

EAC

ПАСПОРТ

Руководство по монтажу и эксплуатации

Блок автоматических нормально
закрытых газовых клапанов

СК

СКФ

Р.макс 0,05 - 0,1 МПа

MADAS[®]

Содержание

1.	Описание и назначение.....	3
2.	Технические характеристики.....	3
3.	Материалы изделия.....	3
4.	Сведения о сертификации.....	3
5.1.	Клапан СК DN32 – DN40 – DN50.....	4
5.2.	Клапан СК DN65 – DN80 – DN100.....	4
5.3.	Блок клапанов СКФ с механическим регулятором расхода	5
5.4.	Диаграммы пропускной способности.....	6
5.5.	Габаритные размеры.....	6
5.6.	Электромагнитные катушки и коннекторы	7
6.	Монтаж.....	7
6.1.	Указания по монтажу.....	8
6.2.	Электрическое подключение	8
6.3.	Схема монтажа	8
7.	Сервисное обслуживание	9
8.	Хранение.....	9
9.	Транспортировка.....	9
10.	Гарантийные обязательства	9
11.	Сведения о рекламациях	9
12.	Сведения о приёмке	10
13.	Сведения о продаже.....	10
14.	Сведения об изготовителе.....	10

1. Описание и назначение

Блок электромагнитных клапанов серии СК представляет собой блок быстродействующих, нормально закрытых клапанов, открывающихся при поступлении напряжения на электромагнитную катушку и закрывающихся при его отсутствии.

Блок клапанов предназначен для использования в системах дистанционного управления газогорелочных устройств паровых и водогрейных котлов, теплогенераторов и технологических теплопроводов для управления потоком газа в качестве запорно-регулирующих органов и органов безопасности.

Данный блок клапанов может работать в системе автоматического контроля герметичности газогорелочных устройств.

2. Технические характеристики

Наименование параметра	Серия	
	СК-СКФ	
Рабочая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87 (неагрессивные сухие газы)	
Фланцевые соединения, PN16	DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100 согласно ISO 7005	
Напряжение питания	24В пост. тока, 24В/50 Гц, 230В/50-60 Гц	
Допустимые отклонения напряжения	-15% ... +10%	
Макс. рабочее давление, МПа	0,05	0,1
Макс. температура окружающей среды	-40 ÷ +60 °С	-40 ÷ +60 °С
Макс. поверхностная температура	75 °С	
Степень защиты	IP65	
Время закрытия, сек	<1	
Контакты	DIN 43650 (СЭ11)	
Класс изоляции	F (155°)	
Класс герметичности	А	
Монтажное положение	горизонтальное	
Срок службы	СК Dn32-Dn80 – 100 000 циклов	
	СК Dn100 – 50 000 циклов	

3. Материалы изделия

- Штампованный алюминий (UNI EN 1706)
- Латунь OT-58 (UNI EN 12164)
- Алюминий 11S (UNI 9002-5)
- Нержавеющая оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь марки 430 F (UNI EN 10088)
- Бутадиенакрилонитрильный каучук NBR (UNI 7702)
- Нейлон 30% (UNI EN ISO 11667)
- Виледон

4. Сведения о сертификации

- Декларация о соответствии ТС N RU Д-ИТ.АИ30.В.04140 по 26.03.2018г.

