СПЕЦАВТОМАТИКА БИЙСК СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ (С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ)

Руководство по эксплуатации
ДАЭ 100.455.000 РЭ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ ИЗДЕЛИЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

Бийск 2026

1 **Назначение изделия**

1.1 Затвор дисковый с электромеханическим приводом (далее – Затвор) предназначен для использования в различных отраслях, как запорное устройство в системах технического водоснабжения и установках пожаротушения (в том числе воздушных трубопроводах).

1.2 Направление потока огнетушащего вещества (ОТВ) – любое. Рабочее положение на трубопроводе – универсальное.

1.3 Затвор оснащен контактными группами конечных выключателей (реле), которые обеспечивают коммутацию цепей переменного и постоянного тока в диапазоне: нижний предел не более 22×10^{-6} А, верхний предел не менее 3 А при переменном напряжении от 0,2 до 250 В и постоянном напряжении от 0,2 до 30 В.

1.4 Пример обозначения Затвора DN 65 с электромеханическим приводом 220 В:

Зт 65/1,6(Э220М)-Ф.У3.1-«АН-65»

2 **Комплект поставки**

2.1 Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Комплект поставки

Наименование	**Кол., шт.**
Затвор дисковый с электромеханическим приводом (в сборе)	1
Руководство по эксплуатации ДАЭ 100.455.000 РЭ	1

3 **Технические характеристики**

3.1 Технические характеристики Затвора приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Технические характеристики

Параметр	**Значение**				
1 Максимальное рабочее гидравлическое давление, МПа	1,6				
2 Максимальное рабочее пневматическое давление, МПа	0,6				
3 Класс герметичности	А				
4 Номинальный диаметр, DN	65	80	100	150	200
5 Минимальный диаметр прохода*, мм	62	76	96	151	195
6 Рабочая среда	вода, воздух, раствор пенообразователя				
7 Рабочая температура среды, ºС	-10...+45				
8 Вид привода	электромеханический				
9 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У3.1				
10 Назначенный срок службы, лет	10				
11 Напряжение питания, В	220				
12 Потребляемая мощность, Вт, не более	25		40	40	120
13 Номинальный ток, А	0,4		0,5	0,8	0,98
14 Время открытия/закрытия, с, не более	22			24	29
15 Масса, кг, не более	15,6	16	18,5	26	36,5
16 Класс герметичности электромеханического привода	IP54				
17 Тип электромеханического привода	QT10		QT15	QT20	QT50
* Допускается отклонение ±2 %.					

4 **Устройство и принцип работы**

4.1 Состав Затвора представлен в Приложении А, рисунок А.1. Габаритные размеры указаны в таблице А.1. Усилие от электромеханического привода 5 передается через шток 3 на диск 4, который, поворачиваясь вокруг своей оси, открывает или закрывает проходное отверстие Затвора. Диск имеет возможность поворачиваться на угол от 0 до 90 º. Корпус Затвора окрашен в красный цвет (RAL 3020).

4.2 При нахождении диска 4 (Приложение А) в промежуточном положении (между положениями «Закрыт» – «Открыт») оба реле (рисунок 1) находятся в выключенном состоянии. При нахождении диска Затвора в крайних положениях («Закрыт» – «Открыт») эксцентрический кулачок воздействует на одно из реле и формирует сигнал о положении Затвора «Затвор закрыт» или «Затвор открыт» с помощью замыкания нормально-разомкнутых «сухих» контактов реле с сопротивлением в замкнутом состоянии не более 25 Ом, при коммутируемом токе до 100 мА. Допускается местная регулировка эксцентрических кулачков.

