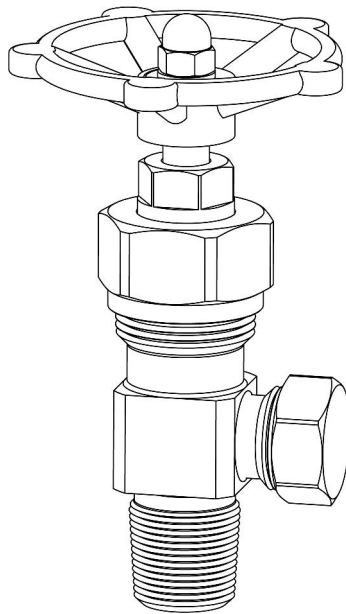


avroora-arm.ru
+7 (495) 956-62-18

КЛАПАН УГЛОВОЙ ЦАПКОВЫЙ
DN до 15, PN до 25



28.14.13-014-36868381-2018 РЭ
Руководство по эксплуатации

Содержание

1	ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1	Назначение	4
1.2	Технические характеристики	5
1.3	Комплектность	6
1.4	Устройство и работа	6
1.5	Средства измерения, инструмент и принадлежности	7
1.6	Маркировка	7
1.7	Упаковка	7
2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	8
2.1	Эксплуатационные ограничения	8
2.2	Подготовка к использованию	8
2.3	Использование изделий	8
3	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	10
3.1	Общие указания	10
3.2	Меры безопасности	10
3.3	Техническое обслуживание	10
3.4	Проверка работоспособности	10
4	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, КОНСЕРВАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	11
5	ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	11

Руководство по эксплуатации распространяется на клапан угловой цапковый, изготавливаемый ООО НПП «Гималаи» по ГОСТ 576, ПБ 09-594 и техническим условиям ТУ 28.14.13-014-36868381-2018.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Клапан угловой цапковый DN до 15, PN до 25 (далее – изделие) предназначен для установки на контейнерах с жидких хлором, а также на хлоропроводах и хлорном оборудовании с газообразным сухим хлором в качестве запорного устройства. ВНИМАНИЕ. Изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения в изделие, не ухудшающие его технические характеристики.

Условное обозначение изделия расшифровывается по схеме, приведенной на рисунке 1.

Клапан угловой цапковый 16.12 – М 35Б 33Б

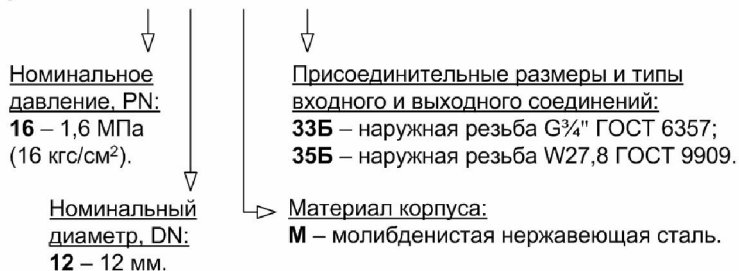


Рисунок 1 - Расшифровка условных обозначений изделий

1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики изделия указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Рабочая среда	хлор жидкий и газообразный сухой
Номинальный диаметр, DN, мм	12
Номинальное давление, PN, МПа (кгс/см ²), не более	1,6 (16)
Температура рабочей среды, °С	от минус 50 до плюс 50
Крутящий момент для управления изделием, Мкр, Н·м (кгс·м), не более	6 (0,6)
Класс герметичности по ГОСТ 9544	A
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ1
Материал корпуса	молибденистая нержавеющая сталь
Срок службы, лет, не менее	10
Габаритно-присоединительные размеры	согласно рисунку 2
Масса, кг, не более	0,97

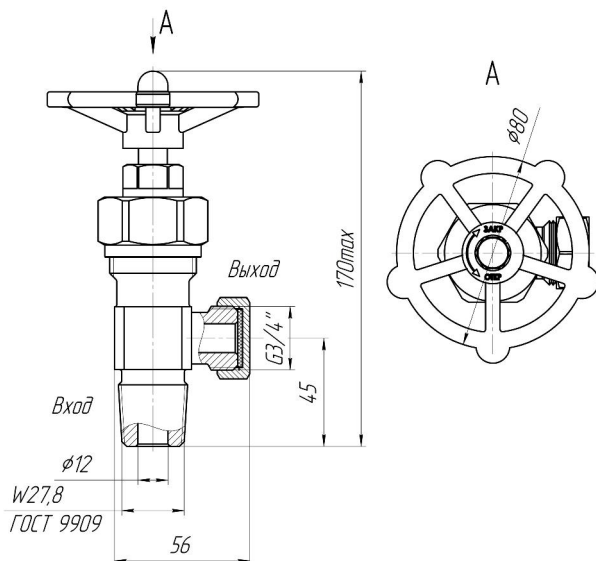


Рисунок 2 –
Габаритно-присоединительные
размеры изделия

1.3 Комплектность

В комплект поставки входят:

