

, ,



:

(8182)63-90-72
+7(7172)727-132
(4722)40-23-64
(4832)59-03-52
(423)249-28-31
(844)278-03-48
(8172)26-41-59
(473)204-51-73
(343)384-55-89
(4932)77-34-06
(3412)26-03-58
(843)206-01-48

(4012)72-03-81
(4842)92-23-67
(3842)65-04-62
(8332)68-02-04
(861)203-40-90
(391)204-63-61
(4712)77-13-04
(4742)52-20-81
(3519)55-03-13
(495)268-04-70
(8152)59-64-93
(8552)20-53-41

(831)429-08-12
(3843)20-46-81
(383)227-86-73
(4862)44-53-42
(3532)37-68-04
(8412)22-31-16
(342)205-81-47
- - (863)308-18-15
(4912)46-61-64
(846)206-03-16
- (812)309-46-40
(845)249-38-78

(4812)29-41-54
(862)225-72-31
(8652)20-65-13
(4822)63-31-35
(3822)98-41-53
(4872)74-02-29
(3452)66-21-18
(8422)24-23-59
(347)229-48-12
(351)202-03-61
(8202)49-02-64
(4852)69-52-93

-60 (

-60)



-60

1,6

| | | | |
|---------|-------|-----|-----|
| -60-1,6 | 0-1,6 | 1,5 | 2,5 |
| -60-2,5 | 0-2,5 | 1,5 | 2,5 |
| -60-4 | 0-4 | 1,5 | 2,5 |
| - - | 0-6 | 1,5 | 2,5 |
| -60-1 | 0-1 | 1,5 | 2,5 |
| -60-1 | 0-16 | 1,5 | 2,5 |
| -60-25 | 0-25 | 1,5 | 2,5 |
| -60-40 | 0-40 | 1,5 | 2,5 |
| - - | 0-60 | 1,5 | 2,5 |

(20), (mm Hg), / 2

1

50 60°
25 55°

98% 35°
100% 35°

: IP40 IP53.

52931-2008 14254-96

500 / 2.

0,2

Тягомеры ТмМП-100-М1, напоромеры НМП-100-М1, тягонапоромеры ТНМП-100-М1, дифманометры-тягомеры ДТмМП-100-М1, дифманометры-напоромеры ДНМП-100-М1, дифманометры-тягонапоромеры ДТНМП-100-М1 мембранные показывающие



Предназначены:

- для измерения вакуумметрического, избыточного, а также разности вакуумметрических и избыточных давлений воздуха и неагрессивных газов;
- для измерения вакуумметрического, избыточного, а также разности вакуумметрических и избыточных давлений газообразных агрессивных сред с содержанием сероводорода и сернистого ангидрида (исполнение «Астр»);
- для измерения и показания по шкале разности двух давлений неочищенного воздуха, для работы в окружающей среде, неагрессивный по отношению к стали, алюминиевым и медным сплавам;
- для измерения разности вакуумметрических и избыточных давлений воздуха и газов, а также среды, содержащей в малых концентрациях пара сурьмянистого водорода, аккумуляторной серной кислоты и топлива ТГ-1, при воздействии указанных средств со стороны полости мембранной коробки.

Общие сведения о тягомерах

Тягомеры могут быть разными. Самым популярным является жидкостный тягомер с наклонной стеклянной трубкой, другое его название – тягомер Креля. Также на нашем заводе изготавливают U-образные тягомеры и мембранные тягомеры типа ТНМП и ТМП.

Жидкостный тягомер в основном используется для лабораторных и контрольных измерений, его можно заполнять разнообразными жидкостями – ртутью, водой, подкрашенным спиртом и т.д. Простейший тягомер состоит из стеклянной U-образной изогнутой трубки, а также шкалы с миллиметровыми делениями.

Жидкость заливается в нижнюю часть трубки, причем её уровень получается одинаковым в обоих коленах тягомера (закон сообщающихся сосудов). Тягомер с наклонной трубкой, кроме самой стеклянной наклонной трубки, имеет соединенный с ней чашечный резервуар, а также циферблат с миллиметровыми делениями.

Обязательно нужно устанавливать тягомеры и проводить измерения в таких местах, где температура окружающей среды не превышает 60 градусов Цельсия. Также не рекомендуется использование жидкостных тягомеров и при отрицательных температурах. Приборы нужно устанавливать в удобных для обслуживания и достаточно освещенных местах. Это важно для большего срока эксплуатации.