5. Устройство и работа

5.1. Клапан СК DN32 – DN40 – DN50

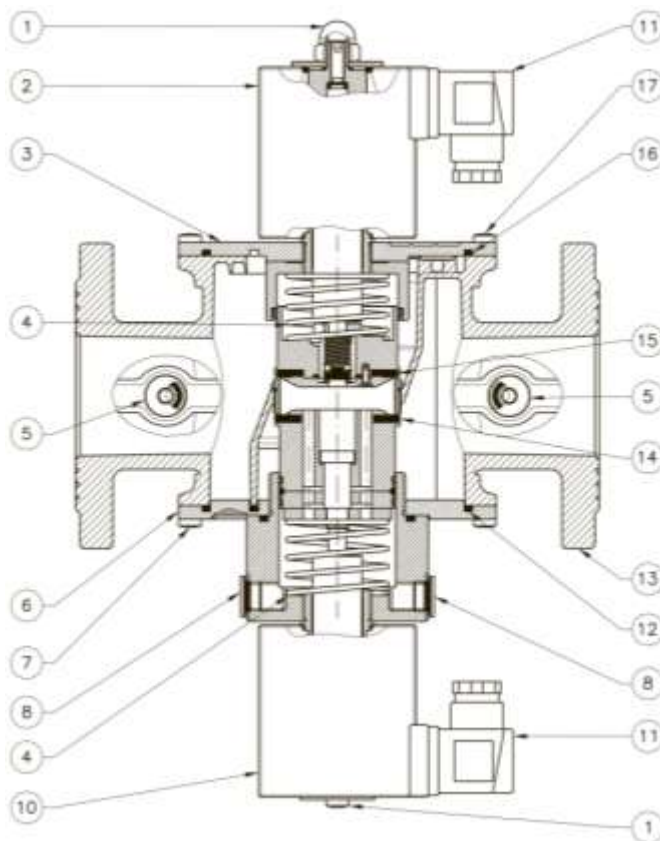


Рис.1

Клапан (рис. 1, рис 2) винт крепления катушки (1); состоит из: катушка клапана 1 (2); крышка верхняя (3); возвратная пружина (4); заглушка (5); крышка нижняя (6); крепежные винты (7); заглушка G1/4" (8); катушка клапана 2 (10); коннектор (11); верхнее уплотнительное кольцо (12); корпус (13); затвор клапана 2 (14); затвор клапана 1 (15); верхнее уплотнительное кольцо (16); крепежные винты (17).

5.2. Клапан СК DN65 – DN80 – DN100

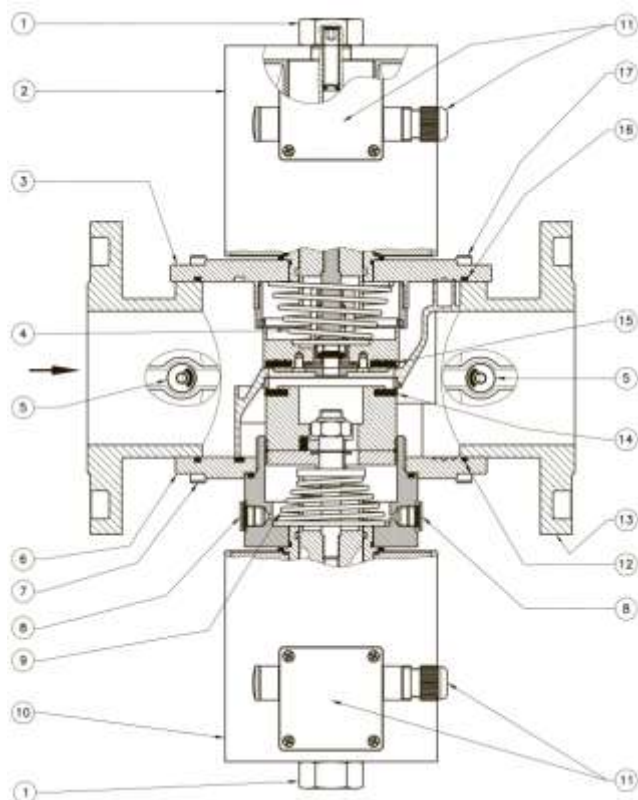


Рис.2

5.3. Блок клапанов СКФ с механическим регулятором расхода

Блок клапанов серии СКФ с механическим регулятором расхода представляет собой блок быстродействующих, нормально закрытых клапанов, на одном из которых имеется ручная регулировка расхода, открывающихся при поступлении напряжения на электромагнитную катушку и закрывающихся при его отсутствии.

Сдвоенный электромагнитный клапан с регулятором расхода предназначен для использования в качестве блока клапанов, устанавливаемого на вводе в котельную, с возможностью ручной регулировки расхода газа после клапана.

