

ЗАО «ПО «Спецавтоматика»



# ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ДАЭ 100.426.000 РЭ

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ  
ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В  
КОНСТРУКЦИЮ ЗАТВОРА БЕЗ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ.**

Бийск 2015

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Затвор дисковый (далее по тексту – затвор) предназначен для использования в различных отраслях как запорное устройство в системах водоснабжения, а также на магистральных трубопроводах. Затвор (Приложение А) оборудован устройством контроля положения дискового затвора (УКПДЗ). По заказу затвор может не комплектоваться УКПДЗ.

1.2 Затвор соответствует климатическому исполнению У, категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

1.3 Примеры обозначения затвора.

С УКПДЗ:

Затвор Зт 100/1,6(Р)-Ф.У2-«АМК-100» ТУ 4892-113-00226827-2011.

Без УКПДЗ:

Затвор Зт 100/1,6(Р)-Ф.У2-«АМ-100» ТУ 4892-113-00226827-2011.

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики затвора приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Параметр                           | Значение   |
|------------------------------------|--|
| Максимальное рабочее давление, МПа | 1,6  |
| Класс герметичности                | А  |
| Условный проход                    | 65, 80, 100, 150, 200                                |
| Среда                              | вода, воздух без примесей масел и др. инертные среды |
| Рабочая температура, °С            | -15...+95  |
| Возможность управления             | Рычаг (ручное)                                       |
| Срок службы, лет, не менее         | 10   |

2.2 Основные технические характеристики УКПДЗ приведены в таблице 2

Таблица 2

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Расстояние переключения Sn     | 2,5 мм          |
| Напряжение питания*            | 10...30 В       |
| Потребляемый ток, не более     | 0,05 А          |
| Ток нагрузки                   | не более 250 мА |
| Падение напряжения             | не более 2,1В   |
| Частота переключения           | 1300 Гц         |
| Пульсация питающего напряжения | не более 10%    |
| Гистерезис                     | не более 10%    |
| Защита от переполосовки        | есть            |
| Индикация переключения         | есть            |
| Степень защиты                 | IP65            |
| Способ подключения             | кабель          |

\*Датчики рассчитаны для работы от источника питания постоянного тока.

### 3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Состав затвора представлен в Приложении А. Усилие от рукоятки 6 передается на шток 4 диска 5, который, поворачиваясь вокруг своей оси, открывает или закрывает проходное отверстие затвора. Диск имеет возможность поворачиваться на угол от 0 до 90°. Для возможности фиксации и опломбирования ручки в крайних положениях служит стопор 8.

3.2 При нахождении рукоятки 6 (Приложение А) в промежуточном положении (между положениями «Закрыт» – «Открыт») оба датчика 9 находятся в выключенном состоянии. При нахождении рукоятки затвора в крайних положениях («Закрыт» – «Открыт») она располагается возле одного датчика. Как только рукоятка подходит к одному из датчиков, формируется сигнал о положении затвора «Затвор закрыт» или «Затвор открыт» с помощью замыкания нормально разомкнутых (при отсутствии питания) «сухих» контактов сигнальных реле с сопротивлением в замкнутом состоянии не более 25 Ом, при коммутируемом токе до 100 мА. Допускается местная регулировка положения датчиков.

### 4 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ

#### 4.1 Общие указания

Перед установкой затвора провести внешний осмотр. Установка и монтаж затворов дисковых производится только между фланцами воротниковыми (ГОСТ 12821-80). При использовании плоских приварных фланцев манжета будет прижиматься не полностью, что приведет к негерметичности затвора.

Фланцы должны располагаться параллельно по отношению друг к другу, на расстоянии, обеспечивающем свободное (без лишних усилий) размещение между ними затвора.

Затвор устанавливается без использования прокладок между фланцами.

4.2 Перед началом монтажа необходимо извлечь стопор, после чего диск затвора необходимо немного приоткрыть, но так, чтобы диск не выходил за корпус дискового поворотного затвора.

