ЗАО “Чебоксарское предприятие “СЕСПЕЛЬ”

Переключающее устройство модели 09263

Руководство по эксплуатации

09.263-0000РЭ

2024 год

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Перв. применение | 09.263-0000РЭ

Справ. №

Содержание

1. Требования безопасности 4
2. Технические параметры 5
3. Устройство и работа 6
4. Монтаж и эксплуатация 10
5. Техническое обслуживание и ремонт 12
6. Транспортирование и хранение 15
7. Утилизация 16
8. Гарантии изготовителя 16

Приложение А 18

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гурьев		17.12.24
Пров.		Капранов		17.12.24
Н. контр.				
Утв.		Сухоуздов		17.12.24

09.263-0000РЭ

ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО МОДЕЛИ 09.263

Руководство по эксплуатации

Лит	Лист	Листов
	2	17

ЗАО «Чебоксарское Предприятие «Сеспель»

Формат А4

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) предназначено для изучения и правильной эксплуатации, технического обслуживания и хранения переключающего устройства (далее по тексту – устройство). Руководство содержит технические характеристики, описание конструкции и принципа действия, а также вопросы по транспортированию и установке.

Устройство представляет собой одно из типов трубопроводной арматуры, предназначенное для установки нескольких предохранительных устройств (в комбинации с предохранительными мембранами) с возможностью переключения рабочей линии для запирания одной из линий при демонтаже и обслуживании одного из предохранительных устройств. Допустимые условия эксплуатации приведены в этом руководстве. Рабочая среда – газы, низкотемпературные сжиженные газы и их смеси (СПГ, СНГ, метан, аргон, хлортрифторметан, оксид диазота, этан, этилен, диоксид углерода, монооксид углерода, криптон, кислород, азот, трифторметан). Устройство устанавливается на трубопроводы контейнер – цистерны и ППЦ.

Устройство должен быть изготовлен в климатическом исполнении «В1» по ГОСТ 15150-69 и эксплуатироваться при:

- температуре окружающего воздуха, от минус 60 до плюс 50 ^{o}C;
- относительной влажности воздуха, до 80 % при 27 ^{o}C.

Устройство изготавливается по технической документации *ЗАО "Чебоксарское предприятие "Сеспель"* г. Чебоксары.

Следует помнить, что в процессе технического совершенствования в конструкцию устройства могут быть внесены некоторые изменения, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации, не влияющие на условия монтажа, эксплуатации и не ухудшающие технические характеристики.

Информационные сведения и обязательные требования, связанные с безопасностью, обозначены в руководстве следующими символами:

ОПАСНОСТЬ	Обозначает угрозу с высокой степенью риска. Последствия: тяжелые травмы.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Обозначает угрозу со средней степенью риска. Последствия: травмы легкой и средней степени тяжести.
ИНФОРМАЦИЯ	Обозначает опасность повреждения имущества. При несоблюдении данного указания возможен материальный ущерб.

1. Требования безопасности

Перед началом работы необходимо полностью ознакомиться с настоящим руководством, так как монтаж и эксплуатация устройства должна проводиться лицами, ознакомленными с принципом работы и конструкцией. Руководство должно всегда находиться поблизости. Персонал, производящий работы с устройствами, а также консервацию, должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомленными с руководством по эксплуатации, иметь индивидуальные средства защиты (спецодежду, очки, рукавицы и т.д.), и соблюдать требования пожарной безопасности. Несоблюдение руководства по эксплуатации может привести к тяжелым травмам или опасности для жизни пользователя или третьих лиц, а так же к серьёзным повреждениям оборудования и нанесению ущерба окружающей среде.

1.1. Конструкция устройства соответствует требованиям технических условий, комплектам конструкторской документации, утвержденным в установленном порядке, а так же требованиям:

– Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/2010 «О безопасности машин и оборудования»;

– Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования работающего под избыточным давлением»;

– Международного кодекса морской перевозки опасных грузов (КОДЕКС МК МПОГ 41-22 /(IMDG CODE);

– Международных правил перевозки опасных грузов по железным дорогам (МПОГ/RID);

– Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении (СГМС/SMGS);

– Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ/ADR);

– Межгосударственных и национальных стандартов ГОСТ 34294-2017, EN1626;

– сборника правил по контейнерам НД № 2-090201-014 (Издание 2025 с учетом уведомлений о срочных изменениях, опубликованных на сайте РС).

1.2. Устройство должно использоваться в системах с максимальным рабочим давлением и температурным диапазоном, приведенным в разделе «Технические параметры».

– не допускается использование устройства в средах агрессивных по отношению к материалам его деталей;

– не допускается использование устройства при температуре превышающей допустимую;

– не допускается эксплуатировать устройство, если его соединения не герметичны;

– не допускается эксплуатировать устройство при обнаружении не целостности и при обнаружении неисправностей.

1.3. Место установки должно быть легко доступным, вокруг него следует предусмотреть достаточно свободного пространства для обслуживания. Принимайте меры, чтобы предотвратить загрязнение изделия и удаляйте грязь из линий. При эксплуатации с высокими или низкими температурами сред существует опасность ранения при прикосновении к арматуре. В случае необходимости установите сигнальные указания или изоляционную защиту. При утечке рабочей среды существует опасность отравления, химических и термических ожогов, поэтому при работе необходимо использовать предписанные средства индивидуальной защиты. Во избежание несчастных случаев необходимо при монтаже и эксплуатации соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.2.063-2015. Допустимы только 3 рабочих положения устройства: полностью открытое (с двух сторон) и полностью закрытое с левой стороны или правой стороны. Эксплуатация устройства в частично закрытом положении строго запрещена.

