

1/45



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

январь 2005 г.

Вакуумметры ВП, тягомеры ТП показывающие	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28543-05</u> Взамен № _____
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям ТУ РБ 37388602.002-96

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вакуумметры ВП, тягомеры ТП показывающие (в дальнейшем приборы) предназначены для измерения вакуумметрического давления неагрессивных некристаллизующихся жидкостей, газа и пара.

Приборы могут использоваться в различных отраслях промышленности и народного хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Приборы состоят из цилиндрического и квадратного корпуса с предохранительным стеклом и со штуцером в нижней части для присоединения к месту отбора давления. Внутри корпуса находится чувствительный элемент. Чувствительный элемент с одной стороны припаян к штуцеру, а с другой, с помощью тяги, связан с трибкосекторным механизмом, на оси которого закреплена стрелка. Под воздействием измеряемой среды, поступающей на чувствительный элемент, они с помощью трибкосекторного механизма поворачивают стрелку на соответствующий угол относительно циферблата, пропорционально измеряемому давлению.

Корпус приборов изготавливается в виде цилиндра диаметром 63, 100 или 160 мм из стали или полистирола

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование и тип прибора, диапазон показаний, класс точности, степень защиты, обеспечиваемые оболочками от проникновения твердых частиц, пыли и воды указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование прибора	Тип прибора	Диапазон показаний				Класс точности	Степень защиты, обеспечиваемые оболочками
		вакуумметрического давления		избыточного давления			
		кПа	МПа	кПа	МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
Вакуумметр	ВП-63	минус 100	минус 0,1			1,5	IP 40 IP 54
	ВП-100					2,5	
	ВП-160	минус 100	минус 0,1			0,6	
						1,0 1,5 2,5	
Тягомер	ТП-63 ТП-100	минус 2,5				1,5 2,5	IP 40
		минус 4,0					
		минус 6,0					
		минус 10,0					
Тягомер	ТП-160	минус 16,0				0,6 1,0 1,5 2,5	IP 40
		минус 25,0					
		минус 40,0					
		минус 0,65					
		минус 1,0					
		минус 1,6					
		минус 2,5					
		минус 4,0					
		минус 6,0					
		минус 10,0					
		минус 16,0					
		минус 25,0					
		минус 40,0					
Примечание – При поставках за пределы РБ по заказу потребителя допускается изготавливать приборы в других единицах измерения.							

Диапазоны измерений вакуумметрического давления равен диапазону показаний.

Диаметр корпуса и масса приборов соответствуют указанным в таблице 2.

Таблица 2

Тип прибора	Диаметр или размер лицевой панели корпуса, мм, не более	Масса, кг, не более
ВП-63	63	0,11
ТП-63	63	0,2
ВП-100	100	0,46
ТП-100	100	0,46
ВП-160	160	0,82
ТП-160	160	0,82

Приборы предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С.

Пределы допускаемой основной погрешности приборов, выраженные в процентах диапазона измерений, соответствуют указанным в таблице 3.

Таблица 3

Класс точности	Пределы допускаемой основной погрешности, %
0,6	± 0,6
1,0	± 1,0
1,5	± 1,5
2,5	± 2,5

Вариация показаний приборов не превышает абсолютного значения предела

допускаемой основной погрешности показаний.

Полный срок службы приборов не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на циферблат или корпус прибора и на титульный лист паспорта методом штемпельной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор	- 1 шт.
Паспорт	- 1 экз. (в зависимости от прибора)
ФИУШ.406121.002 ПС	
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.
ФИУШ.406121.002 ТО	
Упаковка	- 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка вакуумметров ВП, тягомеров ТП показывающие проводится согласно МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и 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»

МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки»

ТУ РБ 37388602.002-96 «Манометры МП, вакуумметры ВП, мановакуумметры МВП, напоромеры НП, тягомеры ТП, тягонапоромеры ТНП показывающие. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип вакуумметров ВП, тягомеров ТП показывающих утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

Изготовитель: СООО «Завод теплотехнических приборов»
Адрес: 220049, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Кнорина, 50

Исполнительный директор
СООО «Завод теплотехнических приборов»



А.Е. Якубовский