

ОТ ТРОПИКОВ ДО ЗАПОЛЯРЬЯ



КАЧЕСТВО • НАДЕЖНОСТЬ • БЕЗОПАСНОСТЬ

2019 НОВИНКИ ПРОДУКЦИИ

СП «ТЕРМОБРЕСТ» ООО
www.termobrest.ru

ДВОЙНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ И МУЛЬТИБЛОКИ

Двойные электромагнитные клапаны и мультиблоки – это изделия, в которых в одном корпусе совмещены два электромагнитных клапана и дополнительные устройства, что позволяет организовать в одном корпусе различные сочетания функций:



Область применения

Применяются для контроля и регулирования подачи газовых сред в газовых горелках водогрейных и паровых котлов, плавильных и сушильных печей, газовых подогревателей и других газорасходных устройств, где требуется многоступенчатое управление потоком среды.

Достоинства

- Меньшие габаритные размеры (на 30%) в сравнении с блоками клапанов, собранных из единичных изделий.
- Низкий суммарный коэффициент гидравлического сопротивления.
- Снижены затраты времени на монтаж и обслуживание.
- Специальное исполнение для температуры рабочей среды -45...+120 °C.
- Возможность комплектации датчиками положения затворов клапанов, датчиками реле-давления, ручным или электромеханическим регуляторами расхода газа, а также изготовления во взрывозащищенном исполнении.

Обозначение

Двойной двухпозиционный клапан, DN 50, с медленным открытием, на давление до 3 бар (0,3 МПа), фланцевого присоединения, климатическое исполнение У2, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Двойной клапан ВН2ДТ-3 фл., У2, 220 В, 50 Гц

Двойной двухпозиционный клапан, DN 50, на давление до 3 бар (0,3 МПа), муфтового присоединения, с электромеханическим регулятором расхода (привод SP MIKRO, датчик обратной связи 4...20 mA), климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Двойной клапан ВН2ДМ-3, SP MIKRO, 4...20 mA, УЗ.1, 220 В, 50 Гц

БЛОКИ КЛАПАНОВ В УГЛОВОМ ИСПОЛНЕНИИ

Угловые блоки – это последовательно собранные в единую рампу изделия в угловом исполнении корпуса. Такая конфигурация позволяет получить практически любое пространственное исполнение входа и выхода потока газов.

Область применения

Применяются для установки на объектах с ограниченным пространством, где установка обычных (линейных) блоков клапанов затруднена по строительной длине, например, в модульных котельных на базе железнодорожных контейнеров. По желанию заказчика блоки могут быть скомбинированы из угловых и линейных клапанов, такая комбинация позволяет вписать газовую разводку практически в любое ограниченное по габаритам пространство.



Достоинства

- Низкий суммарный коэффициент гидравлического сопротивления (на 40%) в сравнении с линейными блоками.
- Меньшая строительная длина газовой рампы.
- Множество типовых схем, возможность разработки индивидуального решения под конкретный проект.
- Возможность комплектации фильтром тонкой очистки, заслонкой регулирующей, датчиками положения затворов клапанов, датчиками реле-давления, ручным или электромеханическим регуляторами расхода газа, а также изготовления во взрывозащищенном исполнении.

Основные типоразмеры и технические характеристики

Номинальный диаметр, DN	40...200
Рабочее давление, бар	0...6
Тип присоединения	фланцевое
Класс герметичности	A
Класс изоляции	F
Степень защиты	IP65, IP67
Напряжение питания, В	220, 110, 24
Исполнение	общепромышленное взрывозащищенное (2 ExmclIT4 Gc X / IIGb c T4)
Климатическое исполнение	УЗ.1 (-30...+40 °C) У2 (-45...+40 °C) УХЛ1, УХЛ2 (-60...+40 °C)
Температура рабочей среды	-30...+70 °C
Средний срок службы	20 лет

Обозначение

Блок C6H-5-104 с правым расположением клапана свечи безопасности относительно направления потока газа, рабочее давление 1 бар (0,1 МПа), исполнение корпусов основных клапанов – угловое, материал корпусов клапанов – сталь, клапаны оснащены датчиками положения, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц: С6Н-5-104 исполнение: сталь, угловое, правое, 1 бар, П, УЗ.1, 220 В, 50 Гц.

КОМБИНИРОВАННЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ В КОМПАКТНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Комбинированные регуляторы-стабилизаторы давления в компактном исполнении – предназначены для регулирования и поддержания давления углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов на выходе постоянным в заданных пределах независимо от колебаний входного давления. Регуляторы-стабилизаторы работают без использования постороннего источника энергии и конструктивно являются двухседельными, то есть предохранительно-запорный клапан и регулятор-стабилизатор имеют отдельные седло и затвор, что обеспечивает высокую надежность закрытия и редуцирования.



Область применения

Применяются в составе газовых регуляторных пунктов и установок, газовых горелок и приборов аналогичного назначения, где требуется поддержание стабильной величины давления газа.

Основные типоразмеры и технические характеристики

Номинальный диаметр, DN	15, 20, 25, 32, 40, 50
Входное давление, бар	0,5 6
Диапазон выходных давлений, мбар	2,5...9 5...13 5...20 10...30 25...55 30...70 60...110 100...150 140...200 80...180 160...260 250...450
Тип присоединения	муфтовое, фланцевое
Класс герметичности	A
Климатическое исполнение	У3.1 (-30...+40 °C) У2 (-40...+40 °C)
Температура рабочей среды	-30...+70 °C
Средний срок службы	9 лет

Достоинства

- Меньшие габаритные размеры в сравнении с традиционными регуляторами с ПСК и ПЗК.
- Совмещение в одном корпусе регулятора-стабилизатора давления, предохранительно-броского и предохранительно-запорного клапанов.
- Высокая точность редуцирования и стабилизации выходного давления.

Обозначение

Регулятор-стабилизатор давления номинальным диаметром DN 50 с предохранительно-запорным и предохранительно-броским клапанами, максимальное входное давление 0,5 бар (0,05 МПа), муфтового исполнения, диапазон настройки выходного давления 60-110 мбар, климатическое исполнение У3.1: РС2-0,5-60-110, У3.1 (исполнение: компактное)

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН С РЕГУЛЯТОРОМ-СТАБИЛИЗАТОРОМ ДАВЛЕНИЯ В ЕДИНОМ КОРПУСЕ

Электромагнитный клапан с регулятором-стабилизатором давления в едином корпусе – одновременно выполняет функции отсечного клапана и регулятора-стабилизатора давления, который отличается высокой точностью редуцирования и стабилизации выходного давления.

Клапан с регулятором-стабилизатором давления в едином корпусе является двухседельным, то есть регулятор и клапан имеют отдельные седло и затвор. Данная конструкция обладает высокой надежностью. Диапазон давлений на выходе определяется установленной пружиной. Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана. По желанию потребителя регулятор давления может быть установлен как до, так и после клапана.



Область применения

Применяются для дистанционного управления и редуцирования газовой среды в газовых горелках водогрейных и паровых котлов, плавильных и сушильных печей, газовых подогревателей и других газорасходных устройствах.

Основные типоразмеры и технические характеристики

Номинальный диаметр, DN	15; 20; 25; 32; 40; 50
Рабочее давление, бар	0,5 6
Диапазон выходного давления, мбар	2,5...200 80...450
Тип присоединения	муфтовое, фланцевое
Класс герметичности	A
Класс изоляции	F
Степень защиты	IP65, IP67
Напряжение питания, В	220, 110, 24
Исполнение	общепромышленное взрывозащищенное (2 ExmclIT4 Gc X / IIGb c T4)
Климатическое исполнение	У3.1 (-30...+40 °C) У2 (-40...+40 °C)
Температура рабочей среды	-30...+70 °C
Средний срок службы	9 лет

Достоинства

- Небольшие габаритные размеры.
- Низкий суммарный коэффициент гидравлического сопротивления.
- Удобство монтажа и обслуживания.
- Высокая точность редуцирования и стабилизации выходного давления.

Обозначение

Клапан с регулятором давления в едином корпусе номинальным диаметром DN 25, на максимальное рабочее давление 0,5 бар (0,05 МПа), диапазон выходного давления 10...30 мбар, исполнение фланцевое, климатическое исполнение У3.1: Электромагнитный клапан с регулятором стабилизатором давления ВН-Р-1-0,5-10-30 ф., У3.1.