2. Технические параметры

Основные технические характеристики устройств приведены в таблице 1.

Таблица 1 Технические характеристики

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Рабочая среда	газы (аргон, хлортрифторметан, оксид диазота, этан, этилен, диоксид углерода, монооксид углерода, криптон, СПГ, СНГ, метан, кислород, азот, трифторметан)
2	Климатическое исполнение	В1 (от – 60 до + 50°С)
3	Рабочая температура среды	-196/+120°С
4	Герметичность затвора	Класс "А" по ГОСТ 9544-2015
5	Номинальное давление	5 МПа (50,0 бар)
6	Материал корпуса	Бр05Ц5С5 ГОСТ 613-79
7	Уплотнение затвора	Фторопласт Ф4ПН ГОСТ 10007-80
8	Условный проход DN	32
9	Масса, не более	18,7
10	Размер присоединения на входе G1	1-1/2
11	Размер присоединения на выходе G2	1
12	Пропускная способность C_v, $м^3/ч$	16,7
13	Пропускная способность K_{vs}, гал/м	19,4

Для использования устройств при условиях и в областях применения, отличающихся от указанных, требуется разрешение производителя.

Устройство относится к классу ремонтируемых, восстанавливаемых изделий:

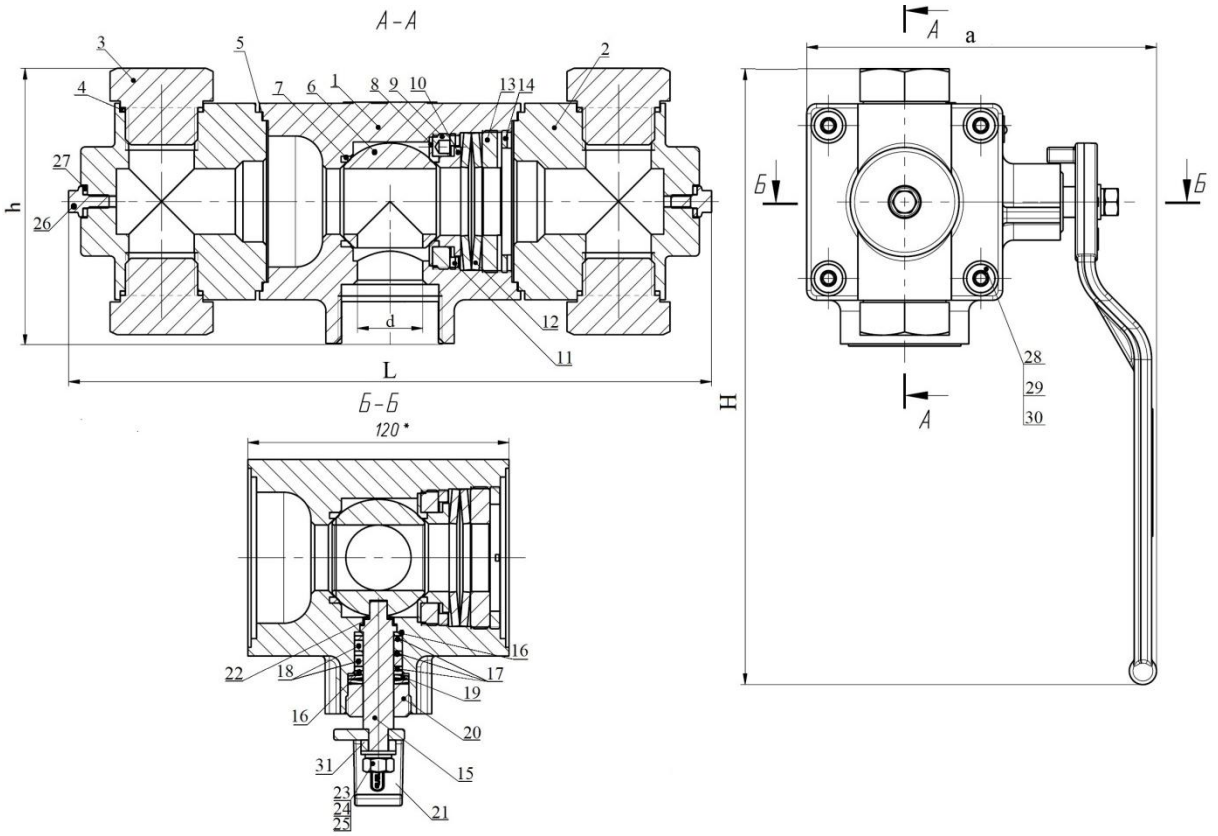
- срок службы — 10 лет;
- срок хранения — 3 года.