Кроме тягонапоромеров и жидкостных тягомеров, на нашем заводе изготавливаются еще и их мембранные разновидности. Эти приборы состоят из тонкостенной металлической коробки, которая связывается рычажной передачей со стрелкой, что двигается по шкале. При взаимодействии мембранной коробки и давления ниже или выше атмосферного, она прогибается, перемещая стрелку по шкале. Результаты исчисляются в миллиметрах водяного столба.

Очень важным моментом является поверка тягомеров, она происходит с помощью U-образного тягомера, если нужны показания выше 150 мм водяного столба, если ниже – используется жидкостный тягомер с наклонной трубкой. Поверка при помощи жидкостного тягомера должна производиться два раз в год.

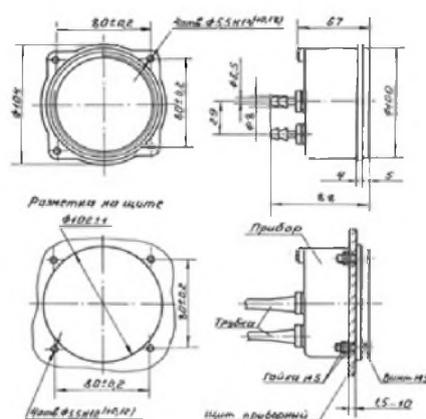
Еще раз в год, прибор должен пройти государственную поверку и последующее клеймение. Поверку можно проводить как в лабораторных условиях, так и на месте установки прибора. Если были выявлены отклонения в показаниях рабочего тягомера от контрольного, то в них делается соответствующая поправка. У нас вы можете приобрести тягомеры, прошедшие все необходимые проверки.

Основные технические характеристики:

| ТмМП-100-М1, ДТмМП-100-М1, ДТмМПКр-100 | НМП-100-М1, ДНМП-100-М1, ДНМПКр-100 | ТНМП-100-М1, ДТНМП-100-М1, ДТНМПКр-100 | Класс точности |
|--|---|--|----------------|
| кПа | кПа | кПа | |

| | | | |
|--|--|---|-----------------------|
| от -0,4 до 0 от -0,6 до 0 | от 0 до +0,4 от 0 до +0,6 | от -0,2 до +0,2 от -0,3 до +0,3 | 2,5 |
| от -1 до 0 от -1,6 до 0 от -2,5 до 0 от -4 до 0 от -6 до 0 от -10 до 0 от -16 до 0 от -25 до 0 от -40 до 0 | от 0 до +1 от 0 до +1,6 от 0 до +2,5 от 0 до +4 от 0 до +6 от 0 до +10 от 0 до +16 от 0 до +25 от 0 до +40 | от -0,5 до +0,5 от -0,8 до +0,8 от -1,25 до +1,25 от -2 до +2 от -3 до +3 от -5 до +5 от -8 до +8 от -12,5 до +12,5 от -20 до +20 | 1,5; 2,5-1,5-2,5; 2,5 |

Габаритные и присоединительные размеры



Габаритные и присоединительные размеры приборов

Климатические исполнения:

- УЗ — но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60°С и относительной влажности до 98% при 35°С;
- ТЗ — но для работы при температуре от минус 25 до плюс 55°С и относительной влажности до 100% при 35°С.
- У2 — для работы при температуре от минус 50 до плюс 50°С и относительной влажности 98% при 35 °С (ДНМП- 100П)
- ОМ — для работы при температуре от 0 до плюс 60°С и относительной влажности до 100% — (ДТНМПКр-100)

Масса не более 0,6 кг
не более 1 кг для исполнения «П»
не более 0,9 кг для исполнения «Кр»

Тягомеры ТММП-100-М1Р, напоромеры НМП-100-М1Р, тягонапоромеры ТНМП-100-М1Р мембранные показывающие с радиальным исполнением штуцера



Предназначены:

- для измерения вакуумметрического, избыточного, а также разности вакуумметрических и избыточных давлений воздуха и неагрессивных газов;
- для измерения вакуумметрического, избыточного, а также разности вакуумметрических и избыточных давлений газообразных агрессивных сред с содержанием сероводо- рода и сернистого ангидрида (исполнение «Астр»);
- для измерения и показания по шкале разности двух давлений неочищенного воздуха, для работы в окружающей среде, неагрессивный по отношению к стали, алюминиевым и медным сплавам;
- для измерения разности вакуумметрических и избыточных давлений воздуха и газов, а также среды, содержащей в малых концентрациях пара сурмянистого водорода, аккумуляторной серной кислоты и топлива ТГ-1, при воздействии указанных средств со стороны полости мембранной коробки.

