

ПАРАД НОВИНОК ОТ СП «ТЕРМОБРЕСТ» ООО

Двойные электромагнитные клапаны, комбинированные газовые блоки (мультиблоки) и комбинированные регуляторы давления

Брошук А. В., руководитель департамента конструкторской работы и качества СП «ТЕРМОБРЕСТ» ООО

Совместное предприятие «ТермоБрест» Общество с ограниченной ответственностью является признанным лидером по производству запорно-регулирующей арматуры на территории Евразийского экономического союза.

Основным видом деятельности СП «ТермоБрест» ООО является выпуск сложного технологического оборудования для газовой, нефтяной, химической промышленности, теплоэнергетического комплекса и объектов жилищно-коммунального хозяйства. Продукция предприятия зарекомендовала себя как современное надежное

оборудование высокого технологического уровня. Сегодня доля продукции СП «ТермоБрест» ООО в своем сегменте занимает около 30% российского рынка. Одними из основных потребителей продукции завода являются такие компании, как «Газпром», «Лукойл», «Сургутнефтегаз», «Трансгаз», «Роснефть», ТГК России. Качеству выпускаемых изделий уделяется особое внимание, что подтверждается устойчивым ростом спроса на продукцию предприятия и исключительно положительными отзывами.

Для удержания лидирующих позиций на рынке предпри-

ятие постоянно повышает качество выпускаемых изделий и находит лучшие решения для арматуры, разрабатывает новые продукты. В подтверждение вышесказанного, в период с начала 2018 года по сегодняшний день на предприятии разработан и освоен серийный выпуск новых видов изделий – двойные электромагнитные клапаны, комбинированные газовые блоки (мультиблоки) и комбинированные регуляторы давления.

Подробнее остановимся на предлагаемых СП «ТермоБрест» ООО новинках 2018 года.

ДВОЙНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ –

это изделия, в которых в одном корпусе размещены два электромагнитных клапана и дополнительные устройства.

Двойные клапаны отличаются от блоков клапанов, собранных из единичных клапанов, меньшими габаритными размерами (на 30%), меньшим суммарным коэффициентом сопротивления (практически в два раза), что на порядок увеличивает пропускную способность, меньшими затратами времени на монтаж и обслуживание. Они обеспечивают возможность организовать в одном корпусе различные сочетания функций:

- отсечной клапан – отсечной клапан (рисунок 1);
- отсечной клапан – отсечной клапан с медленным открытием (рисунок 2);
- отсечной клапан – трехпозиционный клапан (режим большой/малый расход) (рисунок 3);
- отсечной клапан – ручной регулятор расхода – отсечной клапан (рисунок 4);
- отсечной клапан – электромеханический регулятор расхода – отсечной клапан (рисунок 5);
- регулятор давления – отсечной клапан (рисунок 6).



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3



Рисунок 4



Рисунок 5



Рисунок 6

Двойные электромагнитные клапаны могут быть укомплектованы датчиками положения затворов, выпускаются в общепромышленном и взрывозащищенном исполнении, климатические исполнения УЗ.1 (-30...+40 °С), У2 (-45...+40 °С), УХЛ2 (-60...+40 °С), УХЛ1 (-60...+40 °С, установка на открытом воздухе). В двойных клапанах предусмотрен встроенный сетчатый фильтр. Клапаны с элек-

тромеханическим регулятором расхода оснащаются электроприводами Siemens и Belimo.

Отдельно хотелось бы отметить, что в двойных клапанах значительно расширена температура рабочей среды: в базовом исполнении температура рабочей среды -30...+70 °С, возможно изготовление специального исполнения с температурой рабочей среды -45...+120 °С.

Основные типоразмеры и технические характеристики производимых двойных электромагнитных клапанов:

Номинальный диаметр DN	15, 20, 25, 32, 40, 50			Степень защиты	IP65, IP67	
Рабочее давление	для DN 15, 20, 25	1, 4, 6 бар		Напряжение питания	220, 110, 24 В	
	для DN 32, 40, 50	1, 3, 6 бар		Время закрытия	не более 1 секунды	
Тип присоединения	фланцевое, муфтовое			Класс герметичности	A	
Коэффициент гидравлического сопротивления ξ	DN 15	3,7	DN 32	4,9	Полный ресурс включений	
	DN 20	5,9	DN 40	7,8		не менее 1 млн циклов
	DN 25	12,5	DN 50	16,6		Средний срок службы
					15 лет	

КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗОВЫЕ БЛОКИ (МУЛЬТИБЛОКИ) – это газовая линия (рампа), размещенная в одном корпусе (рисунок 7).

