наиболее часто встречающиеся неисправности и меры по их устранению.

Поиск и устранение неисправностей	Причины	Корректирующие действия
<b>Затруднен поворот ручки</b>	Проблемы со смазкой из-за долгого нахождения вентиля в одном положении	Выполните тест как описано в разделе 7.1 "Обслуживание" и по возможности сократите интервал осмотра
	Неисправность деталей в результате коррозии, условий процесса, старения	Замените изделие
	Перетянута поджимная гайка набивного сальника, неисправен сальник	Замените изделие
<b>Утечки в зоне штона</b>	Утечка через сальник	См. раздел 7.2 "Ремонт"

## 6. Поиск и устранение неисправностей

Поиск и устранение неисправностей	Причины	Корректирующие действия
Отсутствие потока или ограничение потока измеряемой среды	Вентиль закрыт или частично открыт	Убедитесь в том, что вентиль открыт
	Неправильный монтаж	Убедитесь в правильности монтажа
	Закупоривание несовместимой средой	Проверьте совместимость со средой



### ОСТОРОЖНО!

#### Травмы персонала, повреждение оборудования и угроза окружающей среде

Если неисправности не могут быть устранены выполнением описанных выше действий, немедленно отключите прибор.

- ▶ Обеспечьте невозможность подачи давления и защиту оборудования от случайного пуска.
- ▶ Свяжитесь с производителем.
- ▶ При необходимости возврата следуйте указаниям, приведенным в разделе 8.2 "Возврат".



### ВНИМАНИЕ!

#### Травмы персонала, повреждение оборудования и угроза окружающей среде в результате воздействия опасной среды

В результате контакта с вредной или опасной средой (коррозионной, токсичной, канцерогенной, радиоактивной), а также при работе с холодильными установками и компрессорами возможны физические травмы персонала, повреждение оборудования и нанесение вреда окружающей среде. В случае неисправности в изделии может присутствовать агрессивная среда под высоким давлением или вакуумом при экстремально высокой температуре.

- ▶ При работе с такой средой в дополнение ко всем стандартным правилам необходимо следовать соответствующим нормам и правилам.
- ▶ Используйте средства индивидуальной защиты (см. раздел 3.6 "Средства индивидуальной защиты").

## 7. Обслуживание, ремонт и очистка

RU

### 7. Обслуживание, ремонт и очистка

#### 7.1 Обслуживание

При нормальной эксплуатации вентили не нуждаются в техническом обслуживании. Они должны подвергаться регулярному осмотру.

#### Интервалы проверки

В зависимости от процесса, условий окружающей среды и числа операций требуемый интервал проверки может меняться от дней до нескольких недель.

Рекомендуемый интервал проверки:  $\leq 3$  месяца

#### Контрольный список осмотра

1. Тест на герметичность технологических присоединений и соединений с прибором
2. Тест на герметичность между крышкой и корпусом вентиля
3. Функциональный тест на открывание и закрывание

При отрицательном результате теста 2 выполните регулировку сальникового уплотнения как указано ниже.

#### 7.2 Ремонт

##### Регулировка сальникового уплотнения

Данная регулировка необходима при обнаружении утечки с зоне штока клапана, непосредственно под ручкой или в случае, когда в процессе эксплуатации отсутствует или наоборот, наблюдается большое сопротивление при повороте ручки.

1. Ослабьте контргайку
2. Увеличьте сжатие набивного сальника, затянув поджимную гайку с крутящим моментом  $\geq 13 \dots \leq 18$  Нм (18 ... 25 фунтов фут)
3. Зафиксируйте поджимную гайку контргайкой

Если после регулировки сальникового уплотнения утечка на исчезает, сальник требует замены.



Исправная работа изделия может быть обеспечена только при использовании оригинальных аксессуаров и запасных частей.

