СОГЛАСОВАНО

Зам.директора ФГУП «ВНИИМС»

_____ В.Н.Яншин

"27" 07 2006 г.

Датчики давления 400Т и 500Т	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 32320-06

Изготовлены по документации фирмы "Combustion Engineering, Inc." , США

(с заводскими номерами №№ 15048; 15123; 15045; 15040; 15046; 15041; 15065; 15064; 15022; 15023; R1977; 15049; 15038; 16961; 15033; 15050; 15051; 15052; 15025; 15036; 15066; 15151; 23096; 16964; 15053; 15054; 15042; 15055; 15043; 15026; 15027; 15056; 15044; 15057; 15058; 15034; 15028; 15059; 15035; 15029; 15031; 15060; 16962; 89208; 15061; 15062; 15063; 15032; 14834; 16965; 15013; 15096; 15097; 15156; 8M4455T; 15002; 8M4456T; 14973; 14797; 14975; 14998; 14992; 14993; 15003; 15098; 15099; 9B3650T; 14977; 14978; 14979; 14980; 17854; 17855; 15100; 15101; 15103; 15104; 17847; 17856; 16957; 15000; 14996; 15011; 89002; 17857; 15004; 15039; 14961; 20154; 14964; 14965; 15009; 14982; 14999; 14983; 14994; 14995; 14984; 15005; E990701; 9B3649T; 15008; 16954; 20156; 14987; 14988; 17848; 17894; 14967; 14970; 14968; 14969; 17850; 17851; 16958; 16953; 17852; 17853; 14997; 15012; 14989; 16965; 14990; 14972; E990702; 19496; 15007; 15178; 14783; 14782; 14781; 18423; 14779; 14780; 14907; 14784; 15177; 15207; 19497; 15208; 17008; 16997; 15179; 16998; 29126; 17005; 14842; 14884; 15126; 14913; 16892; 14915; 16893; 16894; 14914; 16925; 16926; 16916; 16918; 16928; 16921; 14800; 14881; 14887; 14902; 14888; 14919; 14889; 14992; 14901; 14918; 14882; 14870; 14871; 14872; 14925; 16903; 16904; 16905; 16927; 16924; 14906; 16911; 16907; 16895; 16896; 14891; 14896; 16897; 14897; 14892; 16908; 16912; 14876)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики (измерительные преобразователи) давления 400Т (модели 404Т, 405Т, 406Т, 422Т, 423Т, 424Т, 425Т) и 500Т (модели 505Т, 506Т, 515Т, 516Т, 523Т, 524Т, 525Т, 532Т, 533Т, 534Т, Т535Т, 553Т, 563Т,564Т) предназначены для непрерывного преобразования значений измеряемого параметра – избыточного давления или разности давлений, в аналоговый токовый информативный параметр выходного сигнала: 4…20 мА.

Датчики предназначены также для измерений других параметров, определяемых по разности давлений (например, расхода или уровня).

Датчики могут использоваться в различных отраслях промышленности или городского хозяйства. Измеряемая среда – газ, жидкость или пар.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на преобразовании деформации упругого чувствительного элемента, возникающей при воздействии измеряемого давления, в электрический сигнал низкого уровня, посредством емкостного керамического первичного преобразователя. Изменение емкости в дальнейшем преобразуется в унифицированный токовый выходной сигнал. С помощью дополнительного стрелочного или цифрового индикатора можно получать визуальную информацию об измеряемой величине. Электронные элементы датчиков герметизированы для защиты от влаги. В датчиках разности давлений имеется возможность получать информацию об измеряемой величине пропорционально кадратному корню, что особенно удобно для измерений расхода.

За счет используемых материалов и комплектации модели 400Т являются моделями «экономкласса» по сравнению с моделями 500Т.

Модели 404Т, 405Т, 406Т, 505Т, 506Т измеряют малые значения разности давлений. Модели 515Т, 516Т, 563Т, 564Т могут оснащаться выносными мембранами, что позволяет им измерять разность давлений и уровень агрессивных или высокотемпературных сред. Модели 422Т, 423Т, 424Т, 425Т, 523Т, 524Т, 525Т измеряют избыточное давление от 0…70 кПа (модель 422Т) до от 0…14000 кПа (модель525Т), причем модели 532Т, 533Т, 534Т, Т535Т также могут оснащаться выносными мембранами, рабочая камера которых заполняется специальной жидкостью. С помощью модели 553Т можно измерять уровень жидкости методом «открытой мембраны».

Корпус датчиков выполнен из алюминиевого сплава, фланцы и измерительная мембрана – из качественной нержавеющей стали.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений:	
- избыточного давления, кПа	от 0...70 до 0...40000
- разности давлений, кПа	от 0...0,2 до 0...200
Пределы допускаемого значения приведенной основной погрешности, %	±0,2; ±0,5 (в зависимости от модели и от настройки)
Информативный параметр выходного сигнала, мА	4...20
Рабочее (статическое) давление, МПа	2;3,5;7 (в зависимости от модели)
Дополнительная погрешность от влияния статического давления, не более,	
- для «нулевой точки», % от макс. диапазона	от 0,1…1 (на 7 МПа)
- для «Диапазона», % от текущего значения	от 0,11…0,45 (на 7 МПа)
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	- 25...+ 75 - 29..+ 85 - 40...+ 85 (в зависимости от модели и от заполняемой жидкости)
Диапазон температур измеряемого процесса, °С	- 40...+ 204 - 7…+ 104 - 7...+ 316 - 73...+ 93 - 7...+ 121 (в зависимости от модели и от заполняемой жидкости)
Дополнительная погрешность от влияния изменения температуры окружающего воздуха, %/10 °С	(± 0,2…±0,5)
Напряжение питания, В	12...45
Габаритные размеры, мм, не более	от 127×210×101 до 127×230×101 (в зависимости от модели и комплектации)
Масса, кг	2,8...8,2 (в зависимости от модели и комплектации)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Датчик давления 400Т или 500Т;
- Техническое описание;
- Принадлежности по заказу.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков давления 400Т и 500Т производится в соответствии с МИ 1997-89 "Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки датчика в условиях эксплуатации или после ремонта входят:

- грузопоршневые манометры МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600;
- задатчики давления «Воздух-1600, Воздух-2,5 Воздух-6,3 ;
- вольтметр образцовый кл. точн. не хуже 0,05; в.п.и. до 50 В;
- магазин сопротивлений кл. точн. не хуже 0,05; до 2 кОм;

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-84 "Датчики давления и разрежения с аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия".

Техническая документация фирмы "Combustion Engineering, Inc." , США

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков давления 400Т и 500Т утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: "Combustion Engineering, Inc.", США
Адрес: Rochester, NY 14692, P.O. Box 110

Начальник отдела А.И. Гончаров