3. Устройство и работа

3.1. Сведения о конструкции

Устройство применяется в качестве запорно-регулирующей арматуры и предназначено для переключения (перекрытия) потока между рабочими линиями предохранительных устройств, при демонтаже или обслуживании. Конструкция устройства достаточна проста. Устройство состоит из следующих основных элементов: центрального корпуса с проходным отверстием, имеющим один вход и два выхода, запорно-регулирующего механизма в виде шара с Т-образным каналом, рукоятки со штоком для регулировки направления потока и двух боковых корпусов с двумя патрубками. Внутри корпуса устройства расположен шар, соединенный с рукояткой через шток, который вращаясь, обеспечивает либо прохождение потока через два выходных отверстия, либо переключение между одним из них. Расположение рукоятки устройства соответствует направлению проходного канала шаровой заслонки. По бокам корпуса устанавливаются два боковых корпуса. Боковые корпуса разделяют поток на два направления и снабжены резьбовыми патрубками с внутренней резьбой для подключения рабочих линий. Корпуса соединяются между собой винтами М8, что позволяет быстро и удобно производить разборку изделия. С боковой стороны устройства предусмотрены дополнительные разъемы, закрытые пробками для подключения контрольно-измерительных приборов. Корпус устройства выполнен из бронзы имеющий высокие прочностные, антикоррозионные свойства и повышенную стойкостью к окислению благодаря чему выдерживает высокое внутреннее давление, вызванное термическим расширением. Уплотнительные элементы из фторопласта обеспечивают плотное прилегание шара к корпусу, предотвращая протечки среды. Все выходные патрубки закрыты металлическими пробками с прокладками. Монтажное положение может быть любым. Рекомендуемое монтажное положение — с горизонтальной установкой шпинделя.

Принципиальная конструкция устройства с указанием материалов представлена на рисунке 1 и в таблице 2. Габаритные и присоединительные размеры указаны в таблице 3.



1 – корпус; 2 – корпус боковой 3 – пробка; 4 – прокладка; 5 – уплотнение; 6 – шар; 7 – прокладка; 8 – прокладка; 9 – втулка; 10 – втулка; 11 – контргайка; 12 – пружина тарельчатая; 13 – фиксатор пружины; 14 – контргайка; 15 – шток; 16 – втулка; 17 – уплотнение; 18 – набивка сальника; 19 – пружина тарельчатая; 20 – заглушка резьбовая; 21 – рукоятка; 22 – втулка; 23 – гайка; 24 – шайба; 25 – шайба; 26 – болт; 27 – прокладка; 28 – винт; 29 - шайба; 30 – шайба; 31 – втулка.

Рисунок 1 – Общий вид

Таблица 2 Сведения о материалах основных частей

Наименование	Поз.	Материал, ГОСТ
корпус	1	Бр05Ц5С5 ГОСТ 613-79
корпус боковой	2	Бр05Ц5С5 ГОСТ 613-79
пробка	3	12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75
прокладка	4	Фторопласт ТУ 6-05-810-88
уплотнение	5	Фторопласт Ф4ПН ГОСТ10007-80
шар	6	12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75
прокладка	7	Фторопласт Ф4ПН ГОСТ10007-80
прокладка	8	Фторопласт Ф4ПН ГОСТ10007-80
втулка	9	Пруток ДКРНХ ЛС58-3 ГОСТ 2060-2006
втулка	10	Пруток ДКРНХ ЛС58-3 ГОСТ 2060-2006
контргайка	11	Пруток ДКРНХ ЛС58-3 ГОСТ 2060-2006
пружина тарельчатая	12	Пружина тарельчатая DIN 2093 - А63
фиксатор пружины	13	Пруток ДКРНХ ЛС58-3 ГОСТ 2060-2006
контргайка	14	Пруток ДКРНХ ЛС58-3 ГОСТ 2060-2006
шток	15	12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75
втулка	16	Пруток ДКРНХ ЛС58-3 ГОСТ 2060-2006
уплотнение	17	Фторопласт пластина ТУ 6-05-810-88
набивка сальника	18	Кольцо КУТГ-Б ТУ 2531-007-21694136-2000
пружина тарельчатая	19	Пружина тарельчатая DIN 2093 – А28
заглушка резьбовая	20	Пруток ДКРНХ ЛС58-3 ГОСТ 2060-2006
рукоятка	21	12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75

втулка	22	Констафтор 300С ТУ 22,22,13-015-34724672-2020
гайка	23	Гайка М8-6Н.21.12Х18Н10Т ГОСТ 5915-70
шайба	24	Шайба 8 12Х18Н10Т ГОСТ 6402-70
шайба	25	Шайба С.8.21.12Х18Н10Т ГОСТ 11371-78
болт	26	Болт DIN 6921 М6х12-А2-70
прокладка	27	Фторопласт пластина ТУ 6-05-810-88
винт	28	Винт М8-6gх45.21.12Х18Н10Т ГОСТ 11738-84
шайба	29	Шайба 8 12Х18Н10Т ГОСТ 6402-70
шайба	30	Шайба С.8.21.12Х18Н10Т ГОСТ 11371-78
втулка	31	12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75

Допускается применение других материалов физико-химические характеристики которых не ниже или превосходят характеристики установленных ранее.

Таблица 3 Габаритные и присоединительные размеры

Условный проход DN	32					
Диаметр потока d	30					
Ширина a	160,8					
Длина L	295,5					
Высота h	127					
Высота полная H	282,3					

3.2. Принцип работы.