ФИЛЬТРЫ-ВЛАГООТДЕЛИТЕЛИ ГАЗОВЫЕ В КОМПАКТНОМ ИСПОЛНЕНИИ С КОНДЕНСАТООТВОДОМ

Фильтры-влагоотделители предназначены для очистки газов от конденсата и механических примесей. Изготавливаются в угловом и линейном исполнениях с различными вариантами присоединения (резьбовые штуцера, накидные гайки). Фильтры-влагоотделители снабжены конденсатосборником со специальной сливной пробкой.

Достоинства

- Малые габаритные размеры.
- Эффективное влагоотделение и пылеулавливание.
- Возможность слива конденсата без демонтажа фильтра с газопровода.
- Могут изготавливаться с различной степенью фильтрации.

Обозначение

Компактный газовый фильтр серии ФН с присоединительным размером 1/2 дюйма, рабочим давлением 6 бар (0,6 МПа), исполнение линейное, климатическое исполнение У3.1: ФН 1/2 - 6Д, линейное, У3.1



Область применения

Применяются в составе ШРП перед бытовыми регуляторами давления, приборами учета газа, контрольно-измерительными приборами и другими газовыми устройствами, что многократно повышает надежность работы и срок службы оборудования, перед которым установлен фильтр-влагоотделитель.

По специальному заказу фильтры изготавливаются с другими присоединительными размерами (указываются дополнительно):
– с входными патрубками – DN 20 (накидная гайка – G1") или DN 25 (накидная гайка – G1 1/4");
– с выходными патрубками – DN 20 (накидная гайка – G1") или DN 25 (накидная гайка – G1 1/4").



Основные технические характеристики

Климатическое исполнение	У3.1 (-30...+40 °C) У2 (-45...+40 °C) УХЛ2, УХЛ1 (-60...+40 °C)
Температура рабочей среды	-45...+120 °C
Максимальное рабочее давление, бар	6
Степень фильтрации, мкм	250
Рабочая площадь фильтрующей сетки, м ²	0,015
Коэффициент сопротивления	2,5 (для линейного исполнения) 3,0 (для углового исполнения)
Масса, кг	0,82
Габаритные размеры (для линейного исполнения): LxBxH, мм	103 x 61x 98,5
Присоединительные размеры (по умолчанию): Входного патрубка Выходного патрубка	DN 15 (накидная гайка – G3/4") DN 15 (накидная гайка – G3/4")
Монтажное положение	На горизонтальных и вертикальных участках трубопровода (конденсатоотвод должен располагаться снизу)

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА (ИЗФ) ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПОВ

ИЗФ предназначен для контроля степени загрязнения фильтрующего элемента и информирования технического персонала о необходимости своевременного проведения обслуживания фильтра. Контроль загрязненности фильтрующего элемента в фильтрах с ИЗФ реализован по принципу индикатора перепада давления. Установленный контролируемый перепад давления – 10 кПа, по запросу возможно изготовление с иным контролируемым перепадом.

ИЗФ монтируется на верхней крышке газового фильтра и может применяться на фильтрах номинальным диаметром DN 25...300 мм и максимальным рабочим давлением 3, 6, 16 бар.

В ИЗФ механического типа (рис.1) контроль загрязнения фильтроэлемента осуществляется визуально, по мере перекрытия смотрового окна индикаторным элементом, что позволяет оценить степень загрязненности фильтра.

ИЗФ электронного типа (рис.2) изготавливается в двух исполнениях:

- работающий от элемента питания – контроль загрязнения фильтроэлемента осуществляется визуально по светодиодной шкале (включается при нажатии кнопки на корпусе);
- работающий от сети 24 В постоянного или переменного тока – контроль загрязнения фильтроэлемента осуществляется визуально по светодиодной шкале, а также с помощью сигнала обратной связи (4...20 мА) на автоматику;



рис. 1

рис. 2

Достоинства

1. Фильтры с ИЗФ механического типа выпускаются в широком диапазоне климатических исполнений: Уз.1, У2, УХЛ1.
2. Фильтры с ИЗФ электронного типа, работающие от сети, снабжены сигналом обратной связи 4...20 мА, что позволяет в автоматическом режиме определять степень загрязнения фильтрующего элемента и вносить корректировку в систему управления горелочным устройством.
3. Индикаторы загрязненности фильтроэлемента механического и электронного типов могут устанавливаться на фильтры с максимальным рабочим давлением до 16 бар (1,6 МПа).

