

# Затворы дисковые серии ЭРС 7 ХХ

## Арматура серии

- ЭРС 7 2Х дисковый затвор регулирующий
- ЭРС 7 3Х дисковый затвор запорный
- ЭРС 7 4Х дисковый затвор запорно-регулирующий  
(рис. 19, 20, 21).

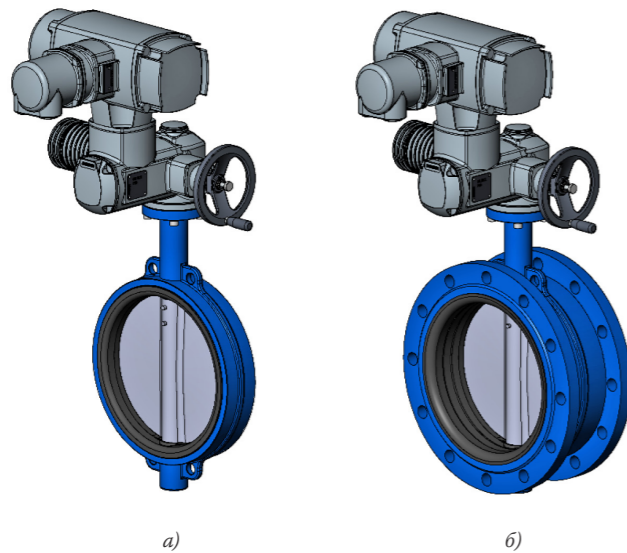


Рис. 19. Дисковый затвор с электроприводом Аида  
(а) межфланцевое исполнение; б) фланцевое исполнение)

## Технические характеристики

Ду, мм: от 50 до 1000  
Р<sub>у</sub>, МПа: от 1,6 до 6,3  
К<sub>ву</sub>, м<sup>3</sup>/час: от 150 до 25 200

## Виды исполнения

- По марке стали:  
Ст20, 09Г2С, 12Х18Н10Т и другие стали;
- По температурному исполнению рабочей среды:  
от -60 до +225 °С;
- По температурному исполнению окружающей среды:  
от -60 до +70 °С;
- По типу пропускной характеристики:  
линейная, равнопроцентная,  
расширенный диапазон регулирования.

# Ключевые определения надёжности дисковых затворов серии ЭРС 7 (2Х, 3Х, 4Х)

## Пропускная характеристика дискового затвора

Имеет максимальное значение за счёт своей конструкции. При малых диаметрах возможно получить максимально высокую пропускную способность.

## Специальные конструкции привода и самотормозящего редуктора

Позволяют защитить дисковый затвор от непроизвольного поворота или поворота на угол, больше рабочего угла поворота, что позволяет защитить дисковый затвор от ошибочных действий.

## Ресурс дискового затвора

Увеличен благодаря эксцентричной конструкции. Для уменьшения трений диска о седло, при закрытии/открытии применяется шток с эксцентриком.

## Сальниковый узел с облегченным доступом

Простота замены сальниковых уплотнений узла обеспечивает надёжность и долговечность конструкции.

## Относительно малый вес и габариты

Обеспечиваются за счёт фланцевого и межфланцевого исполнения. Облегчают монтаж/демонтаж дискового затвора.

# Основные типы конструкций и принципы их работы

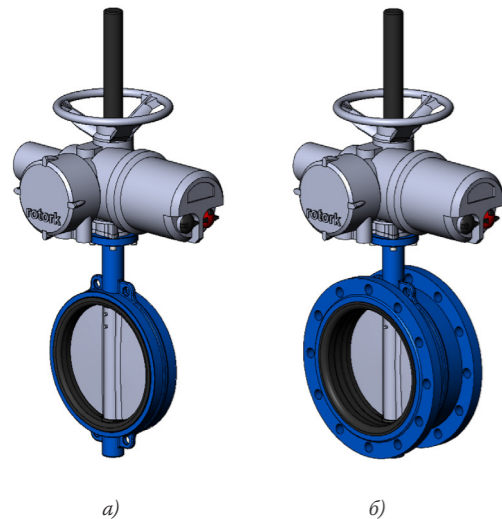


Рис. 20. Дискový затвор с электроприводом Rotork (а) межфланцевое исполнение; б) фланцевое исполнение)

**Дискový затвор межфланцевого исполнения**  
Устанавливается на трубопровод между ответными фланцами, которые стягиваются между собой монтажным комплектом (рис. 19а, 20а, 21а).

