

СОГЛАСОВАНО
 Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»
 Руководитель ЦИ СИ
 В.Н. Яншин
 « 16 » _____ 2008 г.



Датчики давления DA, DAI, DAIX, DAP, DAIP	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40101-08</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по документации фирмы «Gneuss Kunststofftechnik GmbH», Германия.

Назначение и область применения

Датчики давления DA (DTA), DAI (DTAI), DAIX, DAP, DAIP (далее - датчики) предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра – избыточного давления высокотемпературных жидких, тестообразных или пастообразных масс, имеющих гомогенную фактуру в информативный параметр выходного сигнала в виде отношения напряжений, а также в виде пропорционального изменения электрического тока или напряжения.

Датчики могут использоваться в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия датчиков основан на тензорезистивном эффекте.

Датчики DA (DTA) – это так называемые преобразователи «низкого уровня», с выходным сигналом в виде отношения напряжений (мВ/В). Модификация DTA оснащена устройством для измерений температуры (при использовании стандартных элементов: термопреобразователей и термосопротивлений, внесенных в Госреестр).

Датчики DAI (DTAI) – это тензорезистивные преобразователи давления с унифицированным выходным сигналом в виде тока или напряжения. Модификация DTAI аналогична DTA, но имеет унифицированный выходной сигнал.

Датчики давления DAIX – взрывозащищенные и искробезопасные датчики давления DAI (вид взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь» с маркировкой взрывозащиты «ЕЕхiaIICT4» или «Взрывонепроницаемая оболочка» и «Искробезопасная электрическая цепь» с маркировкой «ЕЕхdIICT6») рассчитанные на подключение к искробезопасным электрическим цепям с уровнем защиты не ниже «ia».

Датчики давления DAP комплектуется обогреваемым наконечником, что позволяет извлекать датчик даже в условиях уже остывающего расплава. Датчики давления DAIP - это датчики DAP с унифицированными выходными сигналами.

Измеряемое давление подается в камеру первичного измерительного преобразователя, и деформация его чувствительного элемента линейно преобразуется в изменение электрического сопротивления тензорезисторов, размещенных на измерительной мембране. Модификации с обозначением (I) снабжены вторичным преобразователем, который формирует аналоговый унифицированный выходной сигнал 0...10 В; 0...20 мА; 4...20 мА, пропорциональный измеряемому давлению. С помощью показывающих устройств (DMV и TMV) величина измеряемого параметра отражается на цифровом дисплее.

Функция Auto-zero (автоматическая установка в нуль) обеспечивает возможность калибровки непосредственно на самом приборе (клавишная настройка для точки нуля) или с главного щита/панели управления.

Основные технические характеристики

Пределы измерений давления, МПа (бар)	от 0...5 (0...50); до 0...200 (0...2000)
Пределы основной допускаемой погрешности, %	±0,25; ±0,5 (в зависимости от модели)

Напряжение питания, В	6...10, 19...32 (в зависимости от модели)
Информативный параметр выходного сигнала:	2; 3,3 мВ/В 0...10 В; 0...20 мА; 4...20 мА (в зависимости от модели)
Максимальная температура разделительной мембраны:	400 °С
Температура измерительной головки:	- 40...125 °С
Дополнительная погрешность от влияния изменения температуры мембраны, % /10 °С	±0,025
Дополнительная погрешность от влияния изменения температуры измерительной головки, % / 10 °С	±0,05
Дополнительная погрешность от влияния температуры окружающего воздуха, %10 °С	± (0,03...1,34)
Габаритные размеры, мм, не более	Ø 32x300; Ø32x335; Ø32x742; Ø 32x766; Ø35x300 (в зависимости от модели)
Масса, кг, не более	1,35

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации датчика типографским способом.

Комплектность

Датчик;
Техническое описание;
Стандартные устройства для измерений температуры;
Показывающие устройства DMV, TMV;
Принадлежности по заказу.

Поверка

Поверка датчиков давления DA, DAI, DAIX, DAP, DAIP проводится в соответствии с методикой МИ 1997-89 «Преобразователи давления измерительные методика поверки». Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22520 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. ОТУ». Публикация МЭК 60770.
Техническая документация фирмы «Gneuss Kunststofftechnik GmbH», Германия.

Заключение

Тип датчиков давления DA, DAI, DAIX, DAP, DAIP утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На датчики давления DA, DAI, DAIX, DAP, DAIP имеется сертификат соответствия № РОСС DE.AE86.V02834 органа по сертификации продукции ОС ООО «АЛЬФА-ТЕСТ» (г. Москва).

На датчик давления DAIX, имеется сертификат соответствия № РОСС DE.ГБ05.V02582 органа по сертификации НАНИО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗВЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (г. Москва).

Изготовитель: 1) фирма «Gneuss Kunststofftechnik GmbH», Германия,
Адрес: Mönichhusen 42, 32549 Bad Oeynhausen, Germany

Генеральный директор
ООО «ИКЦ «Технопромэкс»



А.А. Исаев