



**МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ, МАНОВАКУУММЕТРЫ  
ПОКАЗЫВАЮЩИЕ**

[МПЗА-У2](#), [ВПЗА-У2](#), [МВПЗА-У2](#),  
[МП4А-У2](#), [ВП4А-У2](#), [МВП4А-У2](#)

**Руководство по эксплуатации**

Предприятие изготовитель:  
ООО "НПП "УАМ"  
Украина, 61177, г. Харьков, пер. Пластичный, д.9.  
Тел. (057)787 20 72, (057)787 20 73, (057)787 20 74  
(067)576 02 05.

<http://manometers.com.ua/>

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МПЗА-У2, ВПЗА-У2, МВПЗА-У2, МП4А-У2, ВП4А-У2, МВП4А-У2 (в дальнейшем - приборы) предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидкого, газообразного и водного раствора аммиака. Штуцер, трубчатая пружина, трибко-секторный механизм - нержавеющей сталь.

Приборы относятся к восстанавливаемым и ремонтируемым (в условиях предприятия-изготовителя), изделиям.

По эксплуатационной законченности приборы относятся к изделиям третьего порядка по ГОСТ 12997-88.

Приборы по устойчивости к климатическим воздействиям по ГОСТ 12997 соответствуют группе исполнения ДЗ (но при температуре от -50°C до +60 °C) и имеют исполнение У2 по ГОСТ 15150-69

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Значение диапазона показаний приборов, МПа:

-МПЗА-У2, МП4А-У2 от 0 до 0,06; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60;

-МВПЗА-У2, МВП4А-У2 от -0,1 до 0,06; 0,15; 0,3; 0,5; 0,9; 1,5; 2,4;

-ВПЗА-У2, ВП4А-У2 от -0,1 до 0.

2.2 Класс точности приборов:

-МПЗА-У2, ВПЗА-У2, МВПЗА-У2, МП4А-У2, ВП4А-У2, МВП4А-У2 - 1,5 (по заказу 1,0).

2.3 Диапазон измерений избыточного давления от 0 % до 75 % диапазона показаний; вакуумметрического давления - равен диапазону показаний.

2.4 Приборы устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 50 до плюс 60 °C.

2.5 По защищенности от проникновения твердых частиц, пыли и воды приборы изготавливаются в исполнении IP40 (IP54) по ГОСТ 14254-96.

Масса приборов, не более кг:

-МПЗА-У2, ВПЗА-У2, МВПЗА-У2 - 0,5;

-МП4А-У2, ВП4А-У2, МВП4А-У2 - 0,9;

2.6 Габаритные и присоединительные размеры приборов соответствуют указанным в приложении А.

2.7 Приборы сохраняют работоспособность при наклоне корпуса до 5° с сохранением значения предела допускаемой основной погрешности.

2.8 Приборы в упаковке предприятия-изготовителя могут транспортироваться в крытых транспортных средствах любым видом транспорта, причем, самолетом - в отапливаемых герметизированных отсеках, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

2.9 Рекомендуемый межперерывный интервал (интервал калибровок) - 1 год.

## 3. МОНТАЖ И ХРАНЕНИЕ

3.1 Монтаж следует производить:

- за штуцер - приборов без фланца;
- за фланец - приборов с фланцем на корпусе.

3.2 В качестве уплотнения приборов с источником давления необходимо применять прокладки - шайбы из кожи, фибры, паронита, фторопласта, свинца или мягкой меди. **Не допускается применять для уплотнения пакли и краски.**

Примечание:

Для приборов, применяемых для измерения давления:

- кислорода, применять прокладки только из меди и свинца;
- ацетилену, запрещается применять прокладки из меди и медных сплавов, содержащих более 70 % меди.

3.3 Приборы в упаковке предприятия-изготовителя должны храниться в отапливаемых помещениях при температуре окружающего воздуха от плюс 5°C до плюс 40°C, относительной влажности до 80 % при температуре 25 °C и отсутствии агрессивной среды.

#### **4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1 При работе с прибором может быть допущен персонал:

- имеющий соответствующий допуск;
- прошедший инструктаж по технике безопасности и имеющий разрешение на выполнение монтажных работ.

