

Манометры осевые с передним фланцем и электроконтактной приставкой Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 10.



Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 10. Манометры осевые с электроконтактной приставкой предназначены для управления внешними электрическими цепями в схемах сигнализации, автоматики и блокировки технологических процессов.

Электроконтактная группа снабжена указателями, с помощью которых осуществляется настройка приставки на пороговое значение (значение уставки).

Электроконтактная группа приставки механически связана со стрелкой показывающего прибора, и при превышении значения уставки происходит замыкание или размыкание (в зависимости от типа приставки) электрической цепи.

Область применения: теплоснабжение, водоснабжение, вентиляция, машиностроение.

Характеристики

Диаметр корпуса, мм

63

Класс точности

2,5

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25
ТВ	-0,1...0
ТМВ	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Диапазон рабочих температур, °С

Окружающая среда: -60...+60

Измеряемая среда: -50...+150

Электрическая схема

Двухконтактная:

Исп. V (ЛРПЗ — ТМ, ПРЛЗ — ТВ, ЛЗПЗ — ТМВ)

Максимальное напряжение, В

-220 В, ~380

Максимальный ток, А

1

Максимальная разрывная мощность контактов

30 Вт, 50 В·А

Тип контактов

С магнитным поджатием, серебряное покрытие

Минимальные электрические характеристики

Определяются переходным контактным сопротивлением и рассчитываются для конкретных электрических схем

Пределы допускаемой основной погрешности срабатывания электроконтактной группы в % от диапазона измерений

±4

Чувствительный элемент

Медный сплав

Трибно-секторный механизм

Медный сплав

Корпус

IP40, сталь 10, цвет черный

Кольцо и фланец

Сталь 10, цвет черный

Циферблат

Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло

Органическое

Штуцер

Медный сплав

г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

Присоединение

Осевое

Резьба присоединения

G $\frac{1}{4}$ или M12×1,5

Межповерочный интервал

2 года

Климатическое исполнение

Группа В3 по ГОСТ Р 52931;
климатическое исполнение УХЛ
категории 3.1 по ГОСТ 15150

Техническая документация

ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88

Манометры ТМ серии 10

Тип	Диаметр корпуса	Класс точности	Диапазон показаний давлений, МПа	Резьба присоединения	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ-310.05	63	2,5	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 0...16 / 25	G $\frac{1}{4}$ / M12×1,5	осевое

Вакуумметры ТВ серии 10

Тип	Диаметр корпуса	Класс точности	Диапазон показаний давлений, МПа	Резьба присоединения	Присоединение (расположение штуцера)
ТВ-310.05	63	2,5	-0,1...0	G $\frac{1}{4}$ / M12×1,5	осевое

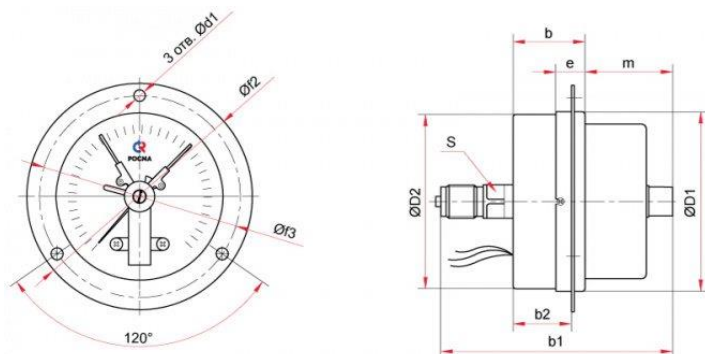
Мановакуумметры ТМВ серии 10

Тип	Диаметр корпуса	Класс точности	Диапазон показаний давлений, МПа	Резьба присоединения	Присоединение (расположение штуцера)
ТМВ-310.05	63	2,5	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	G $\frac{1}{4}$ или M12×1,5	осевое

Дополнительные опции

Наименование услуги	Тип
Демпфер для манометра (внутренний)	ТМ (ТВ, ТМВ)
Свидетельство о поверке к нумерованному прибору	ТМ (ТВ, ТМВ)
Индивидуальный паспорт на нумерованный прибор	ТМ (ТВ, ТМВ)
Индивидуальная шкала	ТМ (ТВ, ТМВ)
Обезжиривание прибора под кислород (+ знак O ₂ на циферблате)	ТМ (ТВ, ТМВ)
Первичная заводская поверка	ТМ (ТВ, ТМВ)
Периодическая поверка	ТМ (ТВ, ТМВ)
Пломбировка манометра (под заказ)	ТМ (ТВ, ТМВ)

Чертежи

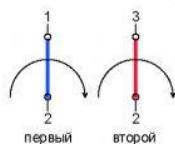


Основные размеры (мм), вес (кг):

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	m	S	G	d1	f2	f3	Вес
ТМ-310ТКП.05	63	60	59	30	86	24	17	30	12	G¼ или M12×1,5	5	83	71	0,20

Схемы коммутации и подключения внешних цепей для манометров и термометров с электроконтактной приставкой

Условные обозначения



Положения коммутации указаны для состояния, когда стрелка находится между «0» и ближайшей уставкой.

Красный цвет уставки — замкнута в рабочей зоне.

Синий цвет уставки — разомкнута в рабочей зоне.