Принцип действия переключающего устройства основан на повороте ручки, которая совмещает оси сферического отверстия шара с отверстиями корпуса. Когда устройство открыто, ось отверстия совпадает с отверстием в корпусе пропуская поток, в закрытом состоянии шар повернут к выходному отверстию глухой стороной, тем самым перекрывая поток. В рабочем состоянии все линии открыты. Среда через входной патрубок поступает в корпус устройства (поз.1) имеющий проходную конструкцию Т-образной формы. При повороте ручки происходит вращение штока (поз. 15) которое передается шару (поз. 6), и который в свою очередь в зависимости от положения перекрывает одно из проходных отверстий корпуса. Расположение рукоятки устройства соответствует направлению проходного канала шаровой заслонки. Втулка (поз. 22) установленная на штоке служит подшипником скольжения. Герметичность штока обеспечивается сальниковым узлом: уплотнением (поз.17), набивкой сальника (поз.18) и втулками (поз. 16). Сальниковый узел поджимается тарельчатыми пружинами (поз.19) с помощью резьбовой заглушки (поз.20). Элементы сжимаются в направлении оси штока и, благодаря своим упругим свойствам, расширяются в радиальном направлении, плотно заполняя пространство зазора между стенкой корпуса и штока. Ручка (поз. 21) фиксируется на штоке с помощью гайки (поз.23). Герметичность затвора обеспечивается прокладками (поз. 7 и поз. 8) расположенными между корпусом (поз.1) и шаром (поз.6). С помощью контргаек (поз.11 и поз. 14) через тарельчатые пружины (поз. 12) и фиксатор пружины (поз.13) втулки (поз.9 и поз.10) поджимают

прокладки, плотно заполняя зазор между корпусом и шаром, тем самым обеспечивая герметичность. Через выходные отверстия в корпусе (поз. 1) среда поступает во входные отверстия боковых корпусов (поз.2), откуда распределяется по выходным патрубкам, имеющим внутреннюю резьбу. Все выходные патрубки снабжены металлическими пробками (поз.3), для перекрытия неиспользуемых выходов. С боковой стороны устройства имеются специальные разъемы закрытые болтами (поз.26), для подключения контрольно-измерительных приборов. Герметичность между корпусами обеспечивается уплотнениями (поз.5), а пробка и болт имеют прокладки (поз. 4 и поз. 27). Прокладки выполнены из фторопласта и надежно уплотняют соединения, даже при низкотемпературных условиях эксплуатации.

3.3. Упаковка и маркировка

В целях идентификации на лицевой стороне корпуса устройства нанесена маркировка ударным способом, содержащая следующие данные:

СЕСПЕЛЬ	- товарный знак завода – изготовителя
DN	- номинальный размер узла
PN	- номинальное давление
Бр05Ц5С5	- материал корпуса
- 196°С + 120°С	- диапазон допустимых температур рабочей среды

На корпусе устройства с помощью заклепок прикреплен шильдик (рис. 2). Маркировка выполнена методом лазерной гравировки и содержит следующие данные: надпись «Сделано в России», товарный знак, обозначение технических условий, условное обозначение, порядковый номер по системе нумерации предприятия – изготовителя, месяц и год изготовления, обозначение стандарта EN1626. Маркировку EAC (знак обращения на рынке государств членов Таможенного союза наносится в соответствии с Решением Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 г. № 711).

Для обеспечения возможности постоянной идентификации арматуры запрещается удалять или повреждать маркировку

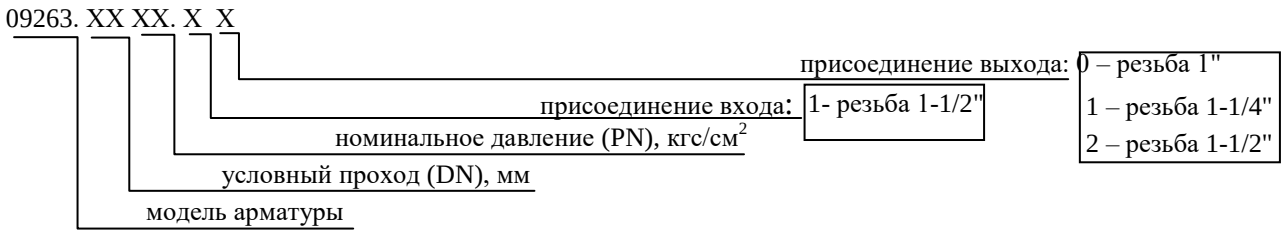


Рисунок 2 Шильдик

Пример типового условного обозначения устройства:

09263.3250.10 Переключающее устройство с условным проходом 32 мм номинальным давлением (PN) 50 кгс/см^2, присоединением входа – резьба 1$^1/_2$" и присоединением выхода резьба 1".

Схема условного обозначения:



4. Монтаж и эксплуатация

4.1. Подготовительные работы

Перед монтажом устройств необходимо проверить комплектность и наличие эксплуатационной документации на них. При проведении предмонтажных работ необходимо:

- расконсервировать и очистить устройство от смазки и загрязнений. Расконсервация устройства происходит в соответствии с разделом 8 ГОСТ 9.014-78;

- внешним осмотром убедиться в отсутствии дефектов (вмятин, трещин, сколов, задиров, следов коррозии и пр.) на наружной поверхности деталей, наличие таких дефектов не допускается. К монтажу и обслуживанию допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к работе, ознакомленные с устройством, правилами безопасности, имеющие опыт обслуживания аналогичного оборудования.

