АЯ54

ТЯГОМЕР ТМП-52-М3У, НАПОРОМЕР НМП-52-М3У, ТЯГОНАПОРОМЕР ТНМП-52-М3У МЕМБРАННЫЕ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ

Руководство по эксплуатации
АКИ 2. 832. 027 РЭ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Тягомер ТМП-52-М3У, напоромер НМП-52-М3У, тягонапоромер ТНМП-52-М3У мембранные показывающие предназначены для измерения вакуумметрического и избыточного давления неагрессивных газов.

1.2 По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха приборы соответствуют группе Д 3, но для температуры окружающего воздуха от минус 50 до плюс 60 ^{0}С по ГОСТ 12997, климатическому исполнению У категории размещения 3 по ГОСТ 15150.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Типы, верхние пределы измерений и классы точности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение типов	Класс точности	Верхние пределы измерений, кПа (кгс/м ^{2})
Тягомер мембранный показывающий	ТМП-52-М3У	1,5; 2,5	0,16*(16*); 0,25(25);0,4*(40*); 0,6(60); 1*(100*); 1,6(160);2,5*(250*); 4(400); 6*(600*); 10(1000);16*(1600*); 25(2500); 40(4000)
Напоромер мембранный показывающий	НМП-52-М3У	1,5; 2,5	0,16*(16*); 0,25(25);0,4*(40*); 0,6(60); 1*(100*); 1,6(160);2,5*(250*); 4(400); 6*(600*); 10(1000);16*(1600*); 25(2500); 40(4000)
Тягонапоромер мембранный показывающий	ТНМП-52-М3У	1,5; 2,5	0,08*(8*); 0,125(12,5); 0,2*(20*); 0,3(30); 0,5*(50*); 0,8(80); 1,25*(125*); 2(200); 3*(300*); 5(500); 8*(800*); 12,5(1250); 20 (2000)

Примечания

1 Верхний предел измерений избыточного давления равен верхнему пределу измерений вакуумметрического давления.

2 Приборы с верхними пределами измерений, отмеченные знаком *, изготавливаются в технически обоснованных случаях.

2.2 Исполнение по устойчивости к внешним вибрационным воздействиям — L 3 по ГОСТ12997

2.3 Степень защиты от воздействия окружающей среды — IP 40 ГОСТ 14254

2.4 Масса прибора, кг не более — 0,5

3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРОВ

3.1 Принцип действия приборов основан на уравновешивании измеряемого давления силами упругой деформации чувствительного элемента.

3.2 Конструкция приборов приведена на рис. 3.1

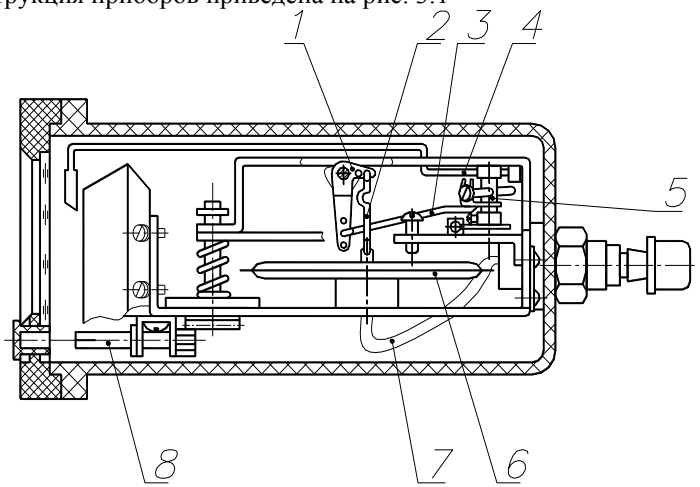


Рисунок 3.1 – Конструкция прибора

Измеряемое давление подводится к штуцеру, соединенному с внутренней полостью мембранной коробки 6 трубкой 7.

