

Расходомеры и регуляторы малых расходов газа и жидкости во взрывозащищенном исполнении



Расходомеры массового расхода серии УНВ-РАСХОД снабжены корпусом, обеспечивающим взрывозащиту класса Exd, возможность работы при температурах вплоть до -60°C , защиту от пыли и влаги IP66. При этом данные устройства созданы на базе высокоточных расходомеров газа и жидкости Bronkhorst, способных измерять малые расходы и обладающих высокими метрологическими характеристиками.

ООО «Сигм плюс инжиниринг», г. Москва

Работа во взрывоопасных зонах устанавливает особые требования как к персоналу, так и к используемому оборудованию. При проектировании решений для таких производственных участков и их последующей эксплуатации отдается приоритет обеспечению безопасности. Поэтому нередко при подборе оборудования для взрывоопасных зон приходится идти на компромисс, жертвуя точностью и функциональностью ради безопасности.

ООО «Сигм плюс инжиниринг» много лет специализируется на высокоточных измерительных приборах и других передовых технологических решениях для газовой и нефтяной промышленности и является эксклюзивным дистрибьютором компаний Bronkhorst High-Tech и Hoffer Flow Controls Inc, представителем Badger Meter, Entegris и CS Clean Solutions в России. Поэтому в ассортименте компании имеется оборудование для измерения и регулирования расхода газа и жидкости, которое гарантирует и функциональность, и точность, и безопасность. Речь идет о тепловых и кориолисовых расходомерах массового расхода серии УНВ-РАСХОД (рис. 1).

Основой этих приборов являются тепловые массовые расходомеры газа серии IN-FLOW с относительной погрешностью 0,5%, а также кориолисовые расходомеры газа и жидкости серии miniCORI-FLOW и CORI-FLOW с относительной погрешностью 0,2% (по жидкости). Расходомеры разработаны и производятся компанией Bronkhorst High-Tech (Нидерланды)

и внесены в Госреестр СИ. Помимо высокой точности, они обладают целым рядом достоинств, среди которых: малая или отсутствующая зависимость показаний от изменения рабочих значений давления и температуры; возможность переключения между несколькими рабочими средами с соответствующей корректировкой показаний; разнообразные аналоговые и цифровые интерфейсы; различные режимы работы счетчиков и сигнализаторов.

Для обеспечения взрывозащиты по классу Exd приборы устанавливаются внутри взрывозащищенной оболочки с маркировкой взрывозащиты 1ExdsIBT6+H2X. По степени защиты от влаги и пыли данная оболочка тоже демонстрирует высокие показатели (IP66). Расходомер может работать в широком диапазоне температур окружающей среды: от -60 до $+40^{\circ}\text{C}$. Для работы при низких температурах внутрь корпуса дополнительно устанавливается обогреватель.

Параметры взрывозащиты подтверждены сертификатом соответствия № TC RU C- RU.ГБ08.В.02616.

Из отличительных особенностей предлагаемого решения в первую очередь необходимо отметить возможность исполнения приборов в виде регуляторов расхода. Расходомер интегрируется с регулирующим клапаном, управляемым встроенным в прибор ПИД-регулятором. Конечному пользователю достаточно подать на расходомер через аналоговый или цифровой интерфейс уставку, и расходомер сам подберет управляющий сигнал на клапан так, чтобы измеренное значение совпало со значением уставки.

У расходомеров серии УНВ-РАСХОД есть еще одна важная отличительная черта – они перекрывают широкий диапазон расходов, начиная от самых малых. Так, тепловые газовые расходомеры охватывают диапазоны от минимального 0,014...0,7 н.мл/мин до максимального 4...200 н.м³/ч. Кориолисовые расходомеры (газа или жидкости) перекрывают диапазоны от 0,1...5 г/ч до 6...600 кг/ч.

Подробную информацию о продукции, которую предлагает ООО «Сигм плюс инжиниринг», можно найти на сайте компании: www.massflow.ru. Также можно получить техническую консультацию специалистов, позвонив по указанному ниже телефону.



Рис. 1. Расходомер серии УНВ-РАСХОД во взрывозащищенном корпусе

ООО «Сигм плюс инжиниринг», г. Москва,
тел.: +7 (495) 789-3664,
e-mail: sales@massflow.ru,
сайт: www.massflow.ru