



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2006 г.

Манометры избыточного давления и мановакуумметры показывающие железнодорожные МПф, МВПф, МП-2ф	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный номер <u>32324-06</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-116-0411113635-2006

Назначение и область применения

Манометры избыточного давления и мановакуумметры показывающие железнодорожные МПф, МВПф, МП-2ф (далее по тексту - приборы), предназначенные для измерения избыточного давления неагрессивных по отношению к медным сплавам жидких и газообразных сред (вода, топливо, масло, воздух) в силовых и тормозных системах и установках подвижного состава железных дорог, метрополитена и вагонов трамваев., для измерения давления хладонов 12, 13, 22, 142 (в том числе хладонов с наличием масел).

Описание

Принцип действия приборов основан на уравнивании измеряемого давления силами упругой деформации манометрической пружины.

Технические характеристики

Основные технические характеристики приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение прибора	Верхнее значение диапазона показаний	Класс точности	Измеряемая среда
	МПа (кгс/см ²)		
МПф	0,25 (2,5) 0,6 (6,0) 1,0 (10,0) 1,6 (16,0) 4,0 (40,0) 16,0 (160,0)	1,5	Вода, топливо, масло, воздух
МПф	4,0 (40,0)	1,5	Хладон 12,13, 22, 142, 502
МВПф	1,5 (15,0) 2,4 (24,0)	1,5	Хладон 12,13, 22, 142, 502
МП-2ф	0,6 (6,0) 1,0 (10,0)	2,5	Вода, топливо, масло, воздух
	1,0 (10,0) 1,6 (16,0)	1,5	

Пределы допускаемой основной погрешности показаний приборов 1,5%, 2,5%.

Приборы должны быть устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 55°C до плюс 70°C при относительной влажности от 30 до 80 % на всем диапазоне температур, а также должны быть устойчивы к воздействию относительной влажности 95% при температуре 35°C для исполнения УЗ.

Приборы МПф и МВПф должны быть устойчивыми к воздействию синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 5 до 80 Гц с ускорением до 9,8 м/с² и

амплитудой колебаний до 0,075 мм (группа N3 по ГОСТ 12997).

Приборы МП-2ф должны быть устойчивыми к воздействию синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой колебаний до 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ 12997).

Средняя наработка на отказ, ч, не менее	66 000
Полный средний срок службы приборов, лет, не менее	10
Масса, кг, не более	0,6
Габаритные размеры: мм, не более	Ø 110×148×45 Ø 110×95×85

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на циферблат прибора методом штемпелевания и на титульные листы руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки прибора входят:

Наименование	Кол-во, шт.	Примечания
1 Прибор	1	
2 Паспорт	1	
3 Руководство по эксплуатации	1	При поставке потребителю партии однотипных приборов (не менее 10 штук) допускается прилагать одно руководство на каждые три прибора

Поверка

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

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 2405-88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия.

ТУ 4212-116-041113635-2006 «Манометры избыточного давления и мановакуумметры показывающие железнодорожные МПф, МВПф, МП-2ф. Технические условия».


Сертификат РОСС RU.ME65.B01073.

Заключение

Тип манометров избыточного давления и мановакуумметров показывающих железнодорожных МПф, МВПф, МП-2ф утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ЗАО «ПО ФизТех», филиал г. Томск
Адрес: Россия, 634012, г. Томск, ул. Кирова 58, строение 70

Директор ЗАО «ПО ФизТех», филиал г. Томск

 Д.В. Галкин