Область применения

Предназначены для установки на газопроводах перед запорно-регулирующей арматурой газогорелочных устройств котлов, теплогенераторов, инфракрасных обогревателей, узлов учета газа, в составе газорегуляторных пунктов и т.д., с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности работы оборудования.

Обозначение

Фильтр газовый, номинальный диаметр DN 150, в стальном корпусе, номинал рабочего давления 16 бар (1,6 МПа), климатическое исполнение У2, с индикатором загрязненности фильтроэлемента механического типа:
ФН6-16М ст., У2

Фильтр газовый, номинальный диаметр DN 100, в алюминиевом корпусе, номинал рабочего давления 3 бара (0,3 МПа), климатическое исполнение Уз.1 с индикатором загрязненности фильтроэлемента, работающего от сети 24 В пост.тока: ФН4-1Ес, Уз.1; Упит. =24 В пост.тока



ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ НА 16 БАР

Датчики-реле давления на 16 бар используются для измерения и контроля избыточного давления газовых сред и воздуха в различных системах газоснабжения и технологических воздушных линиях. Величина измеряемого давления отображается на лицевой панели датчика, а также передается соответствующими сигналами в систему автоматики и управления.



Область применения

Применяются на газопроводах и технологических воздушных линиях высокого давления (до 16 бар).

Обозначение

Датчик-реле давления DRD-16.

Достоинства

1. Дистанционное снятие показаний по токовому сигналу 4...20 мА, через интерфейс RS-485 или по релейному выходу, при достижении значения уставки.
2. Величина контролируемого давления выводится на ЖКИ дисплей.
3. Удобная настройка параметров срабатывания и программирование контролируемого давления с помощью переключателей внутри корпуса датчика или посредством интерфейса RS-485.
4. Возможность установки датчика в любом монтажном положении.

Основные технические характеристики

Тип контролируемого давления	Избыточное
Максимальное контролируемое давление	16 бар (1,6 МПа)
Присоединительный размер	G 1/4"
Вывод информации	На цифровой 4-х разрядный индикатор
Напряжение питания датчика-реле давления	24 В пост. тока
Выходной сигнал	4...20 мА, релейный
Интерфейс	RS-485
Точность измерения	1%
Климатическое исполнение	Уз.1 (-30...+40 °C)

БЛОКИ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

Блоки контроля герметичности предназначены для автоматической проверки герметичности газовых блоков клапанов перед розжигом горелки. Изготавливаются в шкафном исполнении (рис.1) (степень защиты – IP41), а также с возможностью установки на открытом воздухе под навесом (рис.2) (степень защиты – IP54).



рис. 1



рис. 2

Достоинства

1. Компактный корпус.
2. Возможность настройки времени тестирования клапанов в процессе контроля герметичности блока.
3. Взаимодействует с различными видами автоматики управления котлами.
4. Может поставляться в комплекте с одним или двумя датчиками-реле давления механического или электронного типов.
5. Обеспечивает управление в ручном или автоматическом режимах.

