

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2017



Вакуумметры ВП, тягомеры ТП
показывающие

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № РБ 03 04 0420 17

Выпускаются по техническим условиям ТУ РБ 37388602.002-96.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вакуумметры ВП, тягомеры ТП показывающие (далее по тексту – приборы) предназначены для измерения вакуумметрического давления неагрессивных газов, пара. Приборы могут использоваться в различных областях хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

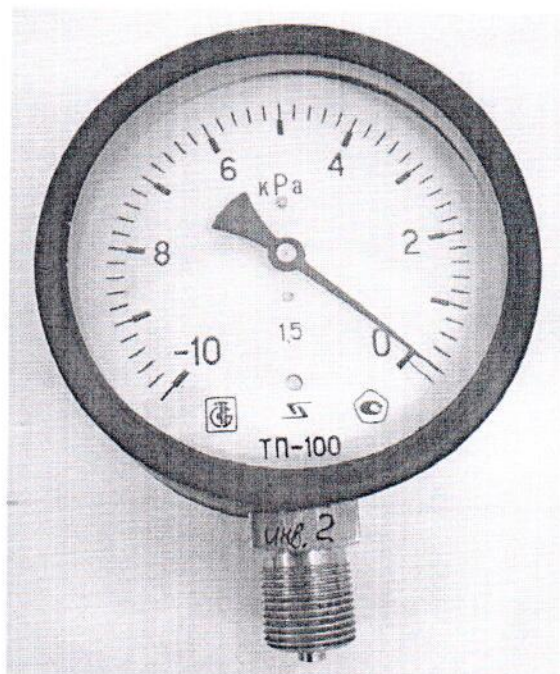
Приборы состоят из цилиндрического корпуса с предохранительным стеклом и штуцером в нижней части для присоединения к месту отбора давления. Внутри корпуса находится чувствительный элемент. Чувствительный элемент с одной стороны припаян к штуцеру, а с другой с помощью тяги связан с трибосекторным механизмом,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

Приборы изготавливаются с диаметром или размером лицевой панели корпуса 63, 100, 160 мм из стали или полистирола.

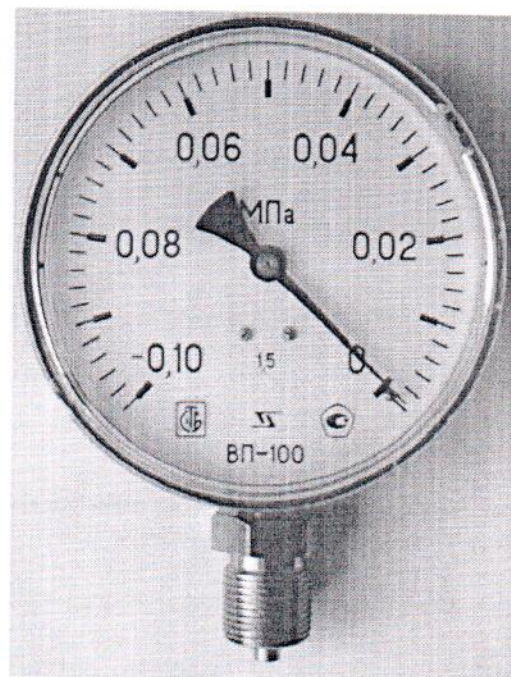
Внешний вид приборов приведён на рисунке 1.

Поверительное клеймо наносится на заднюю стенку корпуса приборов.

