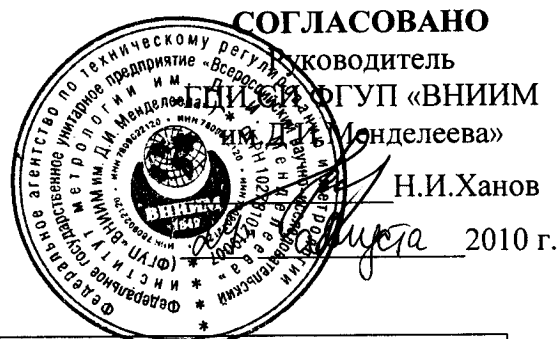


**Приложение к свидетельству
№ 40052 об утверждении типа
средств измерений**



Датчики давления DPT	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>45081-10</u> Взамен
-------------------------	--

Выпускаются по технической документации компании «Thermokon Sensortechnik GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления DPT (далее по тексту – датчики) предназначены для измерений и непрерывного преобразования разности давлений воздуха и других невоспламеняющихся и неагрессивных газов в нормированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Датчики предназначены для применения в системах отопления, вентиляции и кондиционирования.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента.

В качестве чувствительного элемента используется измерительная мембрана, на которую нанесены пьезорезистивные элементы, соединенные в мостовую схему. Под воздействием измеряемого давления мембрана деформируется, что приводит к изменению электрического сопротивления пьезорезистивных элементов и разбалансу мостовой схемы. При этом возникает электрический сигнал пропорциональный давлению, который поступает в блок преобразования для усиления, температурной компенсации и преобразования в нормированный электрический выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Конструктивно датчики выполнены в виде единого корпуса, в котором расположен чувствительный элемент и электронный блок преобразования. Давление подается через штуцеры в измерительные камеры датчиков.

Датчики имеют 6 модификаций, отличающихся диапазонами и поддиапазонами измерений, пределами допускаемой погрешности. В каждой из этих модификаций выпускаются приборы в нескольких вариантах исполнения: у датчиков с обозначением AV существует возможность выбора выходного сигнала (ток или напряжение), они изготавливаются в 3-х проводном исполнении; датчики с обозначением А имеют выходной сигнал постоянного тока, они изготавливаются в 2-х проводном исполнении; датчики с обозначением D оснащены встроенными цифровыми индикаторами давления; с обозначением AZ – опцией автоматической калибровки нулевой точки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначения модификаций датчиков, диапазоны и поддиапазоны измерений давлений, перегрузка приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модифи- кация	Диапазон измерений, Па	Поддиапазоны измерений, Па	Пределы допускаемой приведенной погрешности	Предельно допускаемое избыточное давление	
				рабочее	критическое (разрыва)
DPT100	от 0 до 100	от 0 до 50 от 0 до 100	±3 %	25	50
DPT±100	от минус 100 до 100	от минус 50 до 50; от минус 100 до 100	±1,5 %		
DPT1000	от 0 до 1000	от 0 до 250 от 0 до 500 от 0 до 750 от 0 до 1000			
DPT5000	от 0 до 5000	от 0 до 1250 от 0 до 2500 от 0 до 3750 от 0 до 5000			
DPT2500	от минус 100 до 2500	от минус 100 до 100 от 0 до 100 от 0 до 250	6 Па	15	30
		от 0 до 500 от 0 до 1000 от 0 до 1500 от 0 до 2000 от 0 до 2500	±1,5 %		
DPT7000	от 0 до 7000	от 0 до 1000 от 0 до 1500 от 0 до 2000 от 0 до 2500 от 0 до 3000 от 0 до 4000 от 0 до 5000 от 0 до 7000	±1,5 %	40	80

Выходной сигнал,

- мА от 4 до 20
- В от 0 до 10

Напряжение питания, В

- для датчиков 3-х проводного исполнения 24 \pm 10
- для датчиков 2-х проводного исполнения от 10 до 35

Потребляемая мощность, Вт, не более

- для выходного сигнала в В 1
- для выходного сигнала в мА 1,5

Время установления выходного сигнала (выставляется переключателем), с

0,8 или 4

Степень защиты от воздействий окружающей среды

IP54

Масса, кг, не более

0,15

Габаритные размеры (длина \times ширина \times высота), мм, не более

90 \times 95 \times 36

Средний срок службы, лет

10

Условия эксплуатации:

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$

- для датчиков с автоматической калибровкой нуля (с обозн. AZ) от минус 5 до 50
- для остальных датчиков от минус 10 до 50

Атмосферное давление, кПа
Относительная влажность воздуха без конденсации влаги, % не более

от 84 до 106,7
95

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим или другим способом на корпус датчика и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Датчик давления - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 экз. на партию не более 25 шт., поставляемых в один адрес.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков проводится по МИ 1997-89 «Рекомендация ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Межповерочный интервал для датчиков DPT100 и DPT±100 без автоматической калибровки нуля – 1 год, для остальных датчиков – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП»

2 ГОСТ 8.187-76 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па».

3 Техническая документация компании «Thermokon Sensortechnik GmbH», Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков давления DPT утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме, а также имеет сертификат соответствия РОСС DE.AB48.B01520 от 27.01.2010 г., выданный Органом по сертификации продукции «МЕЖРЕГИОНЭКСПЕРТ».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: компания «Thermokon Sensortechnik GmbH», Германия

Адрес: Aarstrasse 6, D-35756 Mittenaar-Bicken, Германия.

Тел. +49(0)2772/6501-0, сайт: www.thermokon.de

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Нероинжиниринг», Москва

Юридический адрес: 105005, г. Москва, ул. Бакунинская, д. 14, стр. 11

Фактический адрес: 105005, г. Москва, ул. Бакунинская, д. 14, стр. 22

Тел.: 495 981 64 54 Факс: +7 495 981 64 54

Генеральный директор
ООО «Нероинжиниринг»

Руководитель отдела ГЦИ СИ ФГУП
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Н.П.Анохин

В.Н.Горобей