Область применения

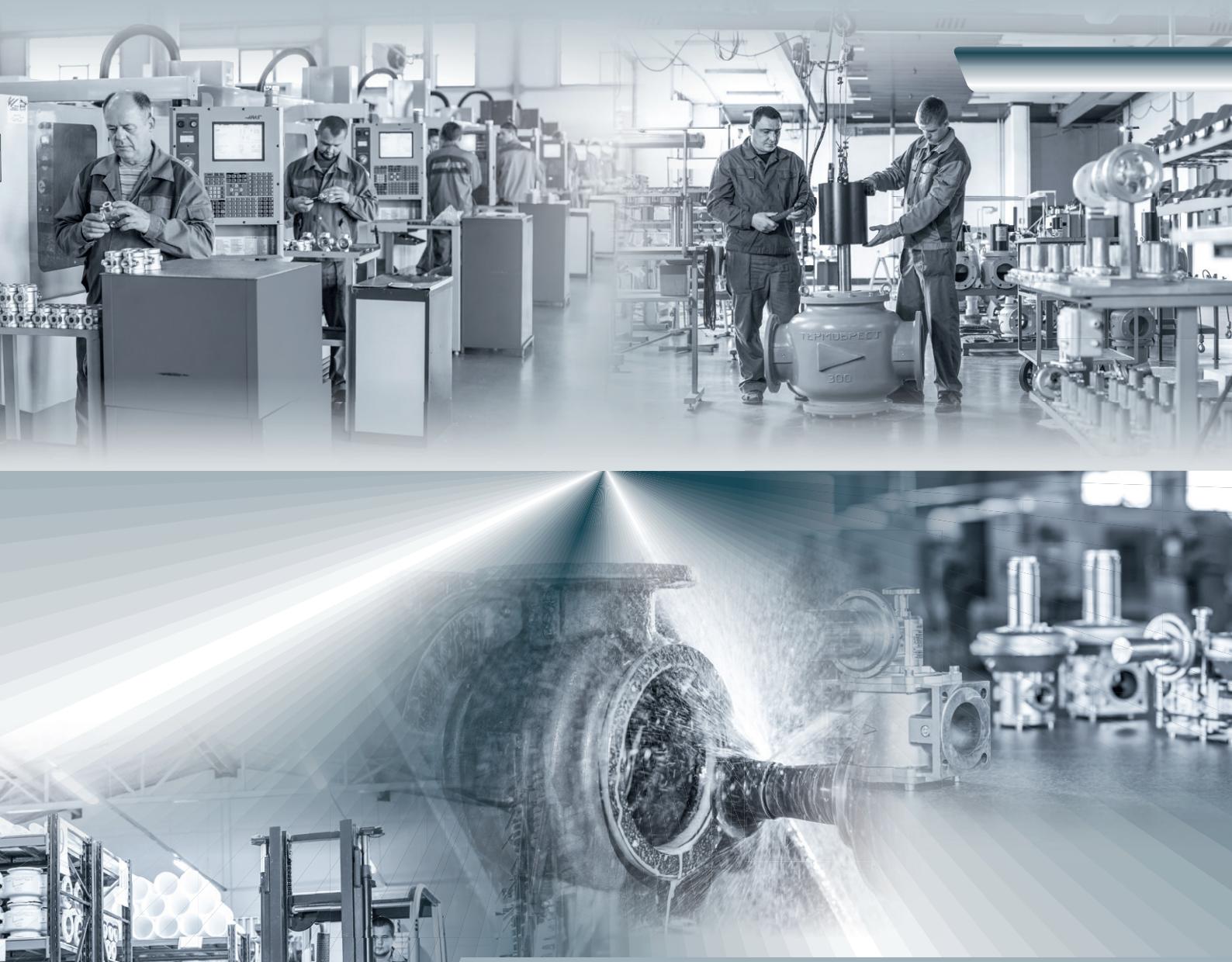
Применяется для контроля герметичности газовой рампы промышленных горелок без продувки и с принудительной продувкой котла.

Обозначение

Блок контроля герметичности, со степенью защиты корпуса IP41, предназначенный для работы с одним датчиком-реле механического типа, вид климатического исполнения Уз.1 (-30...+40) – установка в закрытых неотапливаемых помещениях:
Блок контроля герметичности CBR-1.1, Уз.1

Основные технические характеристики

Напряжение питания	220 В, 50 Гц; 24 В пост. тока
Максимальный ток через контакты реле	5 А
Максимальное коммутируемое контактами напряжение	250 В
Диапазон времени тестирования	10...990 с (кратно 10)
Интерфейс с удаленным компьютером	RS-485
Потребляемая мощность	Не более 6 ВА
Масса, не более	1,2 кг
Средний срок службы, не менее	9 лет
Климатическое исполнение	Уз.1 (-30...+40 °C)



www.termobrest.ru

224014 Республика Беларусь,
г. Брест, ул. Писателя Смирнова, 168.
+375 162 53 63 90,
+375 162 53 64 76
info@termobrest.ru