

- преобразователи избыточного давления типа DMP (изготовитель фирма BD Sensors, Чехия);

- первичные преобразователи UC 1.0 ультразвуковых расходомеров SONOELIS SE 1.0;

- расходомеры вихревые 8800 фирмы Fisher-Rosemount, США (г.р. N 14663-95), или сужающие устройства, выполненные в соответствии с требованиями РД 50-213-80, с датчиками перепада давления модели 1151 фирмы Rosemount, США (г.р. N 13849-94).

Теплосчетчики SP 4000 измеряют расход пара в подающем трубопроводе, а в теплосчетчиках SP 5000 для вычисления переданной тепловой энергии массовый расход пара принимается равным массовому расходу конденсата, измеренному в обратном трубопроводе.

Тепловычислители на основе сигналов, получаемых от преобразователей расхода теплоносителя, термометров сопротивления, преобразователей избыточного давления производят аппроксимацию энтальпий и плотности теплоносителя на основе ГССД 98-86 и ГССД 6-89 и вычисляют требуемые параметры (количество тепловой энергии и т.д.).

На лицевой панели тепловычислителей находится клавиатура управления, жидкокристаллический дисплей и два 6-значных электромеханических счетчика для регистрации тепловой энергии перегретого и влажного (насыщенного) пара. У 16-разрядного двухстрочного дисплея первая строка предназначена для информации об измеряемом параметре, а вторая для отображения численного значения и размерности этого параметра.

На дисплей с помощью клавиатуры вызываются следующие измеряемые величины:

- количество переданной тепловой энергии перегретого пара (ГДж);
- время отсутствия электропитания (ч/мин);
- количество (масса) прошедшего конденсата перегретого пара (т);
- результат теста;
- расход перегретого пара (т/ч);
- температура конденсата ($^{\circ}\text{C}$);
- расход конденсата (т/ч).

Тепловычислители оснащены резервным питанием - литиевыми батареями со сроком службы 5 лет.

Тепловычислители имеют вывод информации об измеряемых параметрах через последовательный интерфейс RS485.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр условного прохода паропровода	
- при использовании сужающих устройств	50...500 мм
- для вихревых расходомеров	25...200 мм
Максимальное рабочее давление пара	2, 0 МПа
Максимальная температура пара	400°С
Максимальная температура конденсата	100°С
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений количества тепловой энергии при расходе перегретого пара	
- от 0,1Q _{max} до 0,3Q _{max}	± 5%
- от 0,3Q _{max} до Q _{max}	± 4%
Электропитание	220В +10%/-15% , 50 ± 1 Гц
Потребляемая мощность	15 ВА
Масса тепловычислителя, не более	3,5 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься на эксплуатационную документацию и фирменную табличку.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя и условиями контракта на поставку.

ПОВЕРКА

Поверку теплосчетчиков производить в соответствии с методикой ГЦИ СИ ВНИИМС.

Основные средства поверки: расходомерная установка с погрешностью не более ±0,5%, термостат, магазин сопротивлений, генератор импульсов, генератор частоты, источник токов.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "ELIS PLZEN a.s.", Чехия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ




Теплосчетчики SP 4000 и SP 5000 для паровых систем теплоснабжения соответствуют распространяющейся на них НТД России и фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "ELIS PLZEN a.s.", Чехия

Адрес: Luoni 15, P.O.Box 126, 30426 Plzen

Факс : 019/53-58-92

Начальник отдела ВНИИМС

Беляев Б. М.

Ведущий инженер ВНИИМС

Гущин А. А.

Ведущий инженер ВНИИМС

Горелова Н. Е.