

ОКП 43 1114 9902 03

**БАРОМЕТР-АНЕРОИД КОНТРОЛЬНЫЙ М67**

**ПАСПОРТ  
Л62.832.003 ПС**

gidrometpribors.ru  
ГИДРОМЕТПРИБОР.РФ

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Барометр-анероид метеорологический М67 предназначен для измерения атмосферного давления в диапазоне от 610 до 790 мм рт. ст. в наземных условиях для работы в помещениях при температуре от плюс 10 до плюс 50 °С и относительной влажности до 80 %.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 2.1. Диапазон измерения атмосферного давления от 610 до 790 мм рт. ст.
- 2.2. Пределы допускаемых погрешностей  $\pm 0,8$  мм рт. ст. после введения поправок.
- 2.3. Габаритные размеры барометра в футляре, мм 250 x 215 x 250
- 2.4. Масса барометра с футляром, кг, не более 3,3
- 2.5. Барометр относится к неремонтируемым изделиям.
- 2.6. Средний срок службы барометра не менее 8 лет
- 2.7 Сведения о содержании цветных металлов, г

|             |        |
|-------------|--------|
| Алюминий    |        |
| Д16АТ       | -124   |
| Латунь      |        |
| ЛО62-1      | -1,1   |
| Л63         | -1,1   |
| ЛС59-1      | -317   |
| Бронза      |        |
| БрОФ 6,5-04 | -1.98  |
| БрКМц-3-1   | -0.04  |
| БрБ2        | 5.29   |
| Нейзильбер  |        |
| МНЦ15-20    | -0.017 |

## 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| Обозначение изделия | Наименование изделия  | Кол-во | Заводской номер | Примечание                                    |
|---------------------|---|--------|-----------------|---|
| П82.832.003         | Барометр-анероид контрольный М-67   | 1      |                 |   |
| П86.875.058         | Футляр  | 1      |                 |   |
| П86.832.003ПС       | Барометр-анероид контрольный М-67. Паспорт                                    | 1      |                 |   |
| МИ 2705-2001        | Рекомендация ГСОЕИ Барометры мембранные метеорологические<br>Методика поверки | 1      |                 | Поставляется по отдельному заказу потребителя |

## 4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1. Рабочее положение барометра - горизонтальное, шкалой вверх.

4.2. Барометр должен быть защищен от влияний прямого солнечного излучения, резких колебаний температур, попадания влаги в корпус, ударов и резких сотрясений.

4.3. При измерении атмосферного давления отсчитывают показания барометра, соблюдая следующие условия:

1) перед отсчетом, необходимо устранить трение в подвижных соединениях механизма с помощью легких ударов пальцами по корпусу или стеклу барометра.

2) отсчет следует производить в момент полного совмещения в горизонтальной плоскости указателя стрелки с его отражением на зеркальной поверхности кольца шкалы;

3) отсчет производить с точностью до 0,3 цены деления шкалы.

4.4. Каждый отсчет по барометру должен быть исправлен введением в его показания поправок из приложения 1.

Пример введения поправок в показания барометра приведен в приложении 2.

4.5. Не реже одного раза в 24 месяца необходимо проводить очередную переаттестацию в подразделениях поверочных организаций, имеющих право на проведение ведомственной поверки. Поверку барометра производить согласно рекомендациям МИ 2705-2001.

Примечание - работы, выполняемые по регулировке прибора при подготовке его к поверке в течении гарантийного срока не входят в гарантийные обязательства завода-изготовителя.

4.6. При эксплуатации барометра воспрещается:

1) вынимать механизм из корпуса;

2) поворачивать через отверстие в корпусе установочный винт.

3) изменять давление в корпусе со скоростью, превышающей 20 мм рт. ст. за минуту.

## 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

5.1 Барометр-анероид контрольный М 67

\_\_\_\_\_ заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями ТУ 25.04-1797-75 и признан годным для эксплуатации.

М. П.

