

КАКОЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН СЛЕДУЕТ ПРИМЕНИТЬ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ ЖИДКОСТИ ИЛИ ГАЗА ПРИ ОЧЕНЬ МАЛЫХ РАСХОДАХ И БОЛЬШИХ ПЕРЕПАДАХ ДАВЛЕНИЯ?

Е.Л. Озеров (ООО "Простор-Автоматика")

В российской практике регулирующие клапаны с пропускной способностью менее 0,1 называются клапанами микрорасходов. ООО "Простор-Автоматика" выпускает такие регулирующие клапаны на базе хорошо известных серийных регулирующих клапанов типа ПОУ-7М, ПОУ-8М и ПОУ-9М (Стандартный диапазон по условной пропускной способности для этих серийных клапанов составляет 0,1...12). Опционный (стандартный) вариант регулирующих клапанов микрорасходов имеет три значения пропускной способности: 0,006; 0,016, 0,04.

Пропускная способность в диапазоне микрорасходов достигается за счет специальной геометрии дроссельной пары (затвора и седла) (рисунок).

Рабочая часть затвора представляет собою цилиндр, на боковой поверхности которого выполнено два плоских среза. Один срез (под углом α_1) начинается с расстояния 1 мм от запорной кромки, а второй (под углом α_2) – с расстояния 5 мм от запорной кромки. При этом условный ход клапана составляет 10 мм. Таким образом, в диапазоне рабочего хода 1...5 мм площадь прохода равна площади сегмента, образованного за счет среза под углом α_1 . В диапазоне рабочего хода 5...10 мм площадь прохода равна сумме площадей двух сегментов, образованных за счет двух срезов. Пропускная характеристика регулирующего клапана с такой геометрией дроссельной пары – близкая к равнопроцентной.

Представляется также возможным заказывать регулирующие клапаны микрорасходов с нестандартной условной пропускной способностью (в диапазоне 0,006...0,1 и с заданной пропускной характеристикой (например, с линейной или универсальной).

Технические характеристики регулирующих клапанов микрорасходов, выполненных на базе регулирующих клапанов малых расходов ПОУ-7М, ПОУ-8М и ПОУ-9М

Условный диаметр, мм	10, 15, 20 и 25
Условное давление, бар	63 (для ПОУ-7М) и 160 (для ПОУ-8М и ПОУ-9М)
Максимальный перепад давления	равен условному
Условная пропускная способность	0,006; 0,016 и 0,04
	(стандартный вариант микрорасходов)
Пропускная характеристика	близка к равнопроцентной
	(стандартный вариант микрорасходов)

Озеров Ефим Львович – генеральный директор ООО "Простор-Автоматика".
Контактный телефон (495) 911-25-26. E-mail: klapan@conttel.ru

Emerson Network Power: системы профилактического анализа и сигнализации о состоянии аккумуляторов повышают надежность источников бесперебойного питания

Приобретение в 2004 г. компании Alber, специализирующейся на разработке решений для мониторинга состояния батарей, и выпуск этих решений стали результатом стремления Emerson Network Power к созданию нового поколения систем обеспечения непрерывности ведения бизнеса.

Решение для мониторинга аккумуляторов выполняет две основные функции: мониторинг (круглосуточное слежение за выходным напряжением элементов питания, температурой аккумуляторов и током разряда) и управление (непрерывное обеспечение оптимальных условий эксплуатации аккумулятора) по запатентованной технологии Alber, обеспечивающей измерение внутреннего сопротивления аккумуляторов в РВ. При выходе эксплуатационных параметров за установленные границы подается сигнал, который передается пользователям через интерфейс системы мониторинга, в обслуживающую компанию по протоколу Modbus или SNMP либо во внутреннюю систему управления через сетевую карту, модем или последовательный порт.

Модульное решение BDS-256 разработано для больших систем бесперебойного питания. В нее входит измерительное устройство DCM, подключаемое напрямую к аккумуляторам, модуль ELM, применяемый для измерения внутреннего сопротивления, и блоки управления, обеспечивающие сбор и управление передачей данных. Модули BDS-40 и MPM-100 оптимизированы для систем с аккумуляторами VRLA на 12 В и систем с питанием от сети постоянного тока на 24 и 48 В соответственно.

Компактный модуль Cellcorder CRT-300 повышает удобство обслуживания аккумуляторов, позволяет проводить точное измерение сопротивления элементов питания и не подвержено классическим ошибкам измерения, вызываемым пульсацией тока зарядки.

Рентабельность решения для мониторинга аккумуляторов следует оценивать не по стоимости замены аккумуляторов и не по стоимости энергии, потребляемой защищенными потребителями, а по ценности и важности бизнес-приложений, находящихся под защитой.

[Http:// www.emersonnetworkpower.ru](http://www.emersonnetworkpower.ru)