



СП «ТермоБрест» ООО
224014, Беларусь, г. Брест, ул. писателя Смирнова 168,
Тел./Факс: +375 (162) 53-63-90, 53-64-80
E-mail: info@termobrest.ru
www.termobrest.ru

ЗАСЛОНКА РЕГУЛИРУЮЩАЯ СЕРИИ ЗР
(взрывозащищенное исполнение)
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РТБ 05708554-06.07 РЭ

1 Назначение и область применения

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации содержит технические характеристики и основные сведения по устройству, монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию заслонок регулирующих во взрывозащищенном исполнении.

Руководство по эксплуатации является основным эксплуатационным документом, объединяющим паспорт и инструкцию по техническому обслуживанию.

1.2 Заслонка регулирующая серии ЗР, именуемая в дальнейшем заслонка, предназначена для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве регулирующего органа. Рекомендуется применять заслонки регулирующие в комплекте с запорной арматурой (отсечными клапанами, задвижками, кранами и др.).

1.3 Заслонка предназначена для эксплуатации в условиях умеренного климата:

- под навесом при температуре $-45...+50$ °С (климатическое исполнение У2);
- в нерегулярно отапливаемых помещениях при температуре $-30...+50$ °С (климатическое исполнение У3.1).

1.4 Относительная влажность воздуха - не более 95%.

2 Устройство заслонки

2.1 Заслонка (см. рис. 1) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- корпуса 1;
- электропривода регулятора расхода 2 (имеет вид взрывозащиты “взрывонепроницаемая оболочка” и маркировку EExdeIBT6 и может применяться во взрывоопасных зонах);
- опоры верхней 3;
- опоры нижней 4;
- муфты 5.

2.2 Детали заслонки, соприкасающиеся с рабочей средой, изготовлены из коррозионно-стойких металлов, алюминиевых сплавов, маслобензостойкой резины.

2.3 Заслонка изготавливается с уровнем взрывозащиты “повышенная надежность против взрыва” и имеет маркировку взрывозащиты II GbсT4.

3 Основные технические данные и характеристики, габаритные и присоединительные размеры заслонок приведены в таблице.

4 Порядок монтажа и эксплуатации

4.1 Требования безопасности при монтаже и эксплуатации - ГОСТ 12.2.063.

4.1.1 Испытательное давление заслонки - 0,75 МПа.

4.2 Механический монтаж.

4.2.1 Изучите требования настоящего руководства по эксплуатации. Произведите наруж-