Соединение	Напряжение питания	Код Р. макс. = 0,05 МПа		Код Р. макс. = 0,1 МПа	
		Без регулятора расхода	С регулятором расхода	Без регулятора расхода	С регулятором расхода
фланцевое	24В пост. тока	СК05 005	СКФ05 005	СК05 105	СКФ05 105
	24В / 50 Гц	СК05 003	СКФ05 003	СК05 103	СКФ05 103
	230 В / 50-60 Гц	СК05 008	СКФ05 008	СК05 108	СКФ05 108
DN 32	24В пост. тока	СК06 005	СКФ06 005	СК06 105	СКФ06 105
	24В / 50 Гц	СК06 003	СКФ06 003	СК06 103	СКФ06 103
	230 В / 50-60 Гц	СК06 008	СКФ06 008	СК06 108	СКФ06 108
DN 40	24В пост. тока	СК07 005	СКФ07 005	СК07 105	СКФ07 105
	24В / 50 Гц	СК07 003	СКФ07 003	СК07 103	СКФ07 103
	230 В / 50-60 Гц	СК07 008	СКФ07 008	СК07 108	СКФ07 108
DN 50	24В пост. тока	СК08 005	СКФ08 005	СК08 105	СКФ08 105
	24В / 50 Гц	СК08 003	СКФ08 003	СК08 103	СКФ08 103
	230 В / 50-60 Гц	СК08 008	СКФ08 008	СК08 108	СКФ08 108
DN 65	24В пост. тока	СК09 005	СКФ09 005	СК09 105	СКФ09 105
	24В / 50 Гц	СК09 003	СКФ09 003	СК09 103	СКФ09 103
	230 В / 50-60 Гц	СК09 008	СКФ09 008	СК09 108	СКФ09 108
DN 80	24В пост. тока	СК10 005	СКФ10 005	СК10 105	СКФ10 105
	24В / 50 Гц	СК10 003	СКФ10 003	СК10 103	СКФ10 103
	230 В / 50-60 Гц	СК10 008	СКФ10 008	СК10 108	СКФ10 108
DN 100	24В пост. тока	СК10 005	СКФ10 005	СК10 105	СКФ10 105
	24В / 50 Гц	СК10 003	СКФ10 003	СК10 103	СКФ10 103
	230 В / 50-60 Гц	СК10 008	СКФ10 008	СК10 108	СКФ10 108