**Не допускается:**

- 1) эксплуатация прибора в системах, давление в которых может превышать верхнее значение диапазона измерений, указанное на шкале, а так же если присутствует резкое включение и выключение давления;
- 2) производить какие-либо работы по устранению дефектов, замену приборов, присоединение и отсоединение их от подводящих магистралей не убедившись в отсутствии давления;
- 3) производить измерение давления сред с повышенной температурой без устройств , понижающих температуру измеряемой среды до 60 °C;
- 4) производить какие-либо работы с приборами, измеряющими давление кислорода, инструментом или руками, загрязненными маслом или жирами.

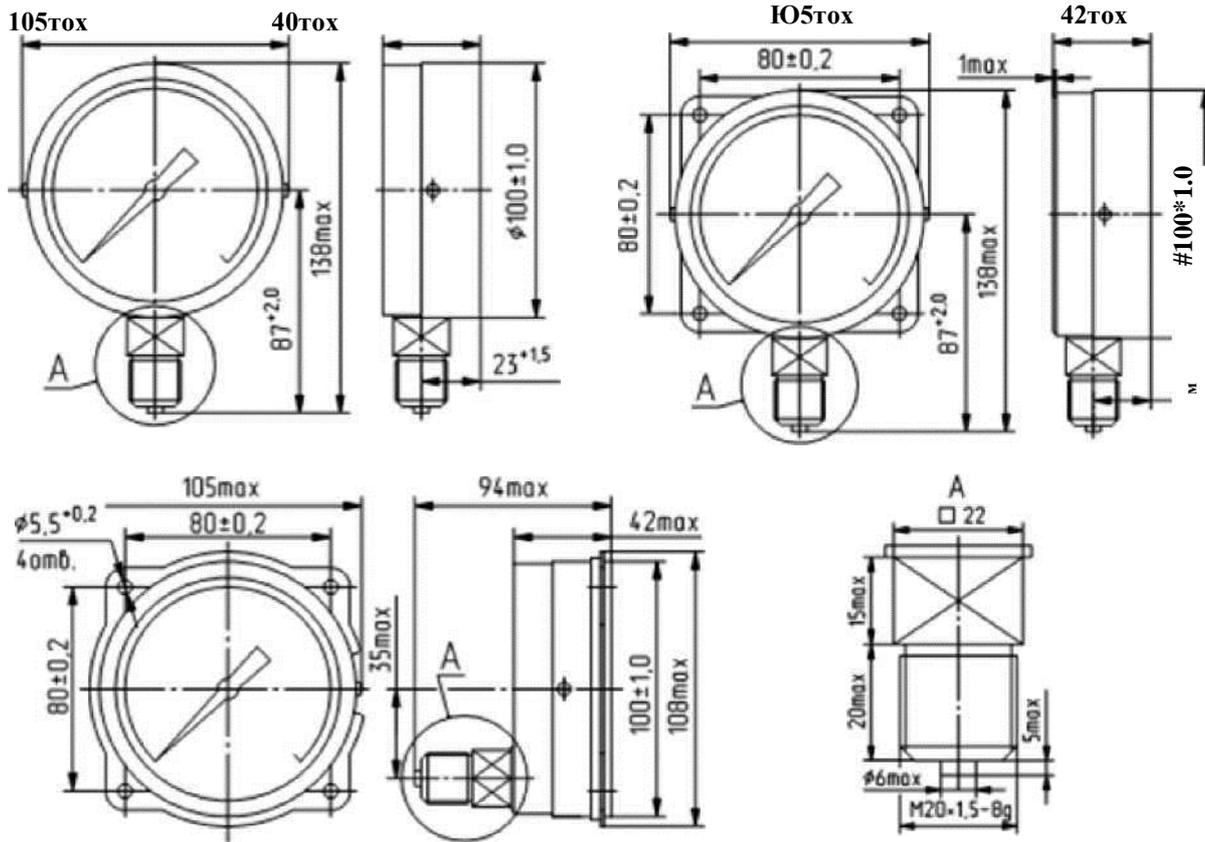
## 5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ

5.1 Возможные неисправности, их причины и методы устранения приведены в таблице 2.  
Таблица 2