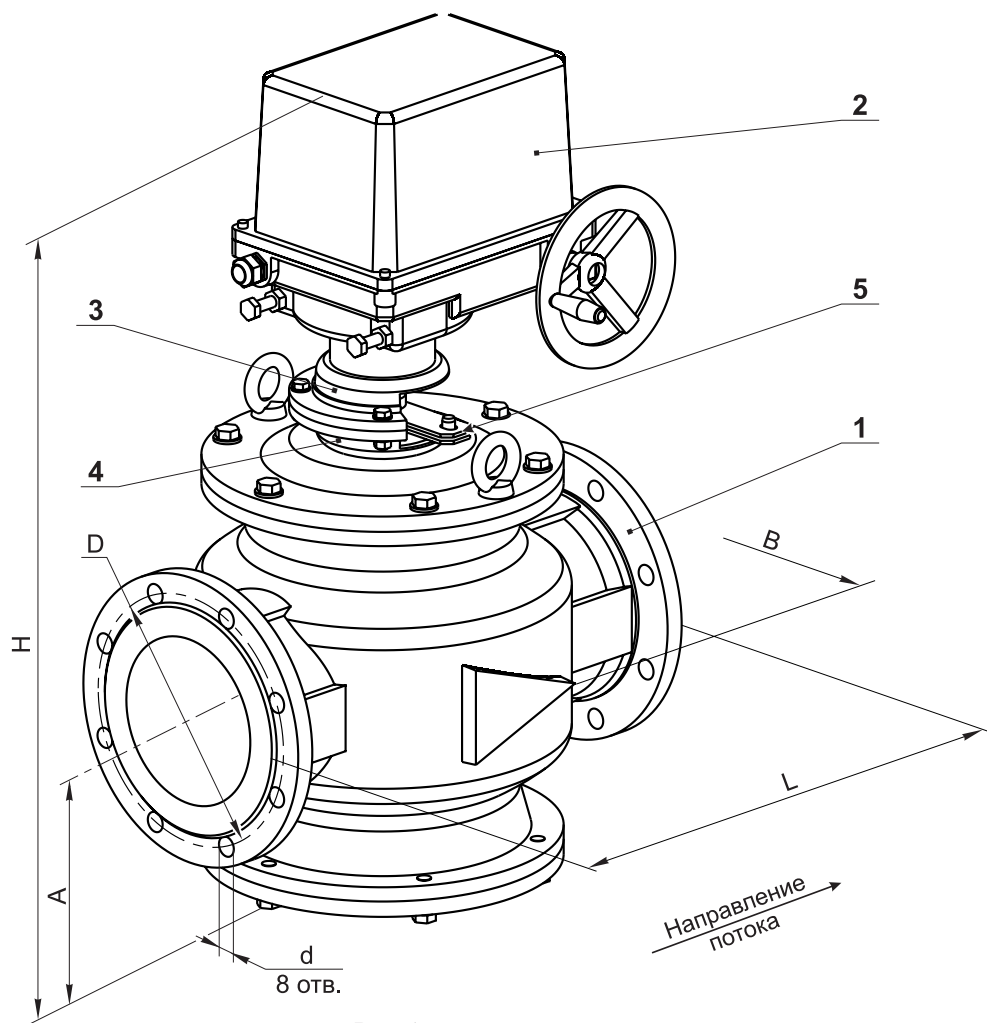


Рис. 1

Таблица 1. Основные технические данные и характеристики заслонок регулирующих во взрывозащищенном исполнении

Наименование параметра	ЗР5-6 Е	ЗР6-6 Е	ЗР8-6 Е
Рабочая среда	Углеводородные газы (ГОСТ 5542), газовые фазы сжиженных газов (ГОСТ 20448), воздух, неагрессивные газы		
Диапазон присоединительного (рабочего давления), бар	0 - 6		
Материал корпуса заслонки	легированная сталь		
Номинальный диаметр DN	125	150	200
Основные размеры, мм			
L - длина	400	470	600
B - ширина	305	330	430
H - высота	670	705	795
A	165	177	230
D	200	225	280
d	18		
Масса, кг, не более	60	90	140
Диапазон регулирования	от 0,05 % до 100 % номинального расхода		
Время полного хода регулятора, с, не более	80		
Частота включений, 1/час, не более	20		
Ресурс (количество включений)	300 000		
Номинальное напряжение питания переменного тока, В	220		
Частота переменного тока, Гц	50, 60		
Потребляемый ток, не более, А	0,5		
Потребляемая мощность, не более, Вт	1		
Степень защиты	IP67		
Температура рабочей среды, °С	-60...+70		
Режим работы	кратковременный S2, повторно-кратковременный S4		
Средний срок службы, лет, не менее	9		

ный осмотр заслонки и убедитесь в отсутствии внешних повреждений.

4.2.2 Перед монтажом очистите подводящий трубопровод от загрязнений и механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее).

4.2.3 Не допускается нагрузка на корпус заслонки от веса трубопровода, а также приложение крутящего и изгибающих моментов, передающихся от трубопровода.

4.2.4 Монтаж заслонки возможен на горизонтальные и вертикальные трубопроводы.

4.2.5 Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком « \triangleright » на корпусе заслонки.

4.2.6 Для уплотнения фланцевого соединения корпуса заслонки с трубопроводом рекомендуется применять кольцо уплотнительное по ГОСТ 9833 или прокладку из паронита по ГОСТ 15180. Ответные фланцы трубопровода по ГОСТ 12820.

4.2.7 Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать 0,2 мм на 100 мм диаметра.

4.3 Электрический монтаж

4.3.1 Производить электрический монтаж и демонтаж разрешается только в обесточенном состоянии.

4.4 Эксплуатация заслонки

4.4.1 Эксплуатация заслонки должна производиться в соответствии с настоящим руководством, прилагаемым к заслонке.

4.4.2 Регулировку электропривода производите в соответствии с руководством по эксплуатации, прилагаемым к заслонке.

ВНИМАНИЕ: Регулировку кулачков производите только при снятом напряжении. На заводе-изготовителе заслонка настроена на максимальный ход (от полного закрытия до полного открытия).

ВНИМАНИЕ ! Не допускается переустановка моментных выключателей S1 и S2 на другие величины моментов без испытательной установки для измерения моментов.

4.4.3 Регулировка пропуска газа (рис. 2).

Для регулирования пропуска газа в закрытом положении и компенсации износа прижимного патрубка в заслонках предусмотрена поджимная гайка 2а, которая изменяет зазор между патрубком 2д и цилиндром.

Поджимающее усилие передается от поджимной гайки 2а через волновую пружину 2б, упорное кольцо 2в и уплотнение 2г на патрубок 2д, прилегающий к цилиндру заслонки. Для вращения поджимной гайки 2а используйте специальный ключ, поставляется вместе с заслонкой.

При вращении гайки 2а по часовой стрелке происходит поджатие патрубка к цилиндру, пропуск среды в закрытом состоянии заслонки уменьшается. При вращении гайки 2а против часовой стрелки происходит ослабление поджатия патрубка к цилиндру, пропуск среды в закрытом со-

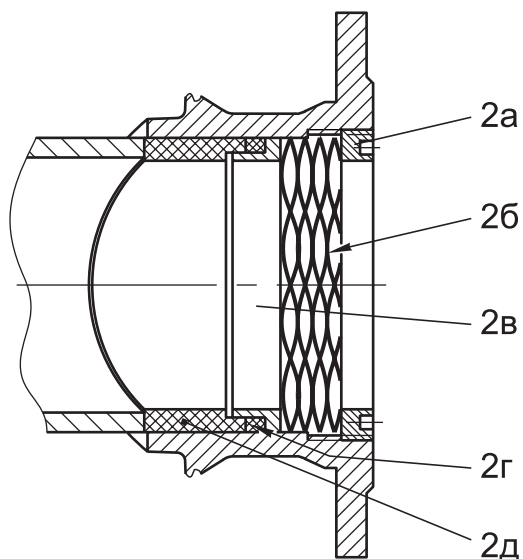


Рис. 2

стоянии заслонки увеличивается.

При перемещении резьбового кольца наружу необходимо следить за тем, чтобы его торец не выходил за габарит корпуса заслонки, так как это приведет к нарушению герметичности в соединении корпуса заслонки с фланцем на трубопроводе.

Не следует стремиться к значительному поджиму пружины, так как это приводит к повышенному износу прижимного патрубка и может привести к заклиниванию цилиндра. Рекомендуется устанавливать минимально необходимое поджатие пружины.

4.4.4 Периодически, раз в квартал, проверяйте затяжку питающих проводов и очищайте электропривод от загрязнений и пыли для лучшей теплоотдачи.

4.5 Техническое обслуживание и контрольные испытания.

4.5.1 Техническое обслуживание заслонки должно производиться в сроки, предусмотренные графиком, составленным предприятием, эксплуатирующим и обслуживающим объект, на который устанавливается заслонка.

4.5.2 Виды работ при проведении технического обслуживания приведены в таблице 2. В процессе технического обслуживания и проведении контрольных испытаний необходимо производить контроль за работой заслонки по показаниям манометров.

Таблица 2

Виды работ	Периодичность
Проверка затяжки фланцевых соединений	Один раз в 3 месяца
Проверка работоспособности и плавности поворота заслонки	Один раз в год
Замена уплотнительных колец	После проведения разборки

4.5.3 К обслуживанию заслонки допускаются специально обученные лица не моложе 18 лет, ознакомленные с настоящим руководством по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

4.5.4 В процессе работы должны соблюдаться правила безопасности, разработанные эксплуатирующей организацией, а также «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления» ПБ 12-529-03.

4.5.5 Запрещается проведение работ, если заслонка находится под давлением.

4.6 Критерии отказов:

- утечка среды через прокладочные соединения;
- отсутствие регулировки при поданном напряжении питания.

Критерии предельных состояний: нарушение целостности корпусных деталей.

5 Комплектность

5.1 Заслонка регулирующая поставляется в собранном виде. К заслонке прилагаются руководство по эксплуатации, паспорт на электропривод SP2-Ex, товаросопроводительная документация.

6 Утилизация

6.1 После окончания срока службы заслонку необходимо демонтировать с трубопровода, соблюдая меры безопасности при работе с трубопроводами.

В связи с тем, что в конструкции заслонки не содержатся опасные вещества или материалы, детали заслонки должны быть рассортированы по видам материалов и отправлены в пункты утилизации металлических конструкций.

7 Гарантийные обязательства

7.1 СП «ТермоБрест» ООО гарантирует исправность и работу клапана в течение 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки (получения заказчиком) со склада изготовителя, при условии соблюдения правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.2 Заслонку регулируемую, вышедшую из строя в течение гарантийного срока, следует направить в СП «ТермоБрест» ООО для ремонта или замены.

7.3 Запрещается разбирать и ремонтировать заслонку регулируемую в период гарантийного срока. Это влечет за собой снятие с гарантии.

7.4 Возможные неисправности заслонки регулирующей и методы их устранения приведены в таблице 3.

7.5 Заслонки регулирующие выпускаются по ТУ ВУ 200020142.029-2005.

8 Заслонки регулирующие не содержат драгоценных металлов.

Таблица 3. Возможные неисправности и методы их устранения

Внешнее проявление неисправности	Возможная причина неисправности	Устранение
Затвор заслонки не вращается	1. Отсутствие напряжения питания	1. Проверить правильность и надежность подключения кабеля к клеммам электропривода.
	2. Пониженное напряжение питания в сети выходит за допустимые пределы	2. Проверить значение напряжения в сети
Заслонка не открывается в необходимом угловом интервале	Не отрегулировано положение концевых выключателей в электроприводе	Произвести регулировку срабатывания концевых выключателей согласно методики настройки, описанной в паспорте электропривода



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

заслонка регулирующая _____
марка

электропривод _____

климатическое исполнение _____ напряжение питания _____

число, месяц, год выпуска

Заводской № изделия

Заслонка регулирующая соответствует ТУ ВУ 200020142.029-2005,
ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 012/2011,
ТР ТС 016/2011, ТР ТС 032/2013

дата отгрузки со склада СП «ТермоБрест» ООО

М.П.

Контролер _____

