



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2006 г.

Приборы для измерений давления цифровые TESTO 506, 511, 512, 312, 314, 521, 526, 551, 555, 556, 560	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>1440-06</u> Взамен № <u>17270-98</u>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «TESTO AG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерений давления цифровые TESTO 506, 511, 512, 312, 314, 521, 526, 551, 555, 556, 560 (далее приборы), предназначены для точных измерений избыточного и абсолютного давления (разрежения), а также разности давлений газа в нефтедобывающей, химической, газовой и других отраслях промышленности.

Приборы могут быть использованы в качестве эталонного средства при проведении метрологических исследований, при градуировке и поверке других средств измерений давления в соответствии с поверочной схемой.

ОПИСАНИЕ

Приборы представляют собой цифровые манометры, вакуумметры, мановакуумметры и дифференциальные манометры со встроенными тензорезистивными первичными преобразователями и электронной схемой, размещенными в пластиковом корпусе с жидкокристаллическим дисплеем. Электрическое питание приборов может осуществляться с помощью батареек, аккумуляторных батарей и сетевых адаптеров.

Принцип действия приборов состоит в преобразовании поступающего на его вход давления (разности давлений) в электрический сигнал низкого уровня, пропорциональный измеряемому давлению. Далее электрический сигнал преобразуется в цифровую индикацию на жидкокристаллическом дисплее в соответствующих единицах измерений.

В комплекте с трубкой Пито приборы могут использоваться для измерений скорости потока газа (модели 506 и 512), а при использовании специального устройства – коннектора, могут измерять температуру, электрический ток и напряжение (модели 312, 314, 521, 526, 556, 560).

Приборы 551, 555, 556, 560 применяются в основном, для контроля и наладки холодильных систем. Они позволяют измерять давление и разрежение газов-хладогенов, а также проводить наладку систем в зависимости от типа газа-хладогена.

Во всех приборах данной линейки канал измерения давления является основным, прочие каналы – дополнительными.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Параметр \ Модель	506	511	512	312, 314
Виды измерений давления	Разность давлений, избыточное давление (в том числе вакуумметрическое)	Разность давлений, избыточное и абсолютное давление.	Разность давлений, избыточное и абсолютное давление	Разность давлений, избыточное давление
Пределы измерений	0...500 Па 0...10 гПа 0...200 гПа	0...1000 гПа (избыточное) 0...1100 гПа (абсолютное)	0...2 гПа, 0...20 гПа, 0...200 гПа 0...2000 гПа	-40...+40 гПа -200...+200 гПа: -300...+300 гПа / -6000...+6000 гПа
Пределы допускаемой основной погрешности, (абсолютной и относительной)	$\pm 2,5$ Па, ± 3 Па, $\pm 1,5\%$ (В зависимости от модели и пределов измерений)	(Абсолютное): $\pm(4 \text{ гПа} + d)$, (Избыточное): $\pm(0,5\% + d)$ (В зависимости от модели и предела измерения)	$\pm(0,5\% + d)$	$\pm 0,03$ гПа, $\pm 0,5$ гПа, ± 2 гПа, ± 4 гПа, $\pm 1,5\%$, $\pm 2\%$, $\pm 4\%$ (В зависимости от модели и предела измерения)
Рабочая среда	Воздух, некоррозионный газ	Воздух, некоррозионный газ	Воздух, некоррозионный газ	Воздух, некоррозионный газ
Рабочая температура, °С	0...40	0...40	0...60	5...45
Электрическое питание	2x3 В	9 В	9 В	9 В
Габаритные размеры, мм	86 x 48 x 24	191x57x42	202x57x42	215x68x47
Масса, кг	0,055	0,275	0,275	0,3

(Продолжение)						
Параметр \ Модель	521	526	551	555	556	560
1	2	3	4	5	6	7
Виды измерений давления	Разность давлений, избыточное давление	Разность давлений, избыточное давление.	абсолютное давление.	Избыточное давление.	Избыточное давление	Избыточное и абсолютное давление
Пределы измерений	0...100 гПа	0...2000 гПа (изб.)	0...200 гПа	0...5 МПа	0...5 МПа	0...5 МПа (избыточное) 0...200 гПа (абсолютное)
Возможность использования внешних первичных преобразователей давления (ВПЦД), температуры и скорости потока	Пьезорезистивные и керамические ВППД 0638 ± (0,5%+d)* -1...40 МПа	Пьезорезистивные и керамические ВППД 0638 ± (0,5%+d) -1...40 МПа	---	---	Температурные зонды 0628	Температурные зонды 0628
Пределы допускаемой основной погрешности	±(2Па+ d); ±(1Па+ d); (В зависимости от модели)	±(20Па+ d) ±(10Па+ d) (В зависимости от модели)	±1 гПа	±25 кПа	±25 кПа	±25 кПа (избыточное), ±1 гПа (абсолютное)

1	2	3	4	5	6	7
Рабочая среда	Воздух, некоррозионный газ	Воздух, некоррозион- ный газ	Воздух, некоррозионный газ	Воздух, аммиак	Воздух, аммиак, азот	Воздух, аммиак, азот
Рабочая температура, °С	0...50	0...50	-20...60	-20...60	-20...60	-20...60
Эл. питание	9 В	9 В	9 В	9 В	9 В	9 В
Габаритные размеры, мм	219x68x50	219x68x50	175x108,6x34,3	175x108,6x34,3	175x108,6 x34,3	175x108,6 x34,3
Масса, кг	0,3	0,322	0,720	0,720	1565	0,275

* d – единица младшего разряда

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки приборов входят

1. Прибор
2. Руководство по эксплуатации,
3. Принадлежности по заказу.

ПОВЕРКА

Поверка приборов проводится в соответствии с документом: "ГСИ. Приборы для измерений давления цифровые TESTO 506, 511, 512, 312, 314, 521, 526, 551, 555, 556, 560 Методика поверки", утвержденная ФГУП ВНИИМС в 2005 г

Для проведения поверки приборов используется эталонные грузопоршневые манометры типа МП 2,5; МП 6; МП 60; МП 600, класса точности 0.02 и 0.05 ГОСТ 8291.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «TESTO AG», Германия.

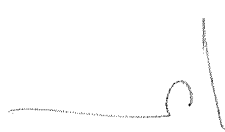
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов для измерений давления цифровых TESTO 506, 511, 512, 312, 314, 521, 526, 551, 555, 556, 560 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель - фирма «TESTO AG», Германия
Адрес: Postfach 114, 79849 Lenzkrich
Testo-Strasse 1, 79853 Lenzkrich

Начальник отдела

С актом ознакомлен:
Представитель фирмы «TESTO AG», Германия


А.И. Гончаров