Отцентрировать затвор и слегка закрутить болты (шпильки), но не затягивать их. Открыть диск поворотного затвора до положения «открыто». Затянуть болты (шпильки) так, чтобы фланцы и корпус (металлическая часть) затвора соприкасались. Затяжка болтов на межфланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру. Плавное закрыть и открыть затвор. Если установка затвора была проведена правильно, затвор должен свободно открываться и закрываться.

4.3 Для фиксации рукоятки затвора в крайних положениях вставьте стопор в рукоятку, при необходимости опломбируйте.

4.4 При необходимости установите УКПДЗ на затвор согласно Приложению А. Подключение электрических цепей рекомендуется выполнять кабелем или проводами с медными изолированными жилами с учетом коммутируемых токов и напряжений. Диаметр кабеля для подключения электрических цепей к устройству должен быть в пределах от 4 до 7 мм. Сечение подключаемых проводников кабеля - не более 2,5 мм<sup>2</sup>.

## 5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры (регламентные работы) в сроки, установленные графиком в зависимости от режима работы системы (агрегата), но не реже одного раза в шесть месяцев.

5.2 При осмотрах необходимо проверить:

- а) общее состояние затвора;
- б) состояние крепёжных соединений;
- в) герметичность мест соединений относительно внешней среды.

## 6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Требования безопасности по ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ Р 53672-2009, а также согласно Правилам устройства электроустановок.

6.2 Доступ к затвору должен быть удобным и безопасным согласно ГОСТ 12.4.009-83.

## 7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1 Гарантийный срок эксплуатации затвора составляет 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня отгрузки потребителю при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

## 8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Условия транспортирования и хранения затвора в части воздействия климатических факторов внешней среды – 3 по ГОСТ 15150-69.

8.2 Затвор следует транспортировать в транспортной таре на любых крытых транспортных средствах в соответствии с нормативными документами, действующими на данном виде транспорта.

8.3 Транспортирование затворов в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, а также хранение производить по ГОСТ 15846-2002.

## 9 КОМПЛЕКТНОСТЬ

9.1 Затвор поставляется в собранном виде.

9.2 Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование                                    | Кол. | Примечание         |
|---|------|--------------------|
| Затвор дисковый                                 | 1    |                    |
| Устройство контроля положения дискового затвора | 1    | В исполнении «АМК» |
| Руководство по эксплуатации                     | 1    |                    |

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Затвор Зг /1,6(P)-Ф.У2-«\_\_\_\_\_»-\_\_\_\_\_ упакован согласно требованиям конструкторской документации завода-изготовителя

Упаковщик \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_  
число, месяц, год

## 11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Затвор Зг /1,6(P)-Ф.У2-«\_\_\_\_\_»-\_\_\_\_\_ соответствует техническим требованиям ТУ 4892-113-00226827-2011 и признан годным к эксплуатации.

ОТК \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_  
штамп ОТК \_\_\_\_\_  
число, месяц, год