Изменение давления вызывает перемещение жесткого центра верхней мембраны, которое тягой 2 передается на рычаг 1 и далее через тягу 3 на ось 5 стрелки 4.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Техническое обслуживание приборов заключается в проверке герметичности прибора и соединительных линий, установки стрелки на нулевую отметку шкалы, в проверке основной погрешности и вариации показаний. При наличии пульсации измеряемой среды необходимо на вход прибора установить регулируемый дроссель.

4.2 Методы и средства поверки должны соответствовать МИ 2124 . Межповерочный интервал – 1 год.

4.3 Установка нуля приборов.

4.3.1 При отклонении стрелки от нулевой отметки шкалы на величину, превышающую допускаемую погрешность, производят корректировку нуля. Для этого необходимо снять заглушку с лицевой панели и отверткой повернуть винт 8 до установки стрелки на нуль.

4.4 Проверка герметичности.

4.4.1 Герметичность чувствительного элемента проверяют в процессе определения основной погрешности прибора при его выдержке на верхнем пределе измерения в течение 3-х минут под давлением, равным верхнему пределу измерений. Прибор считается герметичным, если после 3-х минутной выдержки приборов под давлением наблюдается изменение давления не более, чем на 1% от верхнего предела измерения.

Приборы & Автоматика +7 (495) 712-32-09, 712-32-18, 988-09-59 k-avtomatika.ru 9880959@mail.ru

4.5 Определение основной погрешности и вариации показаний.

4.5.1 Проверка основной погрешности и вариации показаний, обработка и оформление результатов поверки выполняются в соответствии с МИ 2124.

