



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2004 г.

Датчики давления ТЖИУ.406	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18510-04</u> Взамен № <u>18510-99</u>
------------------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 22520-85 и техническим условиям ТЖИУ.406233.001 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления ТЖИУ.406 предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра – избыточного давления, абсолютного давления, разрежения, давления-разрежения, разности давлений жидких и газообразных сред в электрический аналоговый выходной сигнал постоянного тока для работы в системах контроля и управления компрессорных станций, магистралей газопроводов, в комплексах и устройствах телемеханики и в различных отраслях народного хозяйства, в том числе на АЭС.

Датчики имеют обыкновенное и взрывозащищенное исполнения. Датчики во взрывозащищенном исполнении предназначены для работы в взрывоопасных зонах, имеют маркировку по взрывозащите «IExdIIBT4» или «IExdIIFT6» в зависимости от исполнения.

Датчик может иметь один или несколько диапазонов измерения параметра. Датчик с несколькими диапазонами измерения позволяет производить перенастойку диапазона измерения.

По степени защищенности от воздействия пыли и воды датчики имеют исполнение IP 54 по ГОСТ 14254-80.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика основан на тензорезистивном эффекте. Измеряемое давление воспринимается первичным преобразователем и преобразуется в деформацию чувствительного элемента, а затем в изменение электрического сопротивления тензорезисторов тензопреобразователя, которое с помощью электронного усилителя преобразуется в электрический аналоговый выходной сигнал постоянного тока.

Датчик состоит из первичного преобразователя – мембранного чувствительного элемента с КНС (кремний на сапфире) – структурой или КНК (кремний на кремнии) – структурой и электронного блока.

Электронный блок содержит нормирующий усилитель и потенциометры для корректировки «нуля» и «чувствительности».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений:

- избыточного давления от (0...0,4) кПа до (0...25,0) МПа
- разности давлений от (0...0,4) кПа до (0...4,0) МПа
- абсолютного давления от (0...0,4) кПа до (0...25,0) МПа

- давления-разрежения от	(-3,0...0...3,0) кПа до (-100,0 кПа...0...3,9) МПа
- разряжения	от (0...-1,0) кПа до (0...-100,0) кПа
Информативный параметр выходного сигнала постоянного тока, мА	0...5; 4...20; 5...0; 20...4
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 60 до плюс 80 (в зависимости от исполнения)
Пределы допускаемой основной погрешности,%	±0,15; ±0,20; ±0,25; ±0,4; ±0,5; ±1,0
Дополнительная погрешность от влияния температуры, %/10 °С	±0,15; ±0,20; ±0,25; ±0,40; ±0,45; ±0,60 соответственно
По устойчивости к механическим воздействиям датчики имеют исполнения:	
- по виброустойчивости	F3 по ГОСТ 12997-84
- по вибропрочности	F3 по ГОСТ 12997-84
Напряжение питания постоянного тока, В	19...48 (в зависимости от исполнения)
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100000
Полный срок службы, лет, не менее	14
Масса, кг, не более	от 2,8 до 10,0 (в зависимости от исполнения)
Габаритные размеры, мм, не более	от 114×213×170 до 135×213×280 (в зависимости от исполнения)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации ТЖИУ.406233.001 РЭ, ТЖИУ.406233.003 РЭ, ТЖИУ.406233.006 РЭ, ТЖИУ.406233.008 РЭ методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Датчик	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.
	(допускается при поставке в один адрес до 4 шт. датчиков прилагать 1 экз.)
Паспорт	- 1 экз.
Комплект сменных деталей	- 1 комплект.
Розетка	- 1 шт.

ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85 "Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия".

ТЖИУ.406233.001 ТУ "Датчики давления ТЖИУ.406. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков давления ТЖИУ.406 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ФГУП «ВНИИА», г. Москва
Адрес: 101000, г. Москва, Главпочтамт, а/я 918.

Директор ФГУП «ВНИИА»



Ю.Н. Бармаков