⚠ ОПАСНОСТЬ: Монтаж поврежденных или загрязненных устройств запрещен

4.2. Монтаж

При выборе монтажного положения следует принимать во внимание следующие моменты: монтажная поверхность, на которую устанавливается устройство, должна быть ровной во избежание перекоса. Расположение устройства должно обеспечивать максимальный доступ ко всем его частям для их проверки и чистки. Вокруг устройства должно быть достаточное пространство для его возможного осмотра, разборки и обслуживания. устройства не должны испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы). Монтажное положение может быть любым. Рекомендуемое монтажное положение — с горизонтальной установкой шпинделя. Присоединение устройств к трубопроводу резьбовое. Устройство оборудовано заглушками. Снимать заглушки разрешается только непосредственно перед установкой устройства на трубопровод. Выполняйте монтаж без использования инструментов для увеличения момента.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При монтаже не допускаются механические удары и повреждения устройства. Не допускается устранять перекосы и несоосность с помощью механического воздействия.

После установки на трубопровод необходимо проверить правильность установки и подвергнуть устройство следующим испытаниям:

– на герметичность затвора;

– на работоспособность.

4.3. Использование устройства

4.3.1. Управление устройством производится путем поворота рукоятки. Применение добавочных рычагов НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

4.3.2. На рукоятке устройства нанесена схема, соответствующая направлению проходного канала шаровой заслонки (рисунок 3).

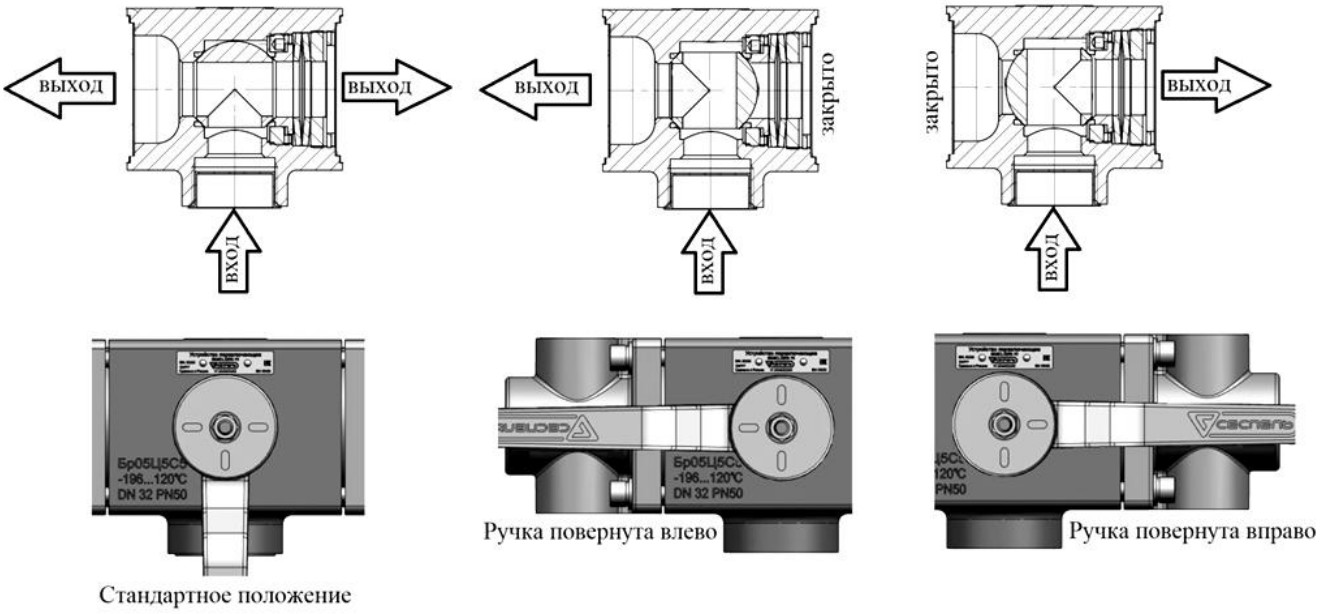


Рисунок 3 Положение ручки

4.4. Потенциально возможные отказы.

Перечень некритических отказов:

– появление постороннего шума при эксплуатации устройства;

– появление протечек в местах соединения деталей, устранимая заменой уплотнения.

Перечень критических отказов:

– деформация компонентов устройства, приводящая к неработоспособности;

– появления протечек через корпус устройства (возникновение трещин).

– невозможность перемещения запорного органа между положениями “Открыто” — “Закрыто”

4.5. Неисправности и методы их устранения

В устройстве могут возникать различного рода неисправности. Многие из них являются следствием несоблюдения рекомендаций по уходу и обслуживанию. Прежде чем приступить к устранению неисправностей, нужно ознакомиться с перечнем основных возможных неисправностей, перечисленных в таблице. В случае совпадения характера неисправностей с перечисленными, следует воспользоваться предлагаемыми в таблице методами устранения. Перечень возможных неисправностей и рекомендации по их устранению представлены в таблице 4.

Таблица 4 Возможные неисправности

Характер неисправности	**Вероятная причина**	**Действия по устранению**
Утечка в области штока	Ослабла заглушка резьбовая	Подтяните заглушку
	Повреждена набивка сальника.	Заменить набивку сальника, уплотнения
	Повреждена посадочная поверхность штока	Замените устройство/корпус
Негерметичность между корпусами	Ослаблено соединение с корпусом	Подтянуть винты
	Повреждено уплотнение	Замените уплотнение
Нарушена герметичность корпуса	Вскрылась несплошность / газовое включение	Замените устройство/корпус
Нарушена герметичность затвора устройства	Заклинивание подвижных элементов из-за попадания механических примесей	Очистить и промыть
	Повреждены или изношены прокладки	Заменить прокладки
	Недостаточное усилие поджатия седел	Поджать седла
	Устройство закрыто не полностью	Установить ручку до упора в положение «закрыто»

⚠ **ОПАСНОСТЬ: Использование неисправного устройства запрещено.**

Ремонт устройства, заключается в замене вышедших из строя деталей и узлов и должен проводиться организацией, имеющей разрешение на ремонт. Допускается использование только оригинальных запасных частей, произведённых ЗАО «Чебоксарское Предприятие «СЕСПЕЛЬ». Принцип разбора устройства для замены вышедших из строя узлов и уплотнений описан в разделе 5.