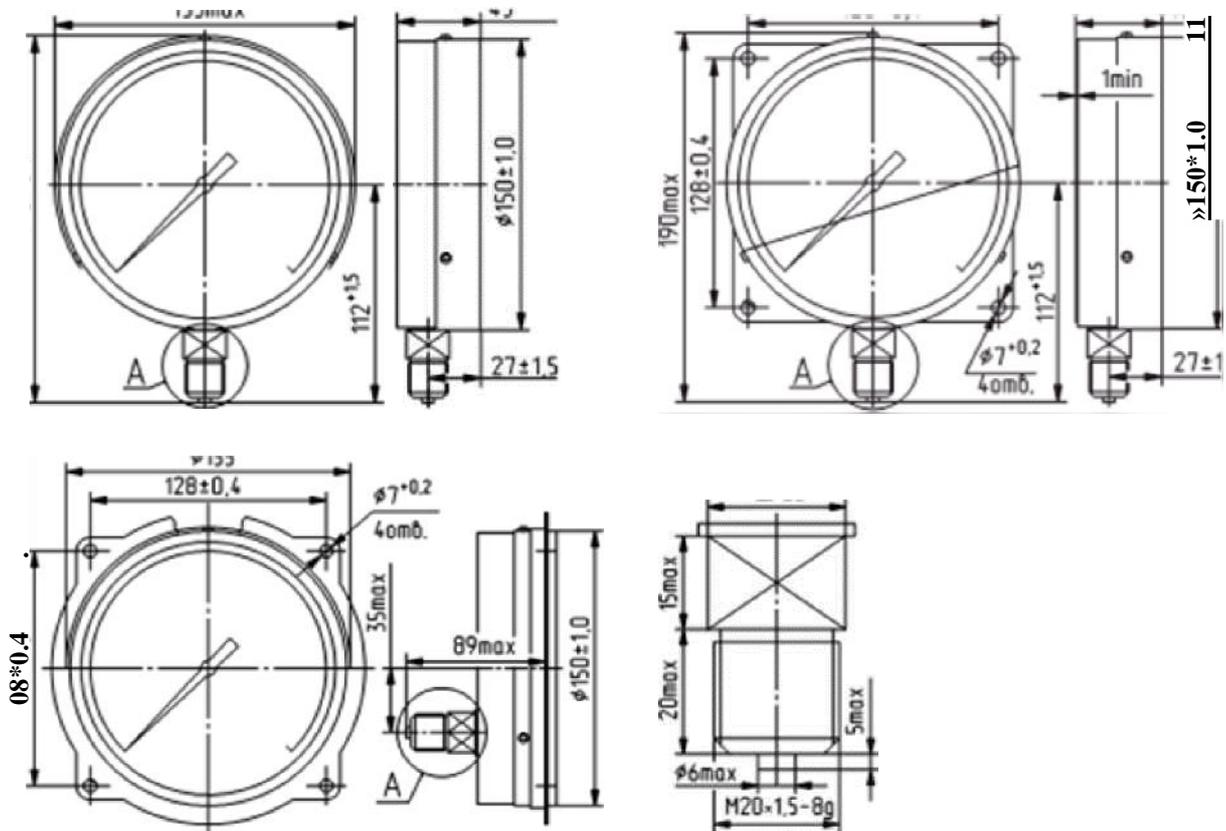
Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Стрелка прибора стоит неподвижно при повышении / понижении давления	Засорился канал штуцера или подводящая магистраль. Негерметичность прибора с подводящей магистралью. Дефект манометрической пружины.	Прочистить канал штуцера и магистраль. Проверить наличие прокладки и герметичность соединения. Заменить прибор.
Прибор не держит давление	Негерметичность прибора с подводящей магистралью. Негерметичность узла пружины.	Сменить прокладку, обеспечив герметичность соединения. Заменить прибор.
Стрелка прибора не сразу возвращается на нулевую отметку	Погнута стрелка или ось прибора	Заменить прибор.

Примечание: Ремонт приборов выполняет специализированное предприятие (подразделение) уполномоченное на выполнение данных работ.

Приложение А



Габаритные и присоединительные размеры МП3А-У2



Габаритные и присоединительные размеры МП4А-У2