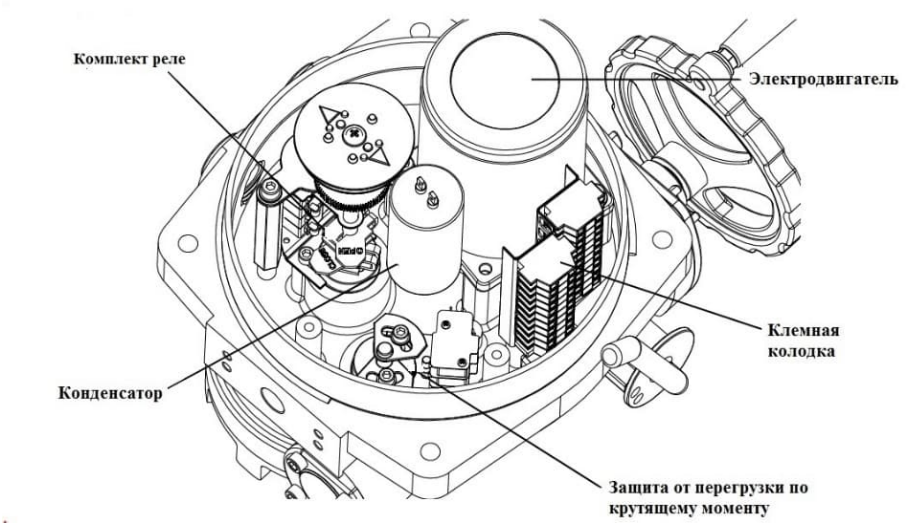


Рисунок 1 – Основные компоненты привода QT

5 **Порядок установки и подготовки к работе**

5.1 Общие указания

5.1.1 Перед установкой Затвора провести внешний осмотр. Установка и монтаж Затворов дисковых производится только между фланцами воротниковыми (тип 11 ГОСТ 33259-2015). При использовании плоских приварных фланцев манжета будет прижиматься не полностью, что приведет к негерметичности Затвора.

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

5.1.3 Затвор устанавливается без использования прокладок между фланцами.

5.2 Перед началом монтажа необходимо немного приоткрыть диск Затвора, но так, чтобы диск не выходил за корпус дискового поворотного Затвора.

5.3 **При использовании Затворов DN 150 для свободного открытия/закрытия диска необходимо снимать фаску 4х45 ° на фланцах (при использовании комплекта крепежных фланцев ЗАО «ПО «Спецавтоматика» это не требуется).**

5.4 Угол наклона Затвора должен быть от 0 до 180 ° по отношению к горизонту.

5.5 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. Плавно закрыть и открыть Затвор. Если установка Затвора была проведена правильно, Затвор должен свободно открываться и закрываться.

5.6 Для опломбировки зафиксируйте поворотную шайбу 9 (рисунок А.1) относительно проставки 8 с помощью пломбировочной проволоки и пломбы (рисунок 2).

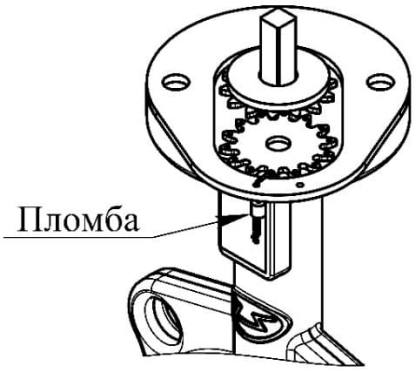


Рисунок 2 – Опломбированный Затвор

5.7 Подключение электрических цепей рекомендуется выполнять кабелем или проводами с медными изолированными жилами с учетом рабочих напряжений. Максимальный диаметр кабеля – 11 мм.

5.8 Подключите провод заземления к электромеханическому приводу.

6 **Техническое обслуживание**

6.1 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.

6.2 При осмотрах необходимо проверить:

а) общее состояние Затвора;

б) состояние крепёжных соединений;

в) герметичность мест соединений относительно внешней среды.

7 **Требования безопасности**

7.1 Требования безопасности по ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ 12.2.063-2015, а также согласно Правилам устройства электроустановок.

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 **Гарантийные обязательства**

9.1 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.

10 **Указания по эксплуатации**

10.1 Затвор не представляет опасности для окружающей среды и здоровья людей после окончания срока службы.

10.2 Затвор не содержит драгоценных металлов.

10.3 Затвор не выделяет вредных веществ в процессе эксплуатации и хранения. По окончании срока службы изделие подлежит утилизации на общепринятых основаниях. Других специальных мер при утилизации не требуется.

11 **Сведения о рекламациях**

11.1 При отказе в работе или неисправности Затвора в период гарантийного срока и необходимости отправки изделия предприятию-изготовителю, потребителем должен быть составлен акт предъявляемых рекламаций.