⚠ **ОПАСНОСТЬ: Категорически запрещается проводить работы по устранению неполадок и дефектов при наличии давления рабочей среды в трубопроводе.**

5. Техническое обслуживание и ремонт

5.1. Общие указания

В процессе эксплуатации следует производить периодические осмотры в сроки, установленные графиком, в зависимости от режима работы системы, но не реже одного раза в 3 месяца. Техническое обслуживание проводиться с целью обеспечения нормальной

работы и сохранения эксплуатационных и технических характеристик устройства в течение всего срока его эксплуатации. При проведении обслуживания пользуйтесь спецодеждой, обеспечивающей защиту. Используйте резиновые перчатки во время очистки. Всегда используйте защитные очки. Интервалы технического обслуживания определяются предприятием, эксплуатирующим изделие, с учетом условий эксплуатации. Рекомендации относительно периодичности, видах и содержании технического обслуживания приведены в таблице 5.

Таблица 5 Регламентные работы ТО

Наименование работ	**Интервал (периодичность)**	**Объем работ**
ТО-1 Внешний осмотр	При монтаже. Раз в три месяца	Осмотр устройства на наличие повреждения, маркировки и герметичности.
ТО–2 Проверка работоспособности	Ежегодно	Регламентные работы согласно ТО-1, включая проверку возможности открытия и закрытия
ТО-3 Замена уплотнений	Каждые 5 лет	Регламентные работы согласно ТО-2. Замена всех уплотнительных элементов.
ТО-4 Проверка на прочность	Каждые 10 лет	Регламентные работы согласно ТО-3. Испытание давлением и инспекция.

При профилактическом обслуживании следует осмотреть и очистить наружные поверхности устройств от загрязнений, убедиться в отсутствии механических повреждений.

5.2. Потеря герметичности между корпусами

При потере герметичности в месте соединения корпусов, необходимо заменить уплотнения поз. 5 (см. рис.4).

Для этого:

- выкрутить винты поз. 28 и снять боковые корпуса поз.2.

- заменить уплотнения поз. 5 на новые;

- произвести сборку в обратной последовательности. При креплении крышки все винты предварительно закрутить рукой, затем равномерно дотянуть ключом. Момент затяжки 45 Н*м.

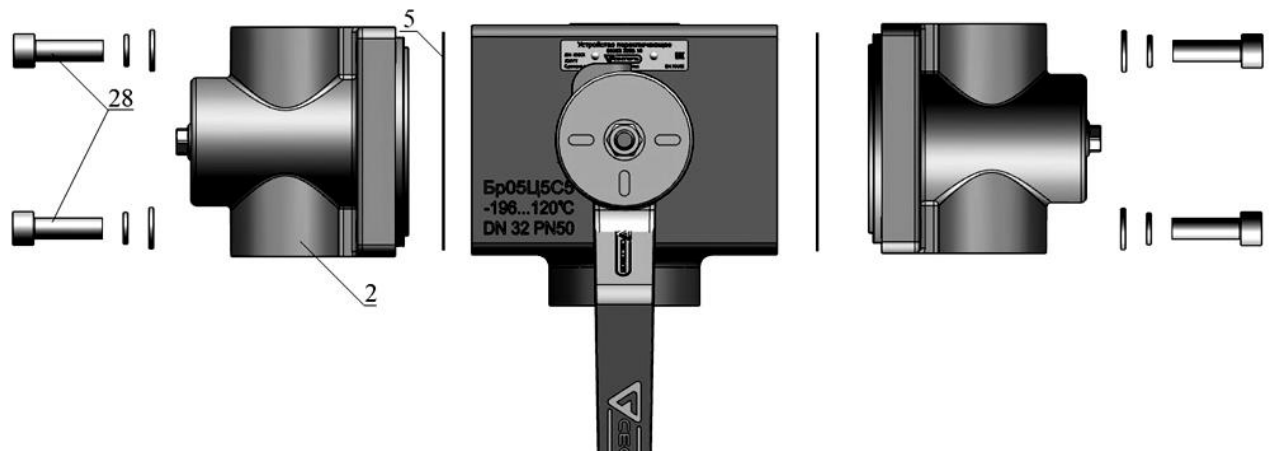


Рисунок 4 Замена уплотнения между корпусов

5.3. Замена уплотнения в затворе

При потере герметичности затвора и пропуска среды через трубопровод, необходимо заменить прокладку, установленную на шаре поз. 7 и поз. 8 (см. рис.5).

Для этого:

- снять боковой корпус поз.2 согласно п.5.1;

- зафиксировав корпус необходимо выкрутить контргайку поз. 14, фиксатор поз.13 и извлечь тарельчатые пружины поз.12 и втулку поз.10;

- выкрутить контргайку поз.11 и втулку поз.9 вынуть прокладку поз.8, шар поз. 6 (повернуть рукоятку в сторону) и прокладку поз.7;

- заменить прокладки поз.7 и поз.8 на новые;

- произвести сборку в обратной последовательности. При креплении крышки все винты предварительно закрутить рукой, затем равномерно дотянуть ключом. Момент затяжки втулки поз. 9 - 20 Н*м, фиксатора поз.13 – 35 Н*м. Во время сборки избегайте сгибания и повреждения прокладок или повреждения контактной поверхности.

