

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
НПО ВНИИМ им. Д. И. Менделеева

В. С. Александров

1994 г.

Барометр стационарный
метеорологический БСМ

Внесен в Государственный реестр
средств измерений, прошедших
Государственные испытания.
Регистрационный N 14180-94

Выпуск разрешен до

" " " 199__ г.

Выпускается по ТУ 52.07 (ГРПИ 406124.001)-92.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Барометр БСМ предназначен для измерения атмосферного давления в стационарных условиях на метеорологических станциях, постах, в обсерваториях и др. Представляет собой экологически чистое (безртутное) средство измерения.

Для проведения измерений не требуется источников электрического питания.

ОПИСАНИЕ

Внешний вид барометра показан на рис. 1. На рис. 2 показан барометр со снятым кожухом. Принцип действия барометра - компенсационный весовой с использованием вакуумированного сильфона 1, рычажного устройства 2 с ходовым винтом 3, грузов 4 и 5. Показания барометра не зависят от газового состава среды.

Процесс измерения осуществляется путем вращения рукоятки вала 6, перемещающего с помощью редуктора груз 4 вдоль ходового винта 3 до совмещения между собой игл нуль индикатора. Отсчет атмосферного давления производится по двум шкалам: линейной 8 с ценой деления 1 гПа (1 мб) и круговой 9 с ценой деления 1 Па (0,01 мб).

ВНЕШНИЙ ВИД БАРОМЕТРА

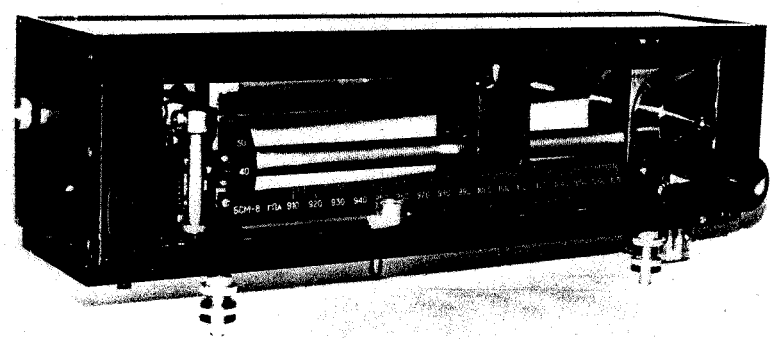


Рис. 1

БАРОМЕТР СО СНЯТЫМ КОЖУХОМ

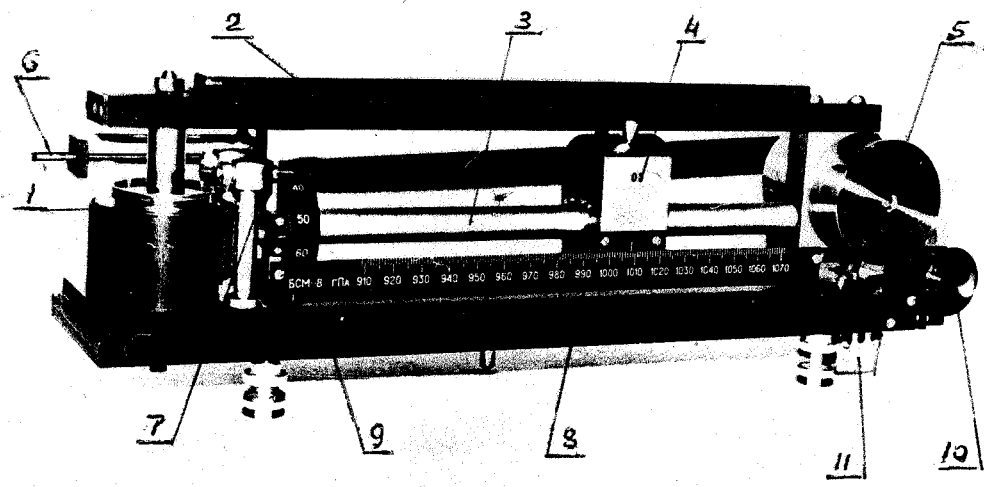


Рис. 2

Для удобства наблюдений за нуль-индикатором в приборе имеется окуляр 10 с увеличительной линзой и индукционный демпфер 11, гасящий колебания весового рычажного устройства.

Для того, чтобы передача усилий, необходимых для перемещения груза 4 от вала 6 на ходовой винт 3, не дестабилизировала качающийся рычаг, она производится в зоне упругой опоры 7 рычага 2, где моменты сил, действующих на рычаг, равны нулю. Это устройство защищено авторским свидетельством N 1425485.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения - 160 гПа (мб) в пределах от 600 гПа до 1070 гПа. Для обеспечения измерения атмосферного давления в пунктах, расположенных на различных высотах, предусмотрены следующие типы барометров БСМ:

Тип баромера	Рабочий диапазон измерения (гПа)
БСМ - 1	600 - 760
БСМ - 2	660 - 820
БСМ - 3	720 - 880
БСМ - 4	770 - 930
БСМ - 5	810 - 970
БСМ - 6	850 - 1010
БСМ - 7	880 - 1040
БСМ - 8	910 - 1070

Предел допускаемой погрешности барометра, гПа ... $\pm 0,3$.
 Долговременная стабильность работы (меж-
 поверочный интервал), лет..... 3.
 Диапазон рабочих температур, град С от 5 до 40.
 Габаритные размеры, мм 500 x 145 x 175.
 Масса, кг..... не более 12.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится фотохимическим путем на металлических планках, содержащих маркировку барометра, и устанавливаемых на плате и на ящике футляра.

Кроме того, знак Государственного реестра устанавливается в паспорте на барометр.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

4

Комплект поставки соответствует следующей таблице:

Обозначение	Наименование	Количество
ГРПИ 406124.001	Барометр	1
ГРПИ 406124.023	Ящик	1
ГРПИ 406124.001 ПС	Паспорт	1
ГОСТ 17199-88	Отвертка 7810-0964	1
ГОСТ 17199-88	Отвертка 7810-0977	1

ПОВЕРКА

Поверка барометров стационарных метеорологических БСМ в условиях эксплуатации и после ремонта производится в соответствии с инструкцией по поверке, согласованной с НПО ВНИИМ. При поверке применяются серийно-выпускаемые: им. Д. И. Менделеева. барометры ббр. БСП, БОП, барокамера БК-007 итд.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническое задание на ОКР: "Барометр стационарный метеорологический".
2. Технические условия на барометр стационарный метеорологический БСМ. - ТУ52.07-(ГРПИ 406124.001)-92.
3. Паспорт на барометр стационарный метеорологический БСМ. - ГРПИ 406124.001 ПС.

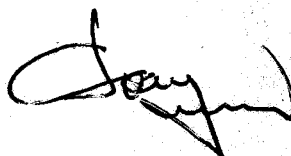
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Барометр, индекс БСМ, соответствует требованиям нормативных технических документов на барометры стационарные метеорологические.

Изготовитель: Федеральная служба России по гидрометеорологии.

Научно-исследовательский институт приборостроения.

Директор НИИ приборостроения



А. Г. Рошин