5 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

5.1 Габаритные и присоединительные размеры прибора приведены на рис. 5.1

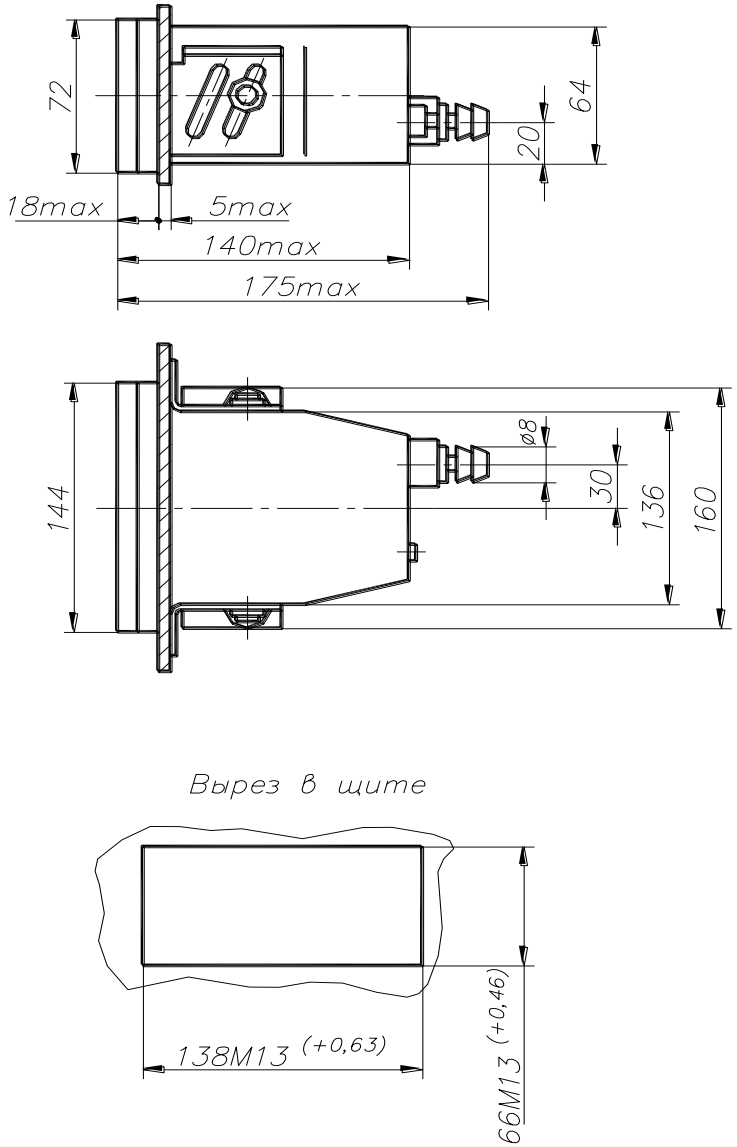


Рисунок 5.1 - Габаритные и присоединительные размеры прибора

5.2 Приборы предназначены для утопленного щитового монтажа. Монтаж приборов на щите осуществляется с помощью прижимных кронштейнов, входящих в комплект. Прибор устанавливается в рабочее положение (горизонтальное относительно лицевой панели) без перекосов и наклонов и соединяется с контролируемым объектом эластичными трубками с внутренним диаметром не менее 2,5 мм. Расстояние между прибором и местом отбора давления должно быть минимальным во избежание запаздывания показаний.

5.3 Подводящие линии должны быть герметичны при воздействии давления не менее 60 кРа (0,6 кгс/см^2).

6 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

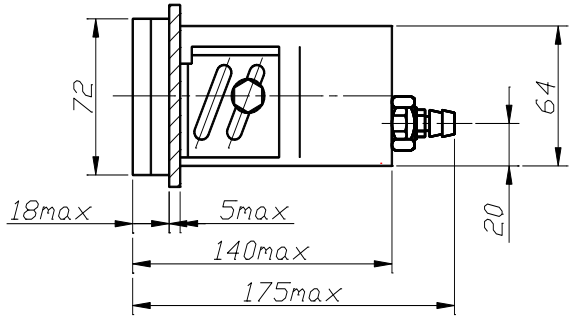
6.1 Условия транспортирования приборов в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

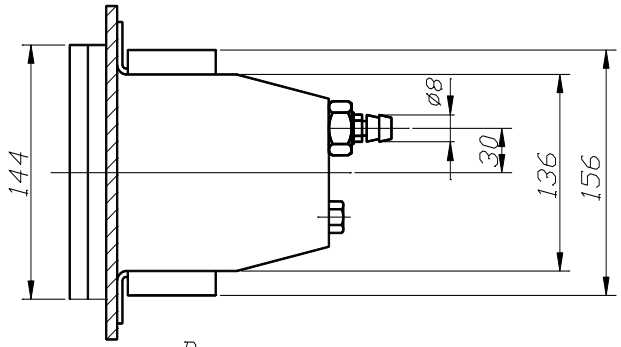
Транспортирование приборов самолетом производится в герметизированных отапливаемых отсеках.

В зимнее время распаковку приборов производить в отапливаемом помещении после того, как они примут температуру окружающего воздуха во избежание оседания на них влаги.

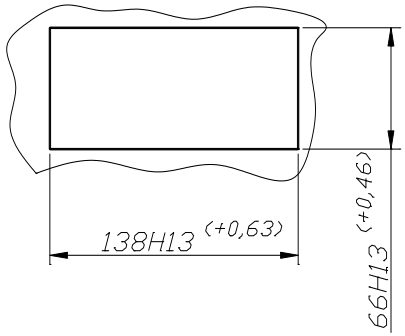
6.2 Хранение приборов в складских помещениях поставщика и потребителя должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении для хранения приборов не должен содержать примесей паров и газов, вызывающих коррозию деталей приборов.

Приборы & Автоматика +7 (495) 712-32-09, 712-32-18, 988-09-59 k-avtomatika.ru 9880959@mail.ru





Вырез в щите



Приборы & Автоматика +7 (495) 712-32-09, 712-32-18, 988-09-59 k-avtomatika.ru 9880959@mail.ru