

Заместитель директора
ФГУ «Татарстанский центр
стандартизации, метрологии и



Руководитель ЦИ СИ
Ахметов Г.М.
2009г.

Тягомеры, напоромеры, тягонапоромеры мембранные показывающие
ТмМП-52-М2, НМП-52-М2,
ТНМП-52-М2

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный номер № _____
28514-05

Выпускаются по ГОСТ 2405-88 и техническим условиям
ТУ 4212-174-00225621-2009.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тягомеры, напоромеры, тягонапоромеры мембранные показывающие ТмМП-52-М2, НМП-52-М2, ТНМП-52-М2 (далее приборы) предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления воздуха и неагрессивных газов в стационарных промышленных установках.

ОПИСАНИЕ

Измеряемое давление через штуцер подается во внутреннюю полость мембранной коробки. Деформация мембранной коробки через тяги рычага и ползуна передается на ось стрелки. Отсчет показаний производится по циферблату.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование, обозначение, класс точности и диапазон показаний и измерений приборов указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и обозначение	Класс точности	Диапазон показаний и измерений давления	
		вакуумметрического, кПа (кгс/м ²)	избыточного, кПа (кгс/м ²)
Тягомеры мембранные показывающие ТММП-52-М2	2,5	от -0,4 до 0 (от -40 до 0) от -0,6 до 0 (от -60 до 0) от -1 до 0 (от -100 до 0) от -1,6 до 0 (от 160 до 0)	
	1,5; 2,5	от -2,5 до 0 (от -250 до 0) от -4 до 0 (от -400 до 0) от -6 до 0 (от -600 до 0) от -10 до 0 (от -1000 до 0) от -16 до 0 (от -1600 до 0) от -25 до 0 (от -2500 до 0) от -40 до 0 (от -4000 до 0)	
Напоромеры мембранные показывающие НМП-52-М2	2,5		от 0 до 0,4 (от 0 до 40) от 0 до 0,6 (от 0 до 60) от 0 до 1 (от 0 до 100) от 0 до 1,6 (от , до 160)
	1,5; 2,5		от 0 до 2,5 (от 0 до 250) от 0 до 4 (от 0 до 400) от 0 до 6 (от 0 до 600) от 0 до 10 (от 0 до 1000) от 0 до 16 (от 0 до 1600) от 0 до 25 (от 0 до 2500) от 0 до 40 (от 0 до 4000)
Тягонапоромеры мембранные показывающие ТНМП-52-М2	2,5	от -0,2 (от -20) от -0,3 (от -30) от -0,5 (от -50) от -0,8 (от -80)	до 0,2 (до 20) до 0,3 (до 30) до 0,5 (до 50) до 0,8 (до 80)
	1,5; 2,5	от -1,25 (от -125) от -2 (от -200) от -3 (от -300) от -5 (от -500) от -8 (от -800) от -12,5 (от -1250) от -20 (от -2000)	до 1,25 (до 125) до 2 (до 200) до 3 (до 300) до 5 (до 500) до 8 (до 800) до 12,5 (до 1250) до 20 (до 2000)

Предел допускаемой основной погрешности измерения:

$\pm 1,5$ % от диапазона измерения – для класса точности 1,5;

$\pm 2,5$ % от диапазона измерения – для класса точности 2,5.

Температура окружающего воздуха:

от минус 50 °С до плюс 70 °С – для приборов исполнения УЗ;

от минус 25 °С до плюс 55 °С – для приборов исполнения ТЗ.

Влажность окружающего воздуха:

98 % при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги для приборов исполнения УЗ;

100 % при температуре 35 °С и более низких температурах с конденсацией влаги для приборов исполнения ТЗ.

Максимальная масса, кг, не более 0,6

Полный средний срок службы, лет, не менее 10

Средняя наработка на отказ по каждой функции:

для класса точности 1,5 0,5 · 10⁵ ч

для класса точности 2,5 0,6 · 10⁵ ч

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульных листах эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

4И0.283.195	Прибор	1 шт.
4И0.283.195 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.
4И0.283.195 ПС	Паспорт	1 экз.
4И8.090.063	Кронштейн	1 шт.
4И8.090.064	Кронштейн	1 шт.
	Болт М6х8	2 шт.
	ГОСТ 7805-70	
	Шайба 6	2 шт.
	ГОСТ 11371-78	

ПОВЕРКА

Поверку приборов проводят по МИ 2124-90. ГСИ «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

В перечень одного поверочного оборудования входят:

манометры однострубные МОТ-2, МОТ-3, класс точности 0,25; пределы измерений 0..1100 мм вод.ст.;

микроманометр ММ-250, класс точности 0,05; пределы измерений 0 – 250 мм вод.ст.;

манометр контрольный МКД, класс точности 0,1;

вакуумметры деформационные ВО, класс точности 0,15 и 0,25.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия» и ТУ 4212-174-00225621-2009 «Тягомеры, напоромеры, тягонапоромеры мембранные показывающие ТмМП-52-М2, НМП-52-М2, ТНМП-52-М2. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Тягомеры, напоромеры, тягонапоромеры мембранные показывающие ТмМП-52-М2, НМП-52-М2 ,ТНМП-52-М2» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия №РОСС RU.ГБ05.В0119, выдан НАНАО «ЦСВЭ», РОСС RU.0001.11ГБ05. Срок действия – до 04.05.2010.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Теплоконтроль», 420054, г. Казань, ул. Кулагина, 1.

Телефакс (8432) 78-32-32.

Генеральный директор
ОАО «Теплоконтроль»



А.Г.Абдуллин