\_\_\_\_\_ личная подпись

\_\_\_\_\_ расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ год, месяц, число

## 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

6.1. Барометр-анероид контрольный М 67 \_\_\_\_\_

заводской номер

Упакован \_\_\_\_\_

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей конструкторской документации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

## 7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

7.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие барометра-анероида контрольного М-67 требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в настоящем паспорте.

7.2. Гарантийный срок хранения 2 года с момента изготовления.

7.3. Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода в эксплуатацию.

## 8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1. Барометр в упакованном виде должен храниться в сухом, проветриваемом помещении при температуре от 1 до 40°C и относительной влажности до 80%.

8.2. Барометр в упаковке завода-изготовителя может транспортироваться всеми видами транспорта закрытого типа по группе условий хранения 5 ГОСТ 15150-69, кроме авиационного:

В процессе транспортирования и хранения не допускается:

- 1) прямое воздействие на ящик дождя, снега и пр.;
- 2) совместная перевозка и хранение с химическими веществами, вызывающими коррозию металла;
- 3) удары по ящику, а также его резкое перемещение

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПОПРАВКИ барометра-анероида контрольного М 67

- 1) Температурная поправка определяется по формуле:

$$P_t = a + bt + ct^2 + dt^3 + K(t - 20)(P_k - P_{sl}),$$

где  $a = 0,18$  мм рт. ст.;  
 $b = -0,009$  мм рт. ст./град.;  
 $c = -0,000014$  мм рт. ст./град'  
 $d = 0,000002$  мм рт. ст./град ;  $K = 0,000312$   
 $P_k =$  мм рт. ст

коэффициенты  
 типовой  
 температурной  
 зависимости

$t$  - температура окружающей среды;

$P_{si}$ - значение давления, определенное по барометру.

2) Шкаловая поправка  $S_n$  (см. таблицу)

Таблица

Поправки шкалы

| Показания барометра, мм рт. ст. | Поправка, мм рт. ст. $S_n$ | Показания барометра, мм рт. ст. | Поправка, мм рт. ст. $S_n$ | Показания барометра, мм рт. ст. | Поправка, мм рт. ст. $S_n$ |
|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 610                             |                            | 680                             |                            | 750                             |                            |
| 620                             |                            | 690                             |                            | 760                             |                            |
| 630                             |                            | 700                             |                            | 770                             |                            |
| 640                             |                            | 710                             |                            | 780                             |                            |
| 650                             |                            | 720                             |                            | 790                             |                            |
| 660                             |                            | 730                             |                            | 800                             |                            |
| 670                             |                            | 740                             |                            |                                 |                            |

Контрольный мастер  
 Поверитель

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Пример введения поправок в показания барометра-анероида контрольного М-67

Допустим, что по барометру отсчитано давление  $P = 724,2$  мм рт. ст., при температуре окружающей среды  $16^\circ\text{C}$ .

Имеются шкальные поправки,  $S_n$ :

при давлении 720 мм рт. ст. + 0,7 мм рт. ст.

при давлении 730 мм рт. ст., + 0,5 мм рт. ст.

Отсюда следует, что при давлении 724,2 мм рт. ст. шкаловая поправка может быть принята, равной + 0,6 мм рт. ст.,

Температурная поправка ( $P_t$ ) должна быть подсчитана по формуле, указанной в приложении 1.

В данном случае при  $P_k = 732$  мм рт. ст. температурная поправка будет равна:

$$P_t = 0,18 - 0,009 \cdot 16 - 0,000014 \cdot 16^2 + 0,000002 \cdot 16^3 + 0,000312(16 - 20)$$

$$(732 - 724,2) = 0,03 \text{ мм рт. ст. округляя до десятых долей, получим } P_t = 0.$$

Давление ( $P_b$ ) с учетом поправок рассчитывается по формуле:  $P_b = P_s + P_t + S_n$

и в данном случае  $P_b = 724,2 + 0 + 0,6 = 724,8$  мм рт. ст.