12 **Свидетельство о приемке и упаковывании**

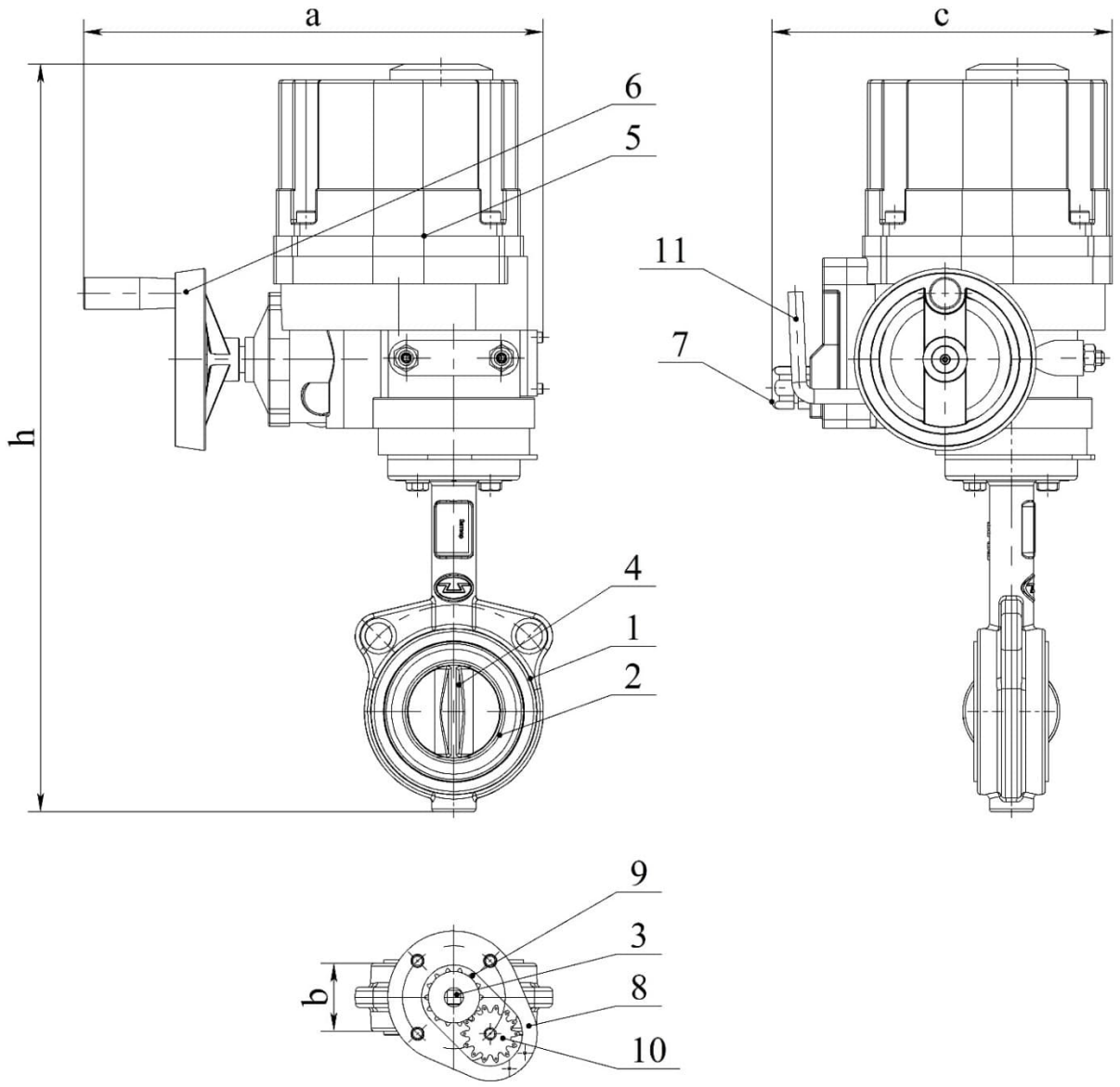
12.1 Затвор дисковый Зт /1,6(Э220М)-Ф.У3.1-«АН -_____» заводской № _____ соответствует техническим требованиям ТУ 28.99.52-113-00226827-2017, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям документации предприятия-изготовителя.

Упаковщик	_____	_____	_____
	личная подпись	расшифровка подписи	число, месяц, год

ОТК	_____		_____
	личная подпись	штамп ОТК	число, месяц, год

Приложение А
Общий вид, габаритные размеры

Общий вид приведен на рисунке А.1. Габаритные размеры приведены в таблице А.1.



1 – корпус Затвора; 2 – манжета; 3 – шток; 4 – диск; 5 – электромеханический привод; 6 – маховик; 7 – гермовводы; 8 – проставка; 9 – шестерня ведущая; 10 – шестерня ведомая; 11 – рычаг перевода в ручной привод.

Рисунок А.1 – Общий вид

Таблица А.1 – Габаритные размеры, мм

Номинальный диаметр	**a**	**b**	**c**	**h**
DN 65	319	46	232	509
DN 80	325	46	232	533
DN 100	331	54	232	560
DN 150	343	58	259	618
DN 200	365	62	283	720
Примечание – Предельные отклонения – ±5 %.				

Приложение Б
Схема подключения

Схема подключения электромеханического привода типа QT приведена на рисунке Б.1.