Приложение А

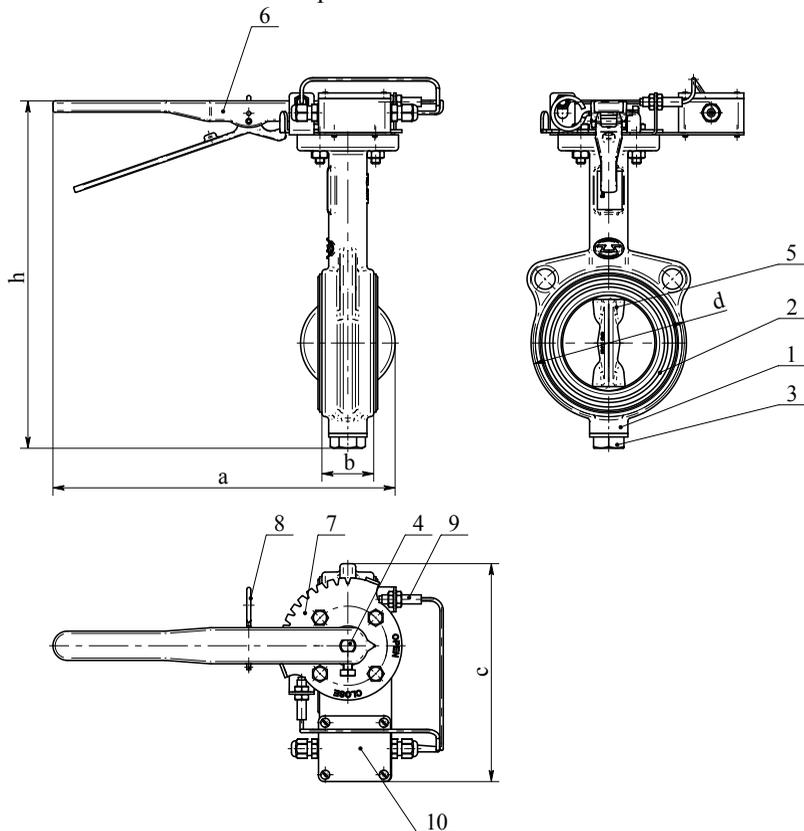


Рис. 1 - Затвор дисковый с контролем положения

1 – Корпус; 2 – Манжета; 3 – Упорный болт; 4 – Шток; 5 – Диск; 6 – Рукоятка; 7 – Пластина зубчатая; 8 – Стопор; 9 – Датчики; 10 – Устройство контроля положения дискового затвора.

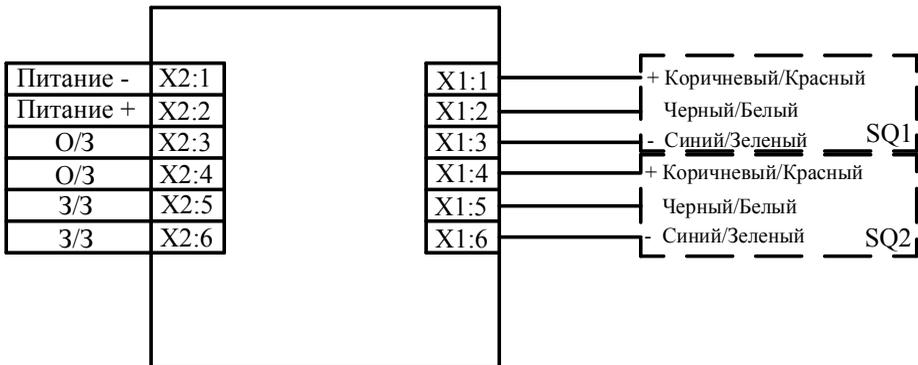
Таблица 4 - Габаритные размеры

| DN  | a   | b  | c   | h   | d   |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 65  | 292 | 46 | 187 | 310 | 121 |
| 80  | 300 | 46 | 192 | 325 | 135 |
| 100 | 315 | 52 | 199 | 352 | 159 |
| 150 | 385 | 56 | 228 | 405 | 216 |
| 200 | 460 | 65 | 295 | 480 | 263 |

---



---

 Схема подключения датчиков


Сертификат соответствия С-RU.ПБ01.В.02277, действителен до 27.12.2017.

СМК сертифицирована по стандарту ГОСТ ISO 9001-2011.

**Адрес предприятия-изготовителя:**

659316, Россия, Алтайский край, г. Бийск, ул. Лесная, 10.

ЗАО «ПО «Спецавтоматика».

**Контактные телефоны:**

**Отдел сбыта - (3854) 44-90-42;**

Консультации по техническим вопросам – (3854) 44-91-14.

**ФАКС:** (3854) 44-90-70.

E-mail: [info@sauto.biysk.ru](mailto:info@sauto.biysk.ru)

<http://www.sa-biysk.ru/>

**Сделано в России**