## 7. Обслуживание, ремонт и очистка

### 7.3 Очистка

RU



#### **ОСТОРОЖНО!**

#### **Травмы персонала, повреждение оборудования и угроза окружающей среде**

Неправильная очистка может представлять опасность для персонала, повреждение оборудования и нанести вред окружающей среде. Остатки измеряемой среды в демонтированном приборе представляют опасность для персонала, окружающей среды и другого оборудования.

- ▶ Промойте или очистите демонтированное изделие.
- ▶ Примите необходимые меры предосторожности.

1. Перед очисткой изолируйте изделие от процесса.
2. Очистку изделия производите осторожно влажной ветошью.



#### **ОСТОРОЖНО!**

#### **Повреждение оборудования**

Неправильная очистка может привести к выходу изделия из строя!

- ▶ Не используйте агрессивные моющие средства.
- ▶ Не используйте для очистки твердые и острые предметы.

## 8. Демонтаж, возврат и утилизация

### 8. Демонтаж, возврат и утилизация

#### 8.1 Демонтаж

Перед демонтажом убедитесь в том, что главный вентиль технологической линии закрыт.



#### **ВНИМАНИЕ!**

##### **Опасность ожогов**

В процессе демонтажа существует опасность внезапного выброса горячей среды.

- ▶ Дайте изделию остыть перед монтажом!



#### **ВНИМАНИЕ!**

##### **Травмы персонала**

При демонтаже существует опасность воздействия агрессивной измеряемой среды и высокого давления.

- ▶ Используйте средства индивидуальной защиты (см. раздел 3.6 “Средства индивидуальной защиты”).
- ▶ Изучите информацию в паспорте безопасности на материал соответствующей измеряемой среды.
- ▶ Демонтаж вентиля допускается только после полного сброса давления из системы.



#### **ВНИМАНИЕ!**

##### **Травмы персонала, повреждение оборудования и угроза окружающей среде в результате воздействия остатков измеряемой среды**

В результате контакта с опасной средой (например, кислородом, ацетиленом, воспламеняющейся или токсичной средой), вредной средой (коррозионной, токсичной, канцерогенной, радиоактивной), а также при работе с холодильными установками и компрессорами возможны физические травмы персонала, повреждение оборудования и нанесение вреда окружающей среде.

- ▶ Используйте средства индивидуальной защиты (см. раздел 3.6 “Средства индивидуальной защиты”).
- ▶ Изучите информацию в паспорте безопасности на материал соответствующей измеряемой среды.
- ▶ Перед отправкой демонтированного оборудования на хранение (после эксплуатации) промойте или очистите его для защиты персонала и окружающей среды от воздействия остатков измеряемой среды.

RU

## 8. Демонтаж, возврат и утилизация

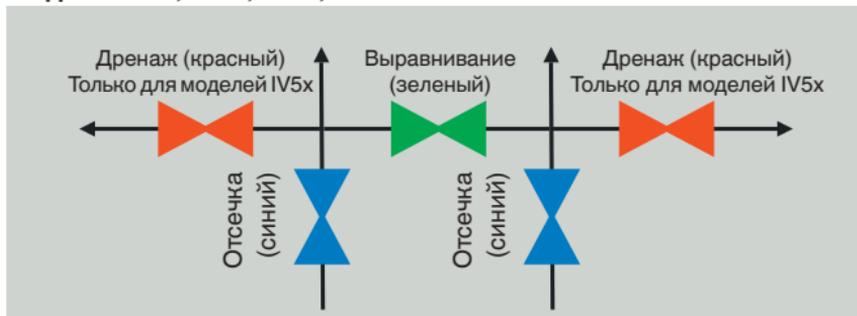
### Модели IV10, IV11

1. Во избежание бросков давления открывайте отсечной вентиль (синий) медленно.
2. Если вентиль оснащен дренажной заглушкой, сначала удалите ее с помощью подходящего инструмента. Удалите резьбовую заглушку/дренажный винт (если имеется). Теперь вентиль может быть демонтирован.

