

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры абсолютного давления ВК-316М

Назначение средства измерений

Манометры абсолютного давления ВК-316М предназначены для измерений атмосферного и абсолютного давлений воздуха в герметичной емкости в наземных условиях, а также в условиях воздействия нулевого ускорения.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на функциональной зависимости измеряемого давления и упругими деформациями мембран чувствительного элемента.

Чувствительным элементом является анероидный блок, состоящий из трех последовательно соединенных анероидных (мембранных) коробок. Блок с пружиной неподвижно закреплен на стойке. При изменении абсолютного давления анероидный блок перемещается за счет деформации анероидных коробок. Линейное перемещение анероидного блока посредством передаточного механизма преобразуется во вращательное движение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра. Механизм манометра установлен в герметизированный металлический корпус.

Внешний вид манометров абсолютного давления ВК-316М приведён на рисунке 1.



Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики манометров абсолютного давления ВК-316М приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон измерений давления, мм рт. ст.	от 10 до 800
Диапазон показаний, мм рт. ст.	от 1 до 10; от 800 до 960
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм рт. ст.	± 2
Цена деления шкалы, мм рт. ст.	1
Вариация, мм рт. ст.	2
Коэффициент термокомпенсации В, $^{\circ}\text{C}^{-1}$, не более	0,005
Температурный коэффициент К, мм рт. ст.	$\pm 0,1$
Поправки, мм рт. ст., не более:	
- дополнительная	± 1
- шкаловая*	± 6
Габаритные размеры, мм, не более	диаметр 196, высота 103
Масса, кг, не более	2,5
Условия эксплуатации:	
- температура, $^{\circ}\text{C}$	от 0 до 40
- относительная влажность, %	от 20 до 85
Вероятность безотказной работы за 600 циклов не менее	0,995
Средний срок службы, ле, не менее	6
* – при изменении давления на 10 мм рт. ст. изменение поправки шкалы не превышают ± 1 мм рт. ст. в диапазоне от 50 до 760 мм рт. ст. и $\pm 1,5$ мм рт. ст. – в остальном диапазоне	

Знак утверждения типа

наносится:

- на фирменной планке, установленной на корпусе манометра, фотохимическим способом, обеспечивающим четкое изображение знака;
- на титульный лист формуляра – оттиском штампа с изображением знака.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки средства измерений приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и условное обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
Манометр абсолютного давления ВК-316М	1	-
Футляр	1	-
Руководство по эксплуатации ЯИКТ.406123.002 РЭ «Манометр абсолютного давления ВК-316М»	1	-
Формуляр ЯИКТ.406123.002 ФО «Манометр абсолютного давления ВК-316М»	1	-
«Манометр абсолютного давления ВК-316М. Методика поверки» ЯИКТ.406123.002 МП	1	Приложение А к ЯИКТ.406123.002 РЭ «Манометр абсолютного давления ВК-316М»

Поверка

осуществляется по документу ЯИКТ.406123.002 МП «Манометр абсолютного давления ВК-316М. Методика поверки», согласованному ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 15 декабря 2005 г.

Основные средства поверки:

- манометр абсолютного давления МПА-15, диапазон измерений от 0 до 3000 мм рт. ст., 1 разряд (номер в госреестре 4222-74);
- барометр рабочий сетевой БРС-1М-3, диапазон измерений от 5 до 1100 гПа, ПГ ± 20 Па (номер в госреестре 16006-97).

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в технических условиях ЯИКТ.406123.002 ТУ «Манометр абсолютного давления ВК-316М».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам абсолютного давления ВК-316М

1 ГОСТ Р 8.840-2013 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне 1 - $1 \cdot 10^6$ Па».

2 Технические условия ЯИКТ.406123.002 ТУ «Манометр абсолютного давления ВК-316М».

3 «Манометр абсолютного давления ВК-316М. Методика поверки».

Изготовитель

Акционерное общество «Сафоновский завод «Гидрометприбор» (АО «Сафоновский завод «Гидрометприбор»)

ИНН 6726009364

215500, Россия, г. Сафонов, Смоленская область

Тел. (48142) 7-50-01, 7-50-15, факс (48142) 7-50-45, 7-50-74

E-mail: meteogmp@mail.ru; web: www.meteogmp.ru

Испытательный центр

ФГУ «Смоленский ЦСМ»

214014, г. Смоленск, ул. Нахимсона, 10

Тел./факс (4812) 66-65-01

E-mail: csm@smolcsm.ru, web: smolcsm.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Смоленский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30145-11 от 03.03.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.