Заливка сектора уставки — механический контакт стрелки с уставкой.

Схема зон для ТМ



Схема зон для ТВ

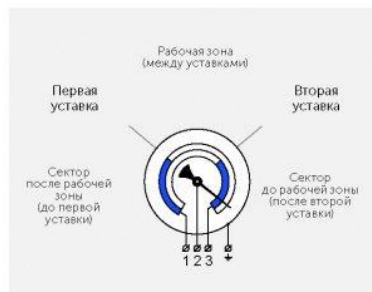
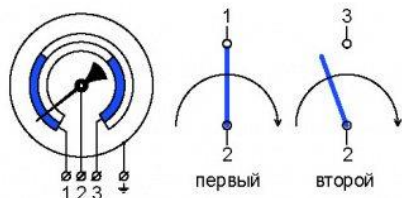


Схема зон для ТМВ



Схемы коммутации и подключения внешних цепей для ТМ

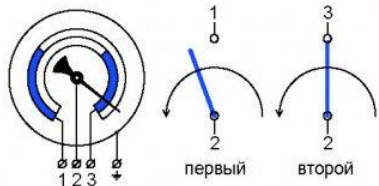
Исполнение V
ЛРПЗ (левый размыкающий контакт,
правый замыкающий)



Положение стрелки	Состояние контакта
До первой уставки	2-1 замкнут; 2-3 разомкнут
Между уставками	оба разомкнуты
После второй уставки	2-1 разомкнут; 2-3 замкнут

Схемы коммутации и подключения внешних цепей для ТВ

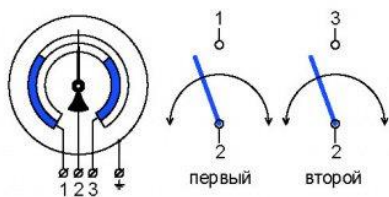
Исполнение V
ПРЛЗ (правый размыкающий контакт,
левый замыкающий)



Положение стрелки	Состояние контакта
До первой уставки	2-1 замкнут; 2-3 разомкнут
Между уставками	оба разомкнуты
После второй уставки	2-1 разомкнут; 2-3 замкнут

Схемы коммутации и подключения внешних цепей для ТМВ

Исполнение V
ЛЗПЗ (левый замыкающий контакт,
правый замыкающий)



Положение стрелки	Состояние контакта
До первой уставки	2-1 замкнут; 2-3 разомкнут
Между уставками	оба разомкнуты
После второй уставки	2-1 разомкнут; 2-3 замкнут

Монтаж и эксплуатация

Монтаж/демонтаж должен производиться при отсутствии давления в трубопроводе. Прибор должен быть установлен либо в нормальном рабочем положении (положение прибора с вертикальным расположением циферблата (допускаемое отклонение $\pm 5^\circ$ в любую сторону)), либо в соответствии со знаком рабочего положения, указанным на циферблате.

При монтаже вращать прибор разрешается только за штуцер с помощью гаечного ключа. Прикладывать усилие к корпусу прибора запрещается. Крутящий момент при монтаже не должен превышать 20 Н·м. Подвод давления осуществляется трубопроводами с внутренним диаметром не менее 3 мм.

При измерении давления среды с температурой, превышающей допускаемую рабочую температуру, необходимо устанавливать перед прибором петлевую трубку или отвод-охладитель.

Для защиты манометра от воздействия пульсаций измеряемой среды рекомендуется использовать демпферное устройство с регулировочной иглой.

Прибор следует нагружать давлением постепенно и не допускать резких скачков давления; не превышать диапазон измерений. Запрещается использовать растворители и абразивы для очистки стекол.

Типовой узел отбора для подключения манометра состоит из приварной бобышки с площадкой под уплотнительную прокладку, петлевой трубки, трехходового крана или игольчатого клапана. В качестве уплотнения в резьбовых соединениях между приварной бобышкой, краном и манометром рекомендуется применять паронитовую, фторопластовую или медную прокладку.

При монтаже манометров в щитах, панелях, стенах или прочих поверхностях рекомендуется использовать фланцы.

Прибор необходимо исключить из эксплуатации и сдать в ремонт в случае, если: прибор не работает; стекло разбито или повреждено; стрелка движется скачками или не возвращается к нулевой отметке; погрешность показаний превышает допустимое значение. При отсутствии давления стрелка должна находиться в пределах участка нулевой отметки. Отклонение стрелки за пределы этого участка свидетельствует о неисправности прибора.

Карта заказа

Тип	манометр	ТМ
	вакуумметр	ТВ
	мановакуумметр	ТМВ
Диаметр корпуса, мм	63	3
Материал корпуса	сталь	1
Материал штуцера и чувствительного элемента	медный сплав	0
Присоединение (расположение штуцера)	осевое с передним фланцем	ТКП
Гидрозаполнение	нет	0
Электроконтактная приставка	Исполнение V	5
Диапазон показаний давлений, МПа	ТМ	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25
	ТВ	-0,1...0
	ТМВ	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4
Резьба присоединения		G $\frac{1}{4}$; M12×1,5
Класс точности		2,5

Пример обозначения:

ТМ – 3 1 0 ТКП. 05 (0–6 МПа) G $\frac{1}{4}$. 2,5