- Клапан угловой цапковый – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Паспорт – 1 экз.

1.4 Устройство и работа

Изделие состоит из корпуса 1 (рисунок 3) содержащего входной 2 и выходной 3 штуцеры. Затвор образован корпусом 1 и установленной в нём иглой 4. На игле 4 установлен пакет сальникового уплотнения, состоящего из поднабивочного кольца 5, нажимного кольца 6 и шевронных манжет 7. Пакет сальникового уплотнения поджат буксой 8, зафиксированной от случайного проворачивания гайкой 9. Игла 4 соединена посредством зацепления с приводом 10, установленным в буксе 8 и защищённым от попадания пыли уплотнительным кольцом 11. Маховик 12 соединён с приводом 10 и зафиксирован через табличку «Откр-Закр» 13 и стопорную шайбу 14 гайкой 15. Выходной штуцер 2 корпуса 1 имеет заглушку 16 с прокладкой 17.

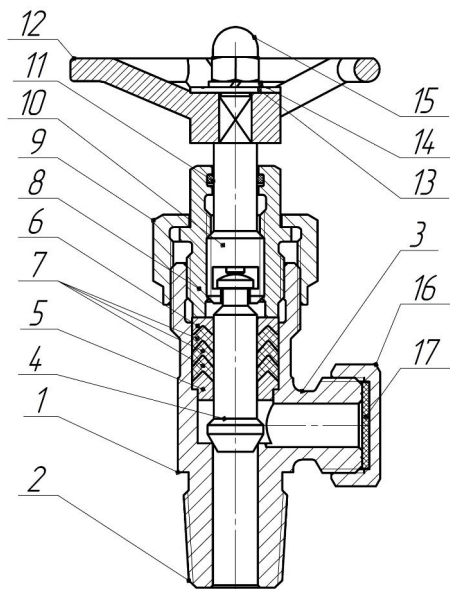


Рисунок 3 – Конструктивная схема изделия: 1 – корпус, 2 – входной штуцер, 3 – выходной штуцер, 4 – игла, 5 – поднабивочное кольцо, 6 – нажимное кольцо, 7 – манжета шевронная, 8 – букса, 9 – гайка, 10 – привод, 11 – уплотнительное кольцо, 12 – маховик, 13 – табличка «Откр-Закр», 14 – стопорная шайба, 15 – гайка, 16 – заглушка, 17 прокладка

Функционирование изделия происходит следующим образом. Поток рабочей среды, подаваемый к входному штуцеру 2, проходит вовнутрь корпуса 1 и подается к игле 4. При закрытии затвора поворотом маховика 12 по часовой стрелке до упора, происходит запираение потока. При открытии затвора вращением маховика 12 против часовой стрелки, поток рабочей среды поступает к выходному штуцеру 3, при этом сальниковое уплотнение иглы 4 в корпусе 1 препятствует попаданию рабочей среды в атмосферу, обеспечивая герметичность изделия.

1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности

Для сборки и разборки изделия применяются рожковые ключи S13, S22, S32, S41.

1.6 Маркировка

Маркировка изделия по ГОСТ 4666, а также в соответствии с указанием чертежа.

Сертифицированная продукция должна маркироваться знаком соответствия по ГОСТ Р 50460, место нанесения знака - в паспорте изделия.

Маркировка транспортной тары - по ГОСТ 14192. Манипуляционный знак № 11. Для коробок из картона дополнительно нанести знаки № 3 и 19.

1.7 Упаковка

Упаковывание изделия обеспечивает его сохранность при хранении и транспортировании.

Упаковывание производится в закрытых вентилируемых помещениях при температуре окружающего воздуха от плюс 15 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

Проходные отверстия штуцеров должны быть закрыты заглушками.