5.4. Диаграммы пропускной способности

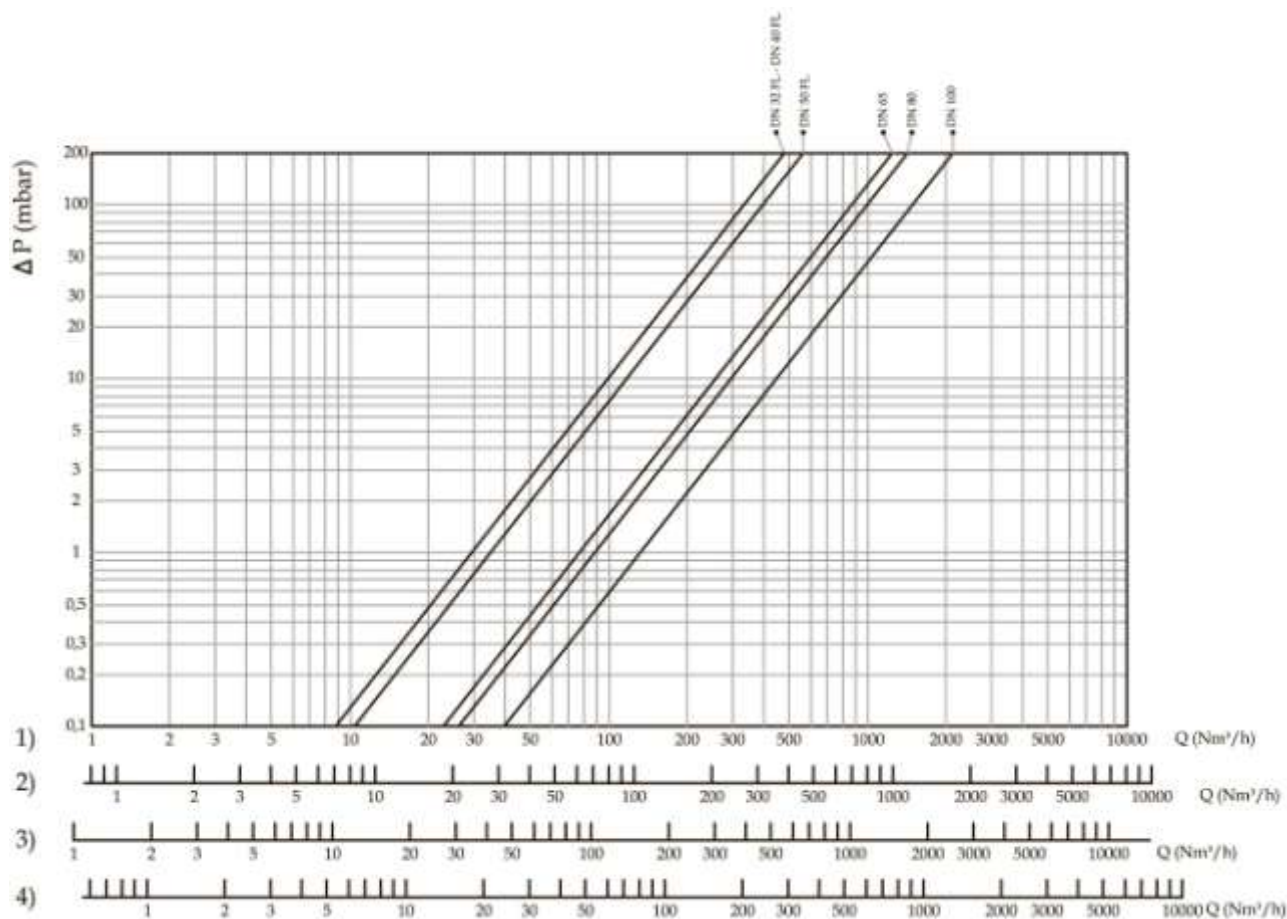


Рис. 3

5.5. Габаритные размеры

Габаритные размеры, мм						Масса
Тип	DN	Соединение	A	B	C	кг
СК32	DN 32	фланец	230	345	165	6,8
СК40	DN 40	фланец	230	345	165	7
СК50	DN 50	фланец	230	345	165	8
СК08	DN 65	фланец	290	490	215	29,6
СК09	DN 80	фланец	310	490	215	27,6
СК10	DN 100	фланец	350	665	254	34,2

5.6. Электромагнитные катушки и коннекторы

Все модификации клапанов DN 32 ÷ DN 100, кроме работающих от сети 24В постоянного тока, комплектуются «энергосберегающим» контуром, который существенно сокращает потребление клапаном электроэнергии на собственные нужды. Контур активируется через 30-40 секунд после срабатывания клапана.

DN	Напряжение	Код катушки	Маркировка катушки	Код коннектора	Потребляемая мощность (ВА)
DN32-DN50	24В пост. тока	BO-0355	24 Vdc DN 32 – 50	CN-2100	136 / 36*
	24В / 50 Гц	BO-0355	24 Vac DN 32 – 50	CN-2110	136 / 36*
	230В / 50-60 Гц	BO-0375	230 Vac DN 32 – 50	CN-2130	178 / 50*
DN65 - DN80	24В пост. тока**	BO-1106	24 Vdc DN 65 – 80	CN-2005	80 / 20*
	24В пост. тока	BO-1110	24 Vdc DN 65 – 80	CN-2005	370 / 100*
	24В / 50 Гц	BO-1115	24 Vac DN 65 – 80	CN-2010	370 / 100*
	230В / 50-60 Гц	BO-1130	230 Vac DN 65 – 80	CN-2030	580 / 150*
DN100	24В пост. тока	BO-1210	24 Vdc DN 100	CN-2005	260 / 80*
	24В / 50 Гц	BO-1215	24 Vac DN 100	CN-2010	240 / 70*
	230В / 50-60 Гц	BO-1230	230 Vac DN 100	CN-2030	540 / 140*

* - потребление с активированным энергосберегающим контуром

** - версия блока на давление – 500 мбар

6. Монтаж

Клапан пригоден для применения в помещениях зоны 2 согласно классификации взрывоопасных зон по ГОСТ Р 51330.9-99. Определение взрывоопасных зон см. в ГОСТ Р 51330.9-99.