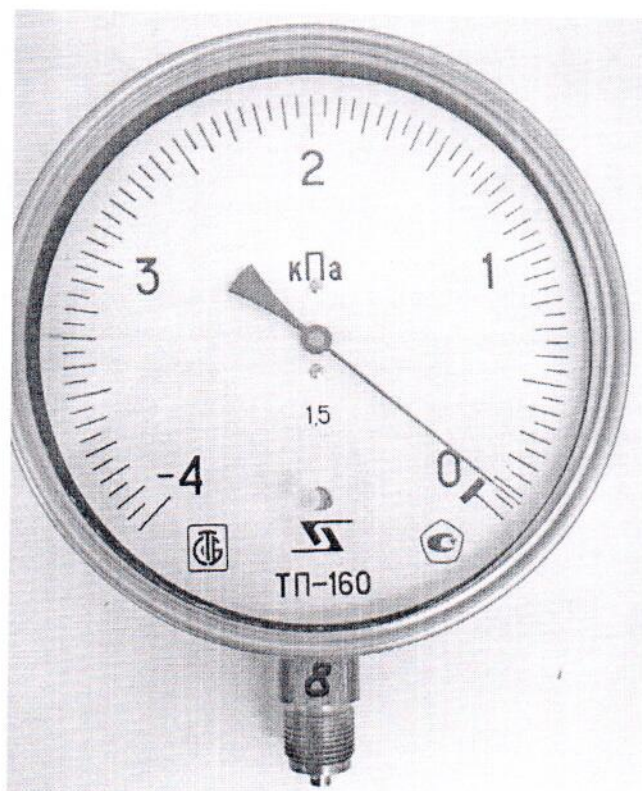




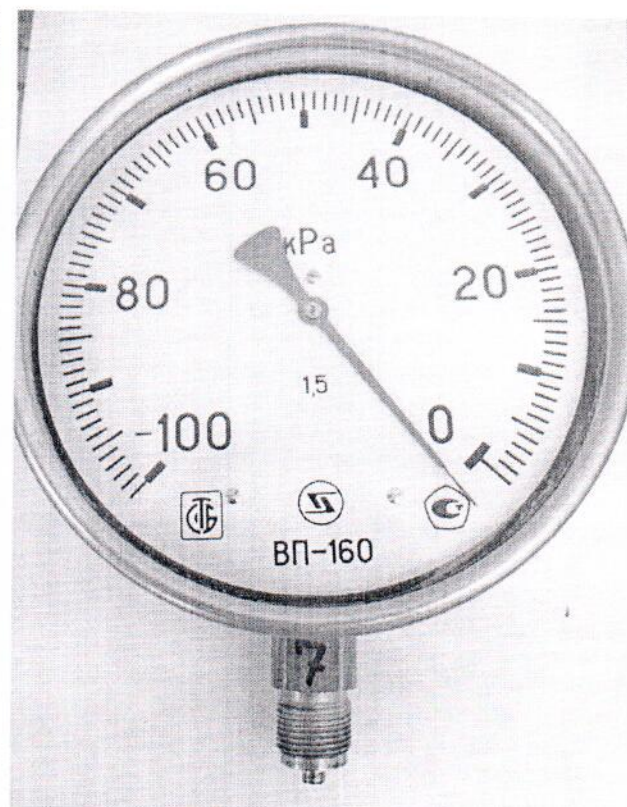
тягомер ТП-100



вакуумметр ВП-100



тягомер ТП-160



вакуумметр ВП-160

Рисунок 1 – Внешний вид приборов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Наименование и обозначение приборов, верхний предел измерений, класс точности по ГОСТ 2405-88, степени защиты, обеспечиваемые оболочками, по ГОСТ 14254-96 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование прибора	Обозначение прибора	Верхний предел измерений вакуумметрического давления		Класс точности	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками
		кПа	Па		
Вакуумметр	ВП-63, ВП-100	минус 100	минус 0,1	1,5; 2,5	IP40, IP54
	ВП-160	минус 100	минус 0,1	1,0; 1,5; 2,5	IP40, IP54
Тягомер	ТП-63, ТП-100	минус 2,5 минус 4,0 минус 6,0 минус 10,0 минус 16,0 минус 25,0 минус 40,0		1,5; 2,5	IP40
	ТП-160	минус 4,0 минус 6,0 минус 10,0 минус 16,0 минус 25,0 минус 40,0		1,0; 1,5; 2,5	IP40

Примечание – При поставках за пределы Республики Беларусь по заказу потребителя допускается изготавливать приборы в других единицах измерения.

2 Диапазон измерений вакуумметрического давления равен диапазону показаний.

3 Пределы допускаемой основной погрешности приборов, выраженные в процентах диапазона измерений, соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности	Пределы допускаемой основной погрешности, %
1,0	$\pm 1,0$
1,5	$\pm 1,5$
2,5	$\pm 2,5$

4 Диаметр корпуса, масса приборов соответствуют значениям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение прибора	Диаметр 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

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

6 Вариация показаний приборов не превышает абсолютного значения предела допускаемой основной погрешности измерений.

7 Полный срок службы приборов не менее 10 лет



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится методом штемпельной печати в паспорт прибора, а также на циферблат или корпус.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки соответствует указанному в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Вакуумметры ВП, тягомеры ТП показывающие	ФИУШ.406121.002	1 шт.	
Паспорт	ФИУШ.406121.002 ПС	1 экз.	
Руководство по эксплуатации	ФИУШ.406121.002 РЭ	1 экз.	По требованию заказчика
Упаковка	ФИУШ.4.170.001	1 шт.	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

СТБ 8056-2015 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягомеры и тягонапорометры показывающие и самопишущие. Методика поверки

ГОСТ 2405-88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягомеры и тягонапорометры. Общие технические условия

ТУ РБ 37388602.002-96 Манометры МП, вакуумметры ВП, мановакуумметры МВП, напорометры НП, тягомеры ТП, тягонапорометры ТНП показывающие. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вакуумметры ВП, тягомеры ТП показывающие соответствуют требованиям ТУ РБ 37388602.002-96, ГОСТ 2405-88.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ. 220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Завод теплотехнических приборов» (ООО «Завод теплотехнических приборов»).

Адрес изготовителя: 220103, г. Минск, ул. Кнорина, 50, корп. 22, к. 305.

Тел./факс: (+375 17) 285 64 23, 285 64 24.

www.ztp.by

e-mail: info@ztp.by

Директор ООО «Завод
теплотехнических приборов

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний СИ и техники БелГИМ



И.Г. Гордеев

С.В. Курганский