Основное применение газовых блоков – это контроль и регулирование подачи газовых сред в газовых горелках, газовых котлах, плавильных печах и других газорасходных устройствах. Комбинированные газовые блоки могут включать в себя следующие устройства:

- сетчатый фильтр;
- датчик реле минимального/максимального давления, механического или электрического типов;
- два последовательных автоматических отсечных клапана (быстро или медленно открывающегося исполнения);
- регулятор расхода газа (ручной или электромеханический);
- перепускной (байпасный) клапан, используемый для контроля герметичности затворов.

Дополнительно комбинированные газовые блоки могут быть укомплектованы регуляторами-стабилизаторами давления газа, датчиками положения затворов, клапаном запальной горелки, клапаном свечи безопасности, блоком контроля герметичности, который обеспечивает проверку герметичности всех элементов мультиблока в автоматическом режиме.

Основные типоразмеры и технические характеристики комбинированных газовых блоков производства СП «ТермоБрест» ООО:

Номинальный диаметр DN	15, 20, 25, 32, 40, 50		
Рабочее давление	DN 15, 20, 25	1, 4, 6 бар	
	DN 32, 40, 50	1, 3, 6 бар	
Тип присоединения	фланцевое, муфтовое		
Степень защиты	IP65, IP67		
Напряжение питания	220, 110, 24 В		
Время закрытия	не более 1 секунды		
Класс герметичности	A		
Полный ресурс включений	не менее 1 млн циклов		
Средний срок службы	15 лет		

Комбинированные газовые блоки выпускаются в общепромышленном и взрывозащищенном исполнении, климатические исполнения УЗ.1 (-30...+40 °C), У2 (-45...+40 °C), УХЛ2 (-60...+40 °C), УХЛ1 (-60...+40 °C, установка на открытом воздухе), температура рабочей среды -30...+70 °C, специальное исполнение – с температурой рабочей среды -45...+120 °C.

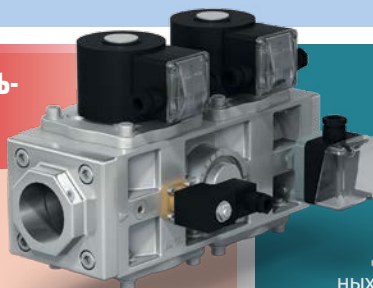


Рисунок 7

КОМБИНИРОВАННЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ В КОМПАКТНОМ ИСПОЛНЕНИИ имеют меньшие габаритные размеры в сравнении с традиционными регуляторами,

состоящими из нескольких отдельных устройств в отдельных корпусах, соединенных между собой (рисунок 8).

В данных регуляторах в одном корпусе соединены между собой регулятор-стабилизатор давления, предохранительно-сбросной и предохранительно-запорный клапаны. Регуляторы отличаются высокой точностью редуцирования и стабилизации выходного давления.

Комбинированный регулятор давления в компактном исполнении является двухседельным, то есть регулятор и клапан предохранительно-запорный имеют отдельное седло и затвор. Данная конструкция обладает высокой надежностью, по сравнению со своими односедельными аналогами.



Рисунок 8

Основные типоразмеры и технические характеристики комбинированных регуляторов давления в компактном корпусе производства СП «ТермоБрест» ООО:

Номинальный диаметр DN	15, 20, 25, 32, 40, 50		
Входное давление	0,5 бар	6 бар	
Диапазон выходных давлений (при входном давлении 0,5 бар)	2,5...9 мбар	10...30 мбар	60...110 мбар
	5...13 мбар	25...55 мбар	100...150 мбар
	5...20 мбар	30...70 мбар	140...200 мбар
Диапазон выходных давлений (при входном давлении 6 бар)	80...180 мбар	160...260 мбар	250...450 мбар
	Тип присоединения		
	фланцевое, муфтовое		
Климатические исполнения	УЗ.1 (-30...+40 °C)		У2 (-45...+40 °C)

Вся новая продукция успешно прошла испытания в испытательных центрах Европейского Союза и Российской Федерации, получены сертификаты соответствия CE и EAC.

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать следующие выводы: расширяющийся рынок газовой запорно-регулиру-

ющей арматуры и постоянно возрастающей потребности потребителей требуют от производителей более качественного и современного оборудования нового поколения. Для поддержания заслуженного имиджа лидера в этой области на СП «ТермоБрест» ООО постоянно разра-

батываются и внедряются в производство инновационные разработки, что дает гарантию в устойчивом спросе на продукцию предприятия и уверенность в завтрашнем дне.

Брест, август 2018 года