Клапан нельзя устанавливать в местах, в которых окружающая среда разрушающе действует на алюминий, сталь и каучук.

Настоящее устройство, при условии его монтажа и обслуживания в строгом соответствии с условиями и техническими требованиями данного документа, опасности не представляет. В частности, выбросы электромагнитным клапаном воспламеняющихся веществ, при нормальных условиях эксплуатации, не приведут к созданию взрывоопасной атмосферы.

Монтаж и подключение клапана должны производиться специализированной строительной-монтажной организацией в соответствии с утвержденным проектом, техническими условиями на производство строительной-монтажных работ, "Правилами устройства электроустановок (ПУЭ)"


КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить монтажные работы при наличии:

- электричества на электромагнитной катушке клапана;
- тока в цепи индикатора положения электромагнитного клапана;
- давления рабочей среды в трубопроводе.

6.1. Указания по монтажу

- Давление в системе НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ максимального значения, указанного на паспортной табличке изделия.
- Электромагнитные клапаны DN32 – DN100 монтируются таким образом, чтобы стрелка (на корпусе клапана) была направлена к газопотребляющему устройству.
- Клапаны серии СК DN32 – DN100 могут монтироваться только на горизонтальном трубопроводе.
- При монтаже необходимо следить, чтобы в устройство не попал мусор или металлическая стружка.
- При использовании фланцевого соединения входной и выходной контрфланцы должны быть строго параллельны друг другу во избежание чрезмерных механических нагрузок на рабочую часть устройства. При монтаже важно точно рассчитать зазор, необходимый для уплотнительной прокладки. При слишком широком зазоре не пытайтесь устранить проблему, перетягивая болты устройства.
- После монтажа необходимо проверить герметичность системы.

6.2. Электрическое подключение

- Перед электрическим подключением устройства следует убедиться в том, что напряжение сети соответствует напряжению, обозначенному на паспортной табличке устройства.
- Подключение клапана производить при снятом напряжении.
- Для подключения использовать провод, либо аналогичный
 - ПВС 3х1 мм² (DN32 – DN100) обеспечивая защиту устройства на уровне IP65.
- Наконечники провода соединить с коннектором клапана.
- Подключить питание к клеммам 1 и 2. Заземляющий провод подключить к клемме заземления «».
- Электрическое подключение должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ

Электромагнитная катушка устройства рассчитана на эксплуатацию под непрерывной нагрузкой. При работе катушки под нагрузкой более 20 минут к ней не следует прикасаться голыми руками. До начала работ по обслуживанию устройства следует дождаться, пока электромагнитная катушка остынет, или использовать соответствующие защитные средства.

6.3. Схема монтажа

1. Газовый фильтр FM
2. Предохранительно-запорный клапан MVB/1 MAX
3. Регулятор давления газа FRG/2MC
4. Манометр
5. Блок электромагнитных клапанов СК
6. Автомат контроля герметичности MTC10