Эксплуатационная и сопроводительная документация должна быть упакована в полиэтиленовый пакет в соответствии с ГОСТ 23170.

Изделие, а также эксплуатационная и сопроводительная

документация должны быть упакованы в коробку из картона. Вариант упаковки ВУ-0 ГОСТ 9.014.

На упаковке указывается следующая информация:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- серийный номер изделия;
- год выпуска;
- адрес изготовителя.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

При эксплуатации изделий по условиям безопасности следует учитывать ограничения, указанные в технических характеристиках (таблица 1). Запрещается эксплуатация изделий в системах, рабочее давление и температура в которых может превышать предельные значения, указанные в паспорте изделия. Несоблюдение указанных условий может привести к выходу из строя изделий и прорыву рабочей среды.

2.2 Подготовка к использованию

2.2.1 Эксплуатация изделий разрешается только при наличии инструкции по технике безопасности, утвержденной руководителем предприятия-потребителя и учитывающей специфику применения изделия. Перед установкой изделий на место эксплуатации, а также в процессе его эксплуатации производится внешний осмотр изделий на предмет отсутствия трещин, вмятин, глубоких царапин.

2.2.2 Изделия могут быть смонтированы в любом положении, удобном для обслуживания.

2.2.3 После монтажа изделий следует проверить на герметичность места соединений при максимальном рабочем давлении, утечки не допускаются.

2.3 Использование изделий

При проверке изделий на месте эксплуатации проверяется герметичность путем визуального осмотра мест соединений.

Периодическая поверка работоспособности изделий

производится в сроки, установленные предприятием-потребителем в зависимости от условий эксплуатации.

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Возможные неисправности и способы их устранения

№	Неисправности	Возможные причины	Метод устранения
1	Нарушение герметичности затвора	Попадание посторонних предметов во внутреннюю полость изделия.	Продуть изделие.
		Повреждение уплотнительных поверхностей корпуса 1, иглы 4.	Разобрать изделие и восстановить уплотнительные поверхности корпуса 1 и иглы 4.
2	Нарушение герметичности сальникового уплотнения и мест соединения заглушки 16 с выходным штуцером 3 (рисунок 3)	Ослабление затяжки пакета сальникового уплотнения	Отвернуть на пол-оборота гайку 9, подтянуть буксу 8 до создания герметичности в пакете сальникового уплотнения, после чего зафиксировать буксу 8 гайкой 9.
		Ослабление затяжки прокладки 17.	Подтянуть заглушку 16.
		Износ или повреждение шевронных манжет 7 и прокладки 17.	Разобрать изделие и сменить шевронные манжеты 7 и прокладку 17.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

3.1 Общие указания

К обслуживанию изделий должны допускаться лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие соответствующий инструктаж.

При эксплуатации изделий следует соблюдать настоящее руководство по эксплуатации, местные инструкции и другие нормативно-технические документы, действующие в данной отрасли промышленности.

3.2 Меры безопасности

Присоединение и отсоединение изделий от магистралей, подводящих рабочую среду, должны производиться после снятия давления в линии до и после изделий.

3.3 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание изделий заключается в периодической проверке его работоспособности и, при необходимости, чистке внутренних частей от загрязнения.

В процессе эксплуатации изделия должны подвергаться периодическому осмотру. Эксплуатация изделий с повреждениями, утечками рабочей среды и другими неисправностями категорически запрещается.

3.4 Проверка работоспособности

Работоспособность изделий контролируется следующим образом:

- игла заворачивается по часовой стрелке до упора без усилия;
- на вход изделия подается испытательная среда (азот) с номинальным давлением;
- при отсутствии на выходе изделия испытательной среды оно считается работоспособным.

4 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, КОНСЕРВАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Изделия могут храниться как в транспортной таре, так и без упаковки на стеллажах.

Изделия в упаковке транспортируются любым видом закрытого транспорта, в том числе и воздушным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Консервация обеспечивается помещением изделия в оберточную бумагу ГОСТ 8273. Предельный срок защиты изделия без переконсервации – 5 лет.

Допускается транспортирование изделий в контейнерах. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования ящики не должны подвергаться резким ударам.

Способ укладки ящиков в транспортирующее средство должен исключать возможность их перемещения.

Срок пребывания изделий в условиях транспортирования не более 6 месяцев.

5 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Утилизация изделий производится по инструкции эксплуатирующей организации.