Данный вид напоромеров занимает достойное место в линейке приборов для измерений малых давлений.

Напоромером в наше время называют некий измерительный прибор, основное предназначение которого заключается в измерении вакуумметрического либо избыточного давления, в той или иной среде. Причем чаще всего при помощи напоромера измеряется давление в газообразной среде.

Существуют как дифференциальные напоромеры, так и тягонапоромеры с мембранными коробками – исполненные по тире аналогов стандартного напоромера. С их помощью можно измерять давление не только в не загрязненных, газообразных, а и в сухих средах.

Стоимость напоромеров всецело зависит от их функциональных возможностей.

Зачастую они используются в современной промышленности: в газовых котельных. Также в них кроме напоромеров могут быть установлены и иные приборы, отвечающие за измерение воды, газа, тепла поставляемых при помощи насосов в емкости. Именно от этих приборов через так называемые «вторичные» измерительные приборы все данные поступают на пульт к операторам.

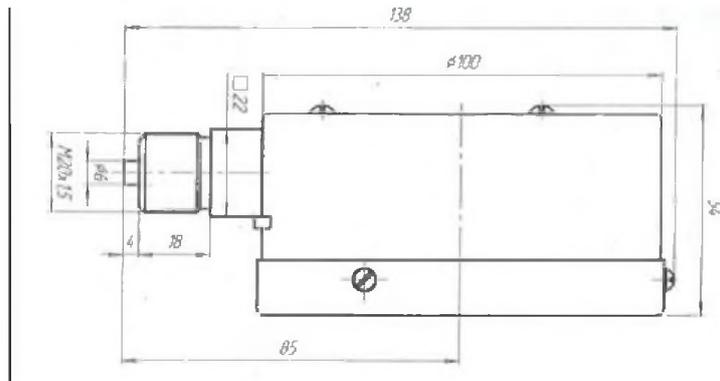
Таким образом, служащие, не отходя от рабочего места, получают все необходимые им данные, что в значительной степени облегчает их труд и делает работу подобных промышленных объектов практически полностью автоматизированной. Иными словами, сравнительно невысокая стоимость напоромеров НМП-100-М1Р упрощает ход рабочего процесса в целом.

Основные технические характеристики:

| ТММП-100-М1Р | НМП-100-М1Р | ТНМП-100-М1Р | Класс точности |
|--------------|--------------|-----------------|----------------|
| кПа | кПа | кПа | |
| от -0,4 до 0 | от 0 до +0,4 | от -0,2 до +0,2 | 2,5 |
| от -0,6 до 0 | от 0 до +0,6 | от -0,3 до +0,3 | 2,5 |
| от -1 до 0 | от 0 до +1 | от -0,5 до +0,5 | |

| | | | |
|--------------|--------------|-------------------|-----------------------|
| от -1,6 до 0 | от 0 до +1,6 | от -0,8 до +0,8 | 1,5; 2,5-1,5-2,5; 2,5 |
| от -2,5 до 0 | от 0 до +2,5 | от -1,25 до +1,25 | |
| от -4 до 0 | от 0 до +4 | от -2 до +2 | |
| от -6 до 0 | от 0 до +6 | от -3 до +3 | |
| от -10 до 0 | от 0 до +10 | от -5 до +5 | |
| от -16 до 0 | от 0 до +16 | от -8 до +8 | |
| от -25 до 0 | от 0 до +25 | от -12,5 до +12,5 | |
| от -40 до 0 | от 0 до +40 | от -20 до +20 | |

Габаритные и присоединительные размеры



Тягомеры ДТ-С2, ДТ-СН, ДТ-СВ, напоромеры ДН-С2, ДН-СН, ДН-СВ, тягонапоромеры ДГ-С2, ДГ-СН, ДГ-СВ показывающие сигнализирующие



Предназначены:

Для измерения вакуумметрического и избыточного давлений воздуха, природных и других газов, неагрессивных к контактируемым материалам, и для коммутации внешних электрических цепей в системах общепромышленной (в том числе котельной) автоматики при достижении предельного (порогового) значения измеряемого давления.