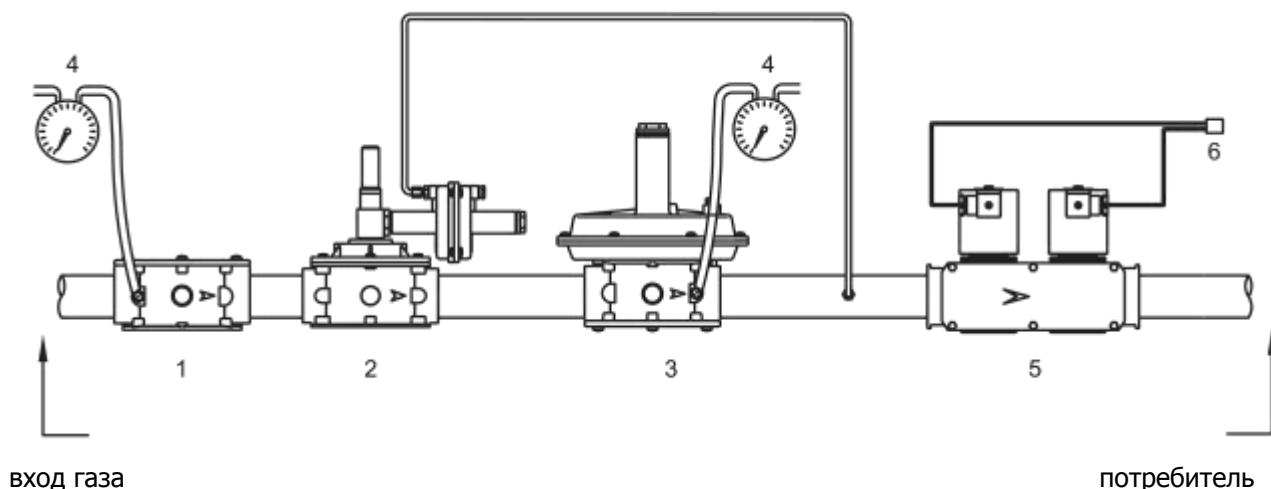


Рис. 4

7. Сервисное обслуживание

Перед началом диагностики внутреннего состояния устройства необходимо:

- снять напряжение питания с устройства
- убедиться в отсутствии давления рабочей среды в трубопроводе
- **DN 32 ÷ DN 100:** (см. рис. 1 и рис. 2) Открутить винт (1) и снять электромагнитную катушку (2 и 10). Отпустить винты крепления (7) и осторожно снять крышку (3 и 6) с корпуса клапана (13). Проверить состояние затворов (14 и 15) и, при необходимости, заменить резиновую прокладку. Собрать клапан, выполняя обратную последовательность действий.

8. Хранение

Хранение устройства в упаковке предприятия изготовителя должно соответствовать условиям хранения с температурой окружающей среды от -40°C до +60°C при относительной влажности не более 90% для закрытых помещений. В воздухе помещений не должно быть вредных веществ, вызывающих коррозию.

9. Транспортировка

Транспортирование устройства в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, при температуре окружающей среды от -40°C до +60°C и при относительной влажности не более 90%. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании ящики с оборудованием не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

10. Гарантийные обязательства

Гарантия на устройство распространяется при условии соблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца со дня продажи оборудования, но не более 27 месяцев с даты приёмки. В течение гарантийного срока авторизованные сервис центры по оборудованию MADAS бесплатно заменят оборудование, вышедшее из строя по вине завода-изготовителя, согласно действующему законодательству в сфере защиты прав потребителей. Информацию о местонахождении ближайшего авторизованного сервисного центра по оборудованию MADAS можно найти на сайте www.madas.ru.

11. Сведения о рекламациях

Предприятие-изготовитель регистрирует все предъявленные рекламации и их содержание. При отказе в работе или неисправности оборудования, в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта с указанием возможных причин и обстоятельств, которые привели к отказу оборудования.

12. Сведения о приёмке

Блок электромагнитных клапанов серии СК изготовлен и принят в соответствии с требованиями технической документации. Все необходимы тесты и испытания проведены. Блок клапанов признан годным для эксплуатации.

Дата приёмки _____

М.П.

13. Сведения о продаже

Тип СК Код _____ Серийный номер _____

Дата продажи _____

Подпись _____

Отметка торгующей организации

М.П.

14. Сведения об изготовителе

„MADAS s.r.l.“ МАДАС с.р.л.
Италия, г. Сан Пиетро ди Легнаго (Верона), улица Морателло, 5/6/7
Телефон: (+39) 0442 23289 Факс: (+39) 0442 27821
Веб сайт: <http://madas.ru>
электронная почта: info@madas.ru

Эксклюзивный представитель в России
ООО „Компания „КИПА“
РФ, г. Москва, ул. Ивана Сусанина, 1Б стр.2
Телефон: +7 (495) 795-2-795
(Гарантийный и послегарантийный ремонт)