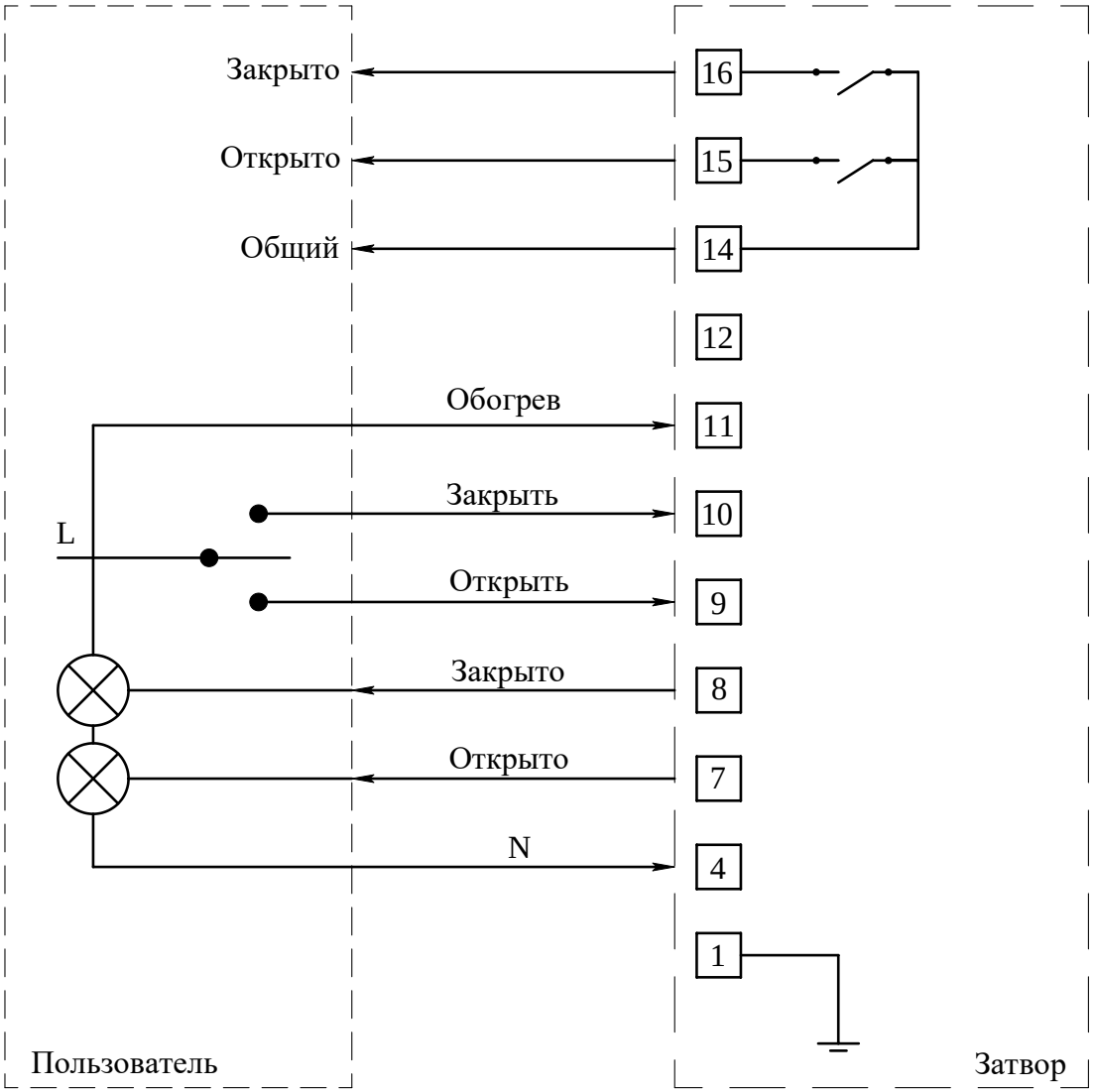


Рисунок Б.1 – Схема подключения электромеханического привода типа QT

Сертификат соответствия № ЕАЭС BY/112 02.01. ТР043 033.01 00598, действителен по 16.12.2030.
СМК сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).
Декларация соответствия ЕАЭС N RU Д-RU.PA11.B.76654/25, действительна до 17.12.2030.

Адрес предприятия-изготовителя:
ЗАО «ПО «Спецавтоматика»
659316, Россия, Алтайский край, г. Бийск, ул. Лесная, 10
Контактные телефоны:
8-800-2008-208 (звонок по России бесплатный)
Отдел сбыта – (3854) 44-90-42
Консультации по техническим вопросам – (3854) 44-91-14
E-mail: info@sa-biysk.ru
http://www.sa-biysk.ru/
Сделано в России