Приборы ДТ-С2, ДН-С2, ДГ-С2 имеют две уставки нижнего и верхнего пороговых значений измеряемого давления.

Приборы ДТ-СН, ДН-СН, ДГ-СН имеют нижнюю уставку для выдачи сигнала при достижении нижнего порогового значения измеряемого давления.

Приборы ДТ-СВ, ДН-СВ, ДГ-СВ имеют верхнюю уставку для выдачи сигнала при достижении верхнего порогового значения измеряемого давления.

Основные технические характеристики:

| Тягомеры ДТ-С2, ДТ-СН, ДТ-СВ | Напоромеры ДН-С2, ДН-СН, ДН-СВ | Тягонапоромеры ДГ-С2, ДГ-СН, ДГ-СВ |
|---|---|--|
| кПа | кПа | кПа |
| от -0,4 до 0 от -0,6 до 0 от -1 до 0 от -1,6 до 0 от -2,5 до 0 от -4 до 0 от -6 до 0 от -10 до 0 от -16 до 0 от -25 до 0 от -40 до 0 от -60 до 0 | от 0 до +0,4 от 0 до +0,6 от 0 до +1 от 0 до +1,6 от 0 до +2,5 от 0 до +4 от 0 до +6 от 0 до +10 от 0 до +16 от 0 до +25 от 0 до +40 от 0 до +60 | от -0,2 до +0,2 от -0,3 до +0,3 от -0,5 до +0,5 от -0,8 до +0,8 от -1,25 до +1,25 от -2 до +2 от -3 до +3 от -5 до +5 от -8 до +8 от -12,5 до +12,5 от -20 до +20 от -30 до +30 |

Пределы допускаемой основной погрешности показаний и срабатывания сигнализации, выраженные в процентах от диапазона показаний

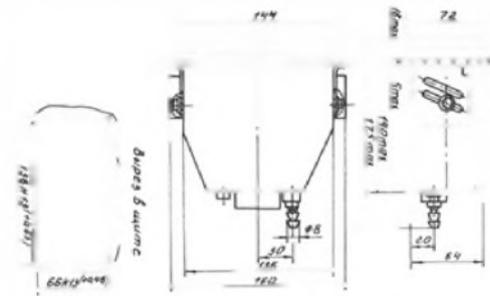
| В диапазоне шкалы | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| от 0 до 25% | | от 25 до 75% | | св. 75 до 100% | |
| погрешность показаний | погрешность срабатывания сигнализации | погрешность показаний | погрешность срабатывания сигнализации | погрешность показаний | погрешность срабатывания сигнализации |
| ±4 | ±5 | ±2,5 | ±3 | ±4 | ±5 |

Потребляемый ток не более 25 мА на одну уставку.

Для питания рекомендуется использовать блок питания и коммутации БПК-24.

Значения коммутируемых параметров внешней электрической цепи: напряжение постоянного тока от 1 до 30 В, при токе нагрузки от 0,1 до 100 мА.

- 2, - 2, - 2 (0-75)% 10% (25—100)%



- 72x144x175 (- 66x138)

5 50° 98% 25° ;
5 50° 98% 35° .

-1

311-00227471.038-94.

: 0,7 .

(8182)63-90-72
+7(7172)727-132
(4722)40-23-64
(4832)59-03-52
(423)249-28-31
(844)278-03-48
(8172)26-41-59
(473)204-51-73
(343)384-55-89
(4932)77-34-06
(3412)26-03-58
(843)206-01-48

(4012)72-03-81
(4842)92-23-67
(3842)65-04-62
(8332)68-02-04
(861)203-40-90
(391)204-63-61
(4712)77-13-04
(4742)52-20-81
(3519)55-03-13
(495)268-04-70
(8152)59-64-93
(8552)20-53-41

(831)429-08-12
(3843)20-46-81
(383)227-86-73
(4862)44-53-42
(3532)37-68-04
(8412)22-31-16
(342)205-81-47
- - (863)308-18-15
(4912)46-61-64
(846)206-03-16
- (812)309-46-40
(845)249-38-78

(4812)29-41-54
(862)225-72-31
(8652)20-65-13
(4822)63-31-35
(3822)98-41-53
(4872)74-02-29
(3452)66-21-18
(8422)24-23-59
(347)229-48-12
(351)202-03-61
(8202)49-02-64
(4852)69-52-93