**Дискový затвор фланцевого исполнения**  
Имеет на корпусе для монтажа фланцы, изготовленные под конкретный диаметр трубопровода. Устанавливается на трубопровод как клапан с фланцевым присоединением (рис. 19б, 20б, 21б).

**Безэксцентриковый дискový затвор**  
Применяется как регулирующий затвор и имеет класс герметичности не выше «IV» по ГОСТ 54808-2011. Для увеличения класса герметичности данная конструкция может иметь уплотнение «металл-эластомер».

**Одноэксцентриковый дискový затвор**  
Применяется как регулирующий затвор и имеет класс герметичности не выше «IV» по ГОСТ 54808-2011. Конструкция затвора имеет смещение диска по одной оси, что позволяет увеличить ресурс дискového затвора.

**Двухэксцентриковый дискový затвор**  
Позволяет использовать дискový затвор как отсекающий. Данная конструкция затвора имеет уплотнение «металл-металл» и класс герметичности «А» по ГОСТ 54808-2011. Трения после открытия затвора минимальны, что увеличивает ресурс дискového затвора. Также за счёт конструкции уменьшено необходимое усилие привода для закрытия затвора.

**Трёхэксцентриковый дискový затвор**  
Исключает трения между диском и седлом сразу после начала открытия затвора. Данная конструкция имеет класс герметичности «А» по ГОСТ 54808-2011. Исключение трений обеспечивает долговечность конструкции и герметичность на протяжении большого отработанного ресурса, и уменьшает усилие привода для закрытия затвора.

**Привод с самотормозящим редуктором**  
Специальное исполнение привода обеспечивает передачу усилия привода на ось затвора. Редуктор выполнен с ограничителями хода, для обеспечения поворота диска строго до ограниченного угла (рис. 21).

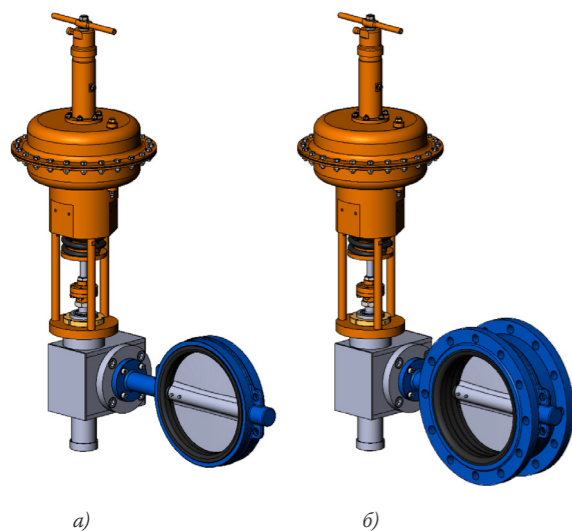


Рис. 21. Дискový затвор со специальным исполнением привода (а) межфланцевое исполнение; б) фланцевое исполнение)

Таблица 9. Сводная таблица по арматуре серии ЭРС 7 XX

Тип арматуры	Дискový затвор регулирующий серии ЭРС 7 2X Дискový затвор запорный серии ЭРС 7 3X Дискový затвор запорно-регулирующий серии ЭРС 7 4X
Тип привода	Пневматический привод Электропривод Ручной привод (для приводов предусмотрена конструкция ручного дублирования)
Условный диаметр Ду, мм	От 150 до 1000
Условное давление Ру, МПа	От 1,6 до 6,3
Температурное исполнение, °С	От 60 до +225
Климатическое исполнение окружающей среды, °С	От -60 до +70 От -40 до +70
Безопасное положение	Нормально открытый Нормально закрытый
Конструкционное исполнение	Линейная Равнопроцентная Расширенный диапазон регулирования
Материал	Ст20 09Г2С 12Х18Н10Т и другие стали
Класс герметичности	IV – по ГОСТ 54808-2011 А, В – по ГОСТ 54808-2011
Тип присоединения к трубопроводу	Фланцевое Межфланцевое