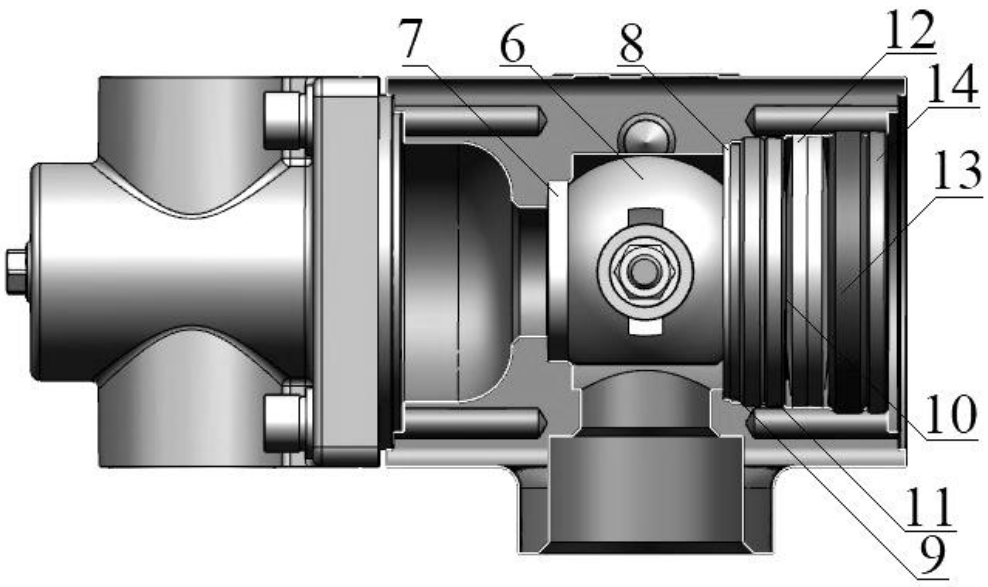


Рисунок 5 Замена уплотнения затвора

5.4. Потеря герметичности сальникового узла

Если присутствует пропуск среды через сальниковое уплотнение (утечка в области штока), то необходимо заменить втулку поз. 22 и поз.16, уплотнение поз. 17 и набивку сальника поз. 18 (см. рис.6).

Замена сальникового уплотнения:

Перед разборкой клапана необходимо снять рукоятку поз.21, открутив гайку поз. 23. Далее:

- выкрутить заглушку резьбовую поз. 20 и вынуть шток поз. 15 с втулками уплотнением и сальниковыми набивками;

- теперь имеется доступ к узлу и возможно извлечь тарельчатые пружины поз. 19, втулки поз.16, уплотнение поз.17, набивку сальника поз.17 и втулку поз. 22;

- заменить элементы на новые;

- произвести сборку в обратной последовательности. При креплении резьбовую заглушку поз.20 предварительно закрутить рукой, затем равномерно дотянуть ключом. Момент затяжки 30 Н*м. Во время сборки избегайте сгибания и повреждения уплотнительных колец или повреждения контактной поверхности.

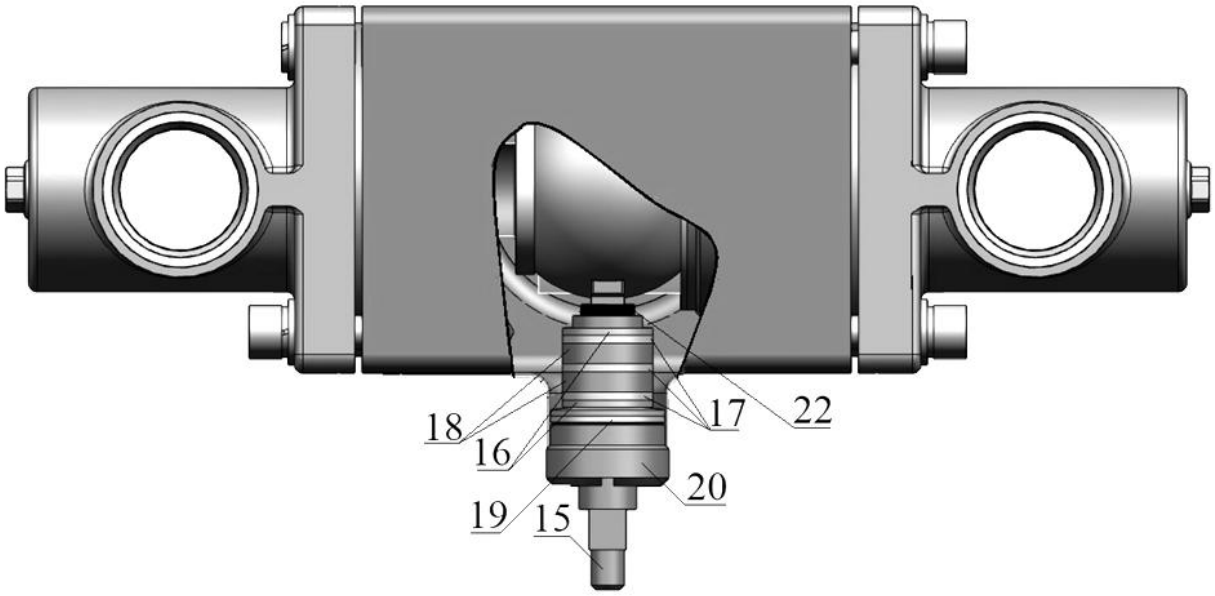


Рисунок 6 Замена сальникового уплотнения

5.5. Техническое освидетельствование

Техническое освидетельствование устройства происходит в составе КЦ. Порядок и периодичность освидетельствования устройства должны соответствовать «Сборник правил по контейнерам», «Положению по техническому наблюдению за контейнерами», Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности.

6. Транспортирование и хранение

6.1. Условия транспортирования должны обеспечивать сохранность устройств и их упаковки. Условия транспортирования устройства – всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на каждом конкретном виде транспорта, при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 40 ºС и относительной влажности 80% при температуре 20 ºС, тряску с ускорением 30 м/с² при частоте от 80 до 120 ударов в минуту. Устройство должно быть герметично упаковано в пакет по ГОСТ 12302-2013, изготовленный из полиэтиленовой пленки, при этом внутренние полости должны быть предохранены от загрязнения заглушками, которые рекомендуется оставлять на устройстве до установки в систему. Допускается транспортирование устройства без тары при условии обеспечения изготовителем или поставщиком надежной установки и крепления на транспортном средстве и защиты от воздействий окружающей среды.

6.2. Хранение устройства производится по ГОСТ 15150-69. Устройство в упакованном виде должен храниться в сухом отапливаемом и вентилируемом помещении при температуре от +5º до +40ºС относительной влажности воздуха до 80% (группа условий хранения - Л ГОСТ 15150-69). Консервация поверхностей должна производиться в соответствии с требованиям и ГОСТ 9.014-78 (Вариант временной противокоррозионной защиты ВЗ-1)

После хранения изделия в течение более 3 лет установленные в нем пластиковые компоненты и уплотнительные элементы из эластомеров в целях профилактики следует заменить, прежде чем монтировать и использовать изделие.

ИНФОРМАЦИЯ: Механические повреждения и загрязнения внутренних поверхностей устройств при транспортировании не допускаются. Предохраняйте устройство от внешних силовых воздействий (толчков, ударов, вибрации и т. д.).

7. Утилизация

По окончании срока службы устройств необходимо провести их утилизацию, руководствуясь нижеперечисленными рекомендациями. Перед отправкой на утилизацию из устройства удаляют остатки рабочей среды. Методики удаления рабочей среды и дезактивации должны быть утверждены в установленном порядке. Изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды и подлежит утилизации после окончания срока службы по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем устройство. Узлы и элементы при утилизации должны быть сгруппированы по видам материалов (черные металлы, цветные металлы, полимеры, резина и т.д.) Демонтированные и отсортированные элементы необходимо отвезти в специализированный пункт приема отходов.

8. Гарантии изготовителя

Завод-изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям настоящего руководства по эксплуатации при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода устройства в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки предприятием-изготовителем.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя. Изготовитель не несет гарантийных обязательств в пределах гарантийного срока в следующих случаях:

✓ Нарушение правил эксплуатации. Эксплуатации изделия на средах, не указанных в руководстве, или изменения параметров применения (температура, давление), без согласования с изготовителем;

✓ Повреждения изделия (внешние или внутренние) вызванные любым механическим воздействием или ударом вследствие небрежности или несоблюдения требований к транспортированию, хранению, монтажу и эксплуатации;

✓ Разборки изделия потребителем без разрешения изготовителя;

✓ Действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай и т.д.).

В случае выхода устройства из строя ранее гарантийного срока, предприятие-изготовитель принимает на себя обязательства возможности ремонта по гарантии с последующей установкой причины выхода из строя. При обнаружении неисправности или поломки потребитель обязан в течении 3-х дней, не разбирая устройства, известить завод-изготовитель письмом о неисправности.

В извещении потребитель должен указать:

- характер или признаки неисправности или поломки;

- заводской номер и дату производства.

При получении извещения о поломке завод принимает решение на разборку изделия и на составление рекламационного акта (приложение А). При этом завод сообщает, какие детали должны быть высланы одновременно с рекламационным актом.

Наименование изготовителя: ЗАО “ Чебоксарское предприятие “СЕСПЕЛЬ”

Контактная информация и местонахождение производителя: 428032, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Ленинградская, дом 36, помещение 5,
тел./факс: +7(8352) 22-57-22, 22-47-33; e-mail: zaosespel@yandex.ru; web: www.sespel.com

Приложение А

(справочное)

Форма рекламационного акта

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ АКТ

_____

(дата составления) (место составления)

Мы, нижеподписавшиеся, _____

_____

_____

(должность, фамилия и инициалы лиц, оставляющих акт)

в присутствии представителя завода-изготовителя или др. организации

_____

_____

(должность, звание, фамилия и инициалы лиц)

осмотрев изделие_____

заводской номер _____ **полученный**_____

_____ **от** _____

(наименование поставщика и дата получения)

ознакомившись с обстоятельствами выхода изделия из строя изделия установили следующее: _____

_____

_____

по мнению комиссии, причиной поломки являются: _____

_____

_____

Заключение_____

_____

_____

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Вх. № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	09.263-0000РЭ	Лист 19

Формат А4