



## AVK ЗАДВИЖКИ ДЛЯ ГАЗА

СЕРИЙ 02, 06, 36 и 46

### 1. Введение

Задвижки AVK разработаны для эксплуатации в полностью открытом или полностью закрытом положении, устанавливаются в трубопроводы в качестве запорных задвижек и не должны использоваться как управляющие или регулирующие задвижки. Рабочие условия должны ограничиваться указанной температурой и давлением. Стандартная температура составляет от -20 до +60 °C, максимальная скорость потока – 5 м/с, а дифференциальное давление – до 16 бар. Задвижки AVK не могут устанавливаться и использоваться в качестве опорных точек. Также нельзя допускать воздействия на них нагрузок, обусловленных конструкцией трубопровода или особенностями установки.

Задвижка AVK имеет литой корпус и крышку, которые соединены болтами из нержавеющей стали с утопленной головкой. Задвижка приводится в действие с помощью штока из нержавеющей стали и клина из ковкого чугуна, обрешиненного резиной NBR (акрилонитрил-бутадиен-каучук) путем вулканизации.

Материалы и покрытие различаются в соответствии с областью применения задвижки. Полные спецификации материалов представлены в паспортах изделий. Все задвижки прошли гидростатическое испытание в соответствии со стандартом EN 13774 для использования с газом.

Задвижка приводится в действие путем вращательного движения штока по часовой стрелке для закрытия (СТЗ) или по часовой стрелке для открытия (СТО). При приведении штока задвижки в действие клин движется вверх или вниз по резьбовой части штока. Благодаря полнопроходному и прямому отверстию задвижки AVK являются самоочищающимися. Для использования данного преимущества в полной мере компания AVK рекомендует устанавливать задвижку в вертикальном положении либо под углом 45 градусов. Установка в перевернутом положении не рекомендуется.

В отношении задвижек, оснащенных фланцем ISO для установки редуктора или приводного механизма, могут применяться особые условия эксплуатации (см. инструкции производителя приводного механизма).

Так как задвижка спроектирована для установки непосредственно в землю, она сконструирована так, что не нуждается в техническом обслуживании в течение всего ожидаемого срока службы. Таким образом, нет необходимости в запасных деталях, ремонт задвижки в случае неисправности не предусмотрен. Для поддержания полной функциональности задвижки в течение ожидаемого срока службы рекомендуется регулярная эксплуатация задвижки. Частота работы может варьировать от одного раза в год до нескольких раз в месяц.

Задвижки AVK для газа имеют маркировку CE в соответствии 97/23/EC, см. стр. 6.

## AVK ЗАДВИЖКИ ДЛЯ ГАЗА

СЕРИЙ 02, 06, 36 и 46

### 2. МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЯ



#### Литье – сторона задвижки 1

- Номер серии корпуса
- Логотип AVK
- Размер изделия (DN)
- Класс давления (PN)
- Литьевого материал
- Номер поставщика



#### Литье – сторона задвижки 2

- Литьевого материал
- Дата отливки

#### Этикетка – сторона задвижки 2

- Логотип AVK и логотип CE
- Номер EAN
- Номер изделия
- Размер/класс давления/покрытие
- Стандарт
- Литьевого материал/материал штока/  
материал резины

- Направление закрытия/применение/  
температура
- Разрешения к применению
- Год изготовления
- Номер внутреннего производственного  
заказа и уникальный серийный номер



#### Шток и наклейка на крышке

- Индивидуальный серийный номер

### 3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЗДОРОВЬЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При любой установке или эксплуатации задвижек AVK следует учесть, что газ, находящийся под давлением, представляет собой существенную угрозу безопасности. Никогда не пытайтесь демонтировать задвижки, если система находится под давлением. Задвижки, особенно большого размера, являются тяжелыми, поэтому всегда используйте подходящие подъемные приспособления во избежание травм. Важно, чтобы персонал, выполняющий данные операции, прошел надлежащее обучение для предотвращения несчастных случаев. Данная инструкция по установке и техническому обслуживанию не заменяет собой соответствующее обучение и необходимость привлечения соответствующих специалистов. Компания AVK не несет ответственности за любые несчастные случаи, обусловленные неправильной установкой.

**AVK ЗАДВИЖКИ ДЛЯ ГАЗА****СЕРИЙ 02, 06, 36 и 46**

Кроме того, до, во время и после установки необходимо соблюдать применимые стандарты, правила и положения по установке и предотвращению несчастных случаев. Обратите внимание на то, что, особенно при установке в опасных средах, могут иметь силу положения АТЕХ (директивы ЕС, описывающие требования к оборудованию и работе в потенциально взрывоопасной среде).

**4. ХРАНЕНИЕ**

Задвижки AVK следует хранить в месте, в котором они будут защищены от любого загрязнения или воздействия посторонних веществ. Задвижки должны храниться в вертикальном положении и почти закрытом состоянии для предотвращения длительного сжатия резины клина. Задвижка должна быть защищена от воздействия солнечного света для предотвращения окисления резины и покрытия. Задвижки, которые хранятся в холодном месте, должны быть защищены от замерзания. При хранении задвижек серии 36 с ПЭ патрубками следует исключить повреждение этих патрубков. Согласно EN12007-2 время хранения для полиэтиленовых труб — максимум 2 года от даты производства (напечатана на трубе). Поэтому рекомендуется использовать их в порядке поступления.

**5. УСТАНОВКА**

Задвижки AVK должны быть защищены от повреждений во время транспортировки, погрузки и разгрузки. Подъем посредством крана или любого иного подъемного приспособления должен осуществляться только с использованием отверстий фланца, подъемных проушин или соответствующих ремней. Подвешивание задвижки за маховик, редуктор или приводной механизм не допускается.

Перед установкой необходимо провести визуальную проверку. Особое внимание следует уделить проверке штока, опорной поверхности задвижки, фланцев и покрытия. Выполняйте поиск дефектов, погнутых или ненадлежащим образом установленных деталей, вмятин, царапин и прочих повреждений. При обнаружении любых дефектов следует принимать меры по ремонту или замене задвижек.

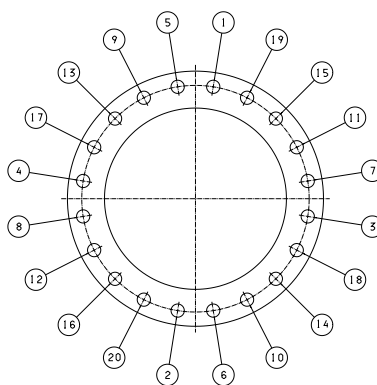
Задвижки AVK поставляются с рядом различных соединительных деталей для подсоединения к трубопроводу. Использование фланцев или вставных труб зависит от составленных клиентом спецификаций. Для осуществления всех типов соединений необходимо привлекать специалистов необходимого уровня квалификации.

Задвижки с фланцами должны устанавливаться с использованием подходящих прокладок, болтов, шайб и гаек. Ответные фланцы должны позволять их рассверловку на соответствие рассверловке фланцев задвижки. Болты необходимо затягивать крест-накрест, моменты затяжки болтов должны применяться в соответствии с рекомендациями производителя прокладки фланца. Следует соблюдать центровку фланцев задвижки, чтобы обеспечить равномерное давление на поверхность прокладки. Размеры болтов см. в таблице 1.

Таблица 1

DN mm	Размеры болтов		Кол-во	
	Рабочее давление (бар)		PN 10	PN 16
	PN 10	PN 16	PN 10	PN 16
40	M16	M16	4	4
50	M16	M16	4	4
65	M16	M16	4	4
80	M16	M16	8	8
100	M16	M16	8	8
150	M20	M20	8	8
200	M20	M20	8	12
250	M20	M24	12	12
300	M20	M24	12	12
350	M24	M24	16	16
400	M24	M27	16	16
450	M24	M27	20	20
500	M24	M30	20	20
600	M27	M30	20	20

Рис. 1



**AVK ЗАДВИЖКИ ДЛЯ ГАЗА****СЕРИЙ 02, 06, 36 и 46**

Во время установки в систему трубопроводов необходимо позаботиться о том, чтобы фланцы трубопровода, контактирующие с задвижкой, располагались параллельно друг другу и были точно выровнены, во избежание растягивающей нагрузки, действующей на корпус задвижки. По этой же причине, а также для обеспечения правильной установки фланцевых уплотнений важно также правильно затягивать соединительные болты крест-накрест (см. рис. 1). Моменты затяжки болтов должны быть указаны поставщиком прокладки.

Задвижки с трубными патрубками следует подсоединять надлежащей сваркой или через соответствующий соединитель. Порядок выполнения сварки см. в спецификациях производителя труб. По вопросам выбора соединительных деталей обратитесь к представителю компании AVK.

**6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

Задвижки, установленные под землей, обычно управляются удлинительными шпинделями. Задвижки, установленные над землей или в колодцах, можно приводить в действие штурвалом или электрическим приводом. Важно обеспечить штурвалы и / или ключи управления, удлинительные шпиндели и приводы правильных размеров. За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь к техническим описаниям AVK каждой серии в отдельности. При монтаже задвижек, на которых установлен электропривод, соблюдайте крутящие моменты закрытия и число оборотов, указанные в соответствующих технических описаниях AVK. В случае, если задвижка установлена в колодец с удлинительным шпинделем, выходящим на поверхность земли, следует исключить передачу любых вертикально направленных сил от шпинделя непосредственно на шток задвижки, что обеспечивается созданием для него опоры, которая бы поддерживала его вес, например, от стены.

При закрытии задвижки убедитесь в том, что применяется надлежащий крутящий момент и количество оборотов. См. таблицу 2.

Table 2

**Макс. крутящие моменты**

Размер задвижки DN мм	Закрывающий момент Нм	Закрывающий момент (темпер. ниже 0°C) Нм	Момент при свободном ходе Нм	Разрушающий момент Нм	Кол-во оборотов для открытия
40	40	40	9	400	11
50	40	50	9	400	11
65	60	65	9	400	14
80	60	80	9	400	17
100	80	100	9	400	21
125	80	125	9	500	26
150	80	150	18	600	26
200	120	200	18	800	33
250	180	250	18	1000	37
300	200	300	18	1200	44
350	300	350	24	1400	59
400	300	400	24	1600	59
450	300*/450**	450	25	1600	59*/39**
500	300*/450**	500	25	1600	59*/43**
600	500**	600	25	3200	53*/52**

\* серии 02

\*\* серии 06 и 26

## AVK ЗАДВИЖКИ ДЛЯ ГАЗА

СЕРИЙ 02, 06, 36 и 46

### 7. ИСПЫТАНИЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

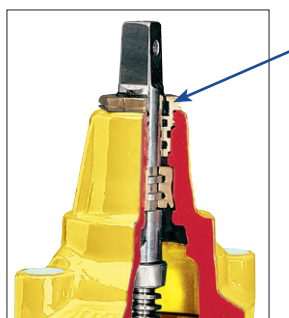
После установки, но перед тем, как закрыть траншею для трубопровода, выполните испытание под давлением. Зафиксируйте трубу и задвижку, чтобы они не двигались. При проведении испытания трубопровода и задвижки с применением воды до испытания газом/сжатым воздухом, убедитесь в том, что трубопровод и задвижка опорожнены для предотвращения повреждений от мороза. Задвижки AVK спроектированы таким образом, чтобы выдерживать испытательное давление  $1,5 \times PN$ .

### 8. ЗАМЕНА ГАЙКИ УПЛОТНЕНИЯ ШТОКА

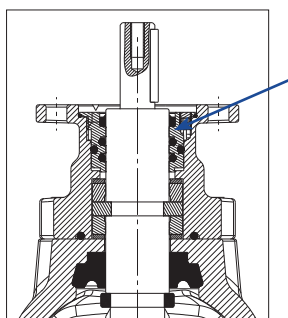
Уплотнение штока может быть заменено независимо от положения задвижки. При необходимости замены уплотнения штока под давлением соблюдайте следующую процедуру.

**ВНИМАНИЕ ! ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НЕЛЬЗЯ !**

До DN 400:



От DN 450:



1. Отвинтите гайку уплотнения штока в направлении против часовой стрелки.
2. Снимите гайку уплотнения штока
3. Замените гайку уплотнения штока в комплекте с уплотнительными кольцами на новую, заказанную в компании AVK International.
4. Смажьте резьбу гайки фиксатором резьбы средней вязкости.
5. Установите новую гайку уплотнения штока, прочно затянув ее в направлении по часовой стрелке с моментом затяжки примерно 80 Нм.

## AVK ЗАДВИЖКИ ДЛЯ ГАЗА

СЕРИЙ 02, 06, 36 и 46

### 9. Декларация о соответствии требованиям ЕС

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ ДИРЕКТИВЫ ЕС 97/23/ЕС ПО ОБОРУДОВАНИЮ, РАБОТАЮЩЕМУ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Производитель:

AVK International A/S  
Smedeskovvej 40  
DK-8464 Galten  
Denmark

настоящим заявляет о том, что:

Упругозапирающие задвижки:

- серии 02 и 06, от DN 040 до DN 500
- серии 36 и 38, от DN 040 до DN 200 и
- серия 46, от DN 050 до DN 600

Класс давления (PN) согласно фактической маркировке.

получили следующие  
сертификаты утверждения от:

CE-0085BO0317 и SE-0085BO7004 от

DVGW CERT GmbH  
Josef-Wirmer-Strasse 1-3  
D-53123 Bonn  
Тел. номер: +49 (228) 91 88 807  
Уполномоченный орган сертификации: 0085

соответствует требованиям  
следующей директивы:

Директива для оборудования, работающего под давлением, 97/23/EU

и соответствуют стандартам:

- EN 13374 / EN 12266-1
- EN 558-1 (фланцевая версия)
- EN 1092-2 (фланцевая версия)
- DVGW G 5600-1 (соединение для полиэтиленовых труб)
- EN 12627 (стальные концы для сварки)

Прочие свойства и характеристики согласно соответствующим  
техническим паспортам.