

**1 Общие сведения**

Иммерсионные полупроводниковые болометры БП-2М, БП-2МЭ (далее – болометр) со светозащитным устройством предназначены для эксплуатации в качестве встроенных элементов внутри комплектных изделий для регистрации и измерения параметров теплового излучения в широком спектральном диапазоне.

**2 Основные технические данные**
**2.1 Конструкция**

2.1.1 Болометр изготавливается в двух исполнениях БП-2М и БП-2МЭ в соответствии с рисунками 1а) и 1б).

2.1.2 Цветовая маркировка выводов приведена:

- в таблице 1 для БП-2М;
- в таблице 2 для БП-2МЭ.

Таблица 1

| Назначение цепи | Цвет            |
|-----------------|-----------------|
| Выход           | белый или серый |
| Общий           | зеленый         |
| - $U_{n2}$      | черный          |
| - $U_{n4}$      | желтый          |
| + $U_{n3}$      | красный         |
| + $U_{n1}$      | синий           |
| Корпус          | коричневый      |

Таблица 2

| Назначение цепи | Цвет            |
|-----------------|-----------------|
| Выход           | белый или серый |
| Общий           | зеленый         |
| - $U_{n2}$      | черный          |
| - $U_{n4}$      | желтый          |
| + $U_{n3}$      | красный         |
| + $U_{n1}$      | синий           |
| Корпус          | коричневый      |
| Экран           |                 |

2.1.3 Светозащитное устройство изготавливается в трех исполнениях СУБ-1-А, СУБ-1-Б, СУБ-1-В в соответствии с рисунками 2 и 3.

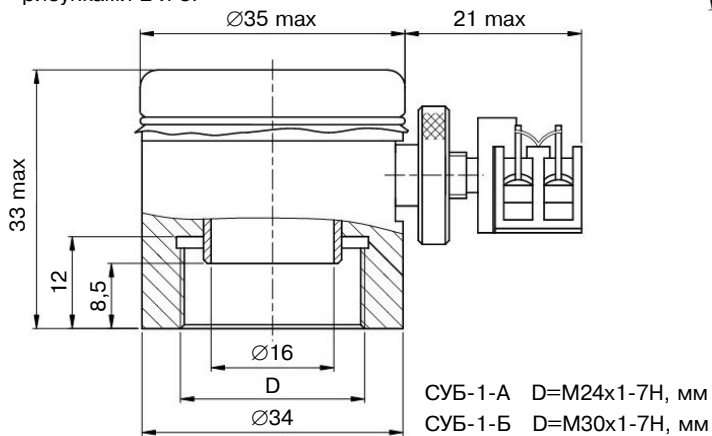