### Модели IV20, IV21

1. Во избежание бросков давления открывайте отсечной вентиль (синий) медленно.
2. Удалите дренажную заглушку с помощью подходящего инструмента. Удалите резьбовую заглушку/дренажный винт (если имеется).
3. Для сброса давления из блока медленно откройте дренажный вентиль (красный).  
Теперь вентиль может быть демонтирован.

### Модели IV30, IV31, IV50, IV51



1. Откройте перепускной вентиль (зеленый).
2. Во избежание бросков давления медленно закройте отсечные вентили (синие).
3. Удалите резьбовую заглушку/дренажный винт (если имеется).
4. Только для моделей IV5x: Медленно откройте дренажные вентили (красные).  
Теперь вентиль может быть демонтирован.

## 8. Демонтаж, возврат и утилизация

RU

### 8.2 Возврат

**Перед отгрузкой изделия тщательно изучите следующую информацию:**

Любое оборудование, отгружаемое в адрес WIKA, должно быть очищено от любых опасных веществ (кислот, щелочей, растворов и т.п.)



#### **ВНИМАНИЕ!**

**Травмы персонала, повреждение оборудования и угроза окружающей среде в результате воздействия остатков измеряемой среды**

Остатки измеряемой среды в демонтированном приборе представляют опасность для персонала, окружающей среды и другого оборудования.

- ▶ Если прибор эксплуатировался с опасными средами приложите паспорт безопасности для соответствующей среды.
- ▶ Выполните очистку изделия, см. раздел 7.2 "Очистка".

При возврате прибора используйте оригинальную или подходящую транспортную упаковку.



Информация по возврату оборудования приведена на веб-сайте в разделе "Сервис".

### 8.3 Утилизация

Нарушение правил утилизации может нанести ущерб окружающей среде. Утилизация компонентов прибора и упаковочных материалов должна производиться способом, соответствующим местным нормам и правилам.

## 9. Технические характеристики

### 9. Технические характеристики

Изображения указанных ниже деталей приведено в разделе 2.1 “Описание принципа действия”.

#### Технические характеристики

Наконечник штока	Неподвижный, с низкой степенью износа
Седло клапана	Металлическое седло
Размер отверстия клапана	4 мм (0,16 дюйма)

Материал	Стандартно	Опционально
<b>Части, контактирующие с измеряемой средой</b>		
Корпус вентиля	Нержавеющая сталь 316/316L	■ Monel 400 ■ Hastelloy 276 ■ Другие по запросу
Корпус крышки		
Наконечник штока		
Сальниковое уплотнение	ПТФЭ	Графит
<b>Части, не контактирующие с измеряемой средой</b>		
Рукоятка	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 316/316L
Поджимная гайка сальника	Нержавеющая сталь 316/316L	
Контргайка		
Шток клапана		
Уплотнительная втулка		

## 9. Технические характеристики

### Условия эксплуатации

Материал уплотнения	Макс. допустимое рабочее давление, бар при температуре, °C
ПТФЭ	689 бар при 38 °C
	276 бар при 204 °C
Графит	420 бар при 38 °C
	209 бар при 538 °C

RU

Материал уплотнения	Макс. допустимое рабочее давление, бар при температуре, °F
ПТФЭ	10000 ф/кв. дюйм при 100 °F
	4000 ф/кв. дюйм при 400 °F
Графит	6000 ф/кв. дюйм при 100 °F
	3030 ф/кв. дюйм при 1000 °F

Минимальная температура для стандартной конструкции -54 °C (-65 °F). Для непрерывной эксплуатации при низких температурах  $\leq -54$  °C ( $\leq -65$  °F) требуется специальное исполнение.

Для проверки соответствия условий эксплуатации в зависимости от материала уплотнения при допустимых значениях давления-температуры используйте следующую диаграмму.

Более подробные технические характеристики приведены в типовых листах AC 09.19, AC 09.21, AC 09.23.

## 9. Технические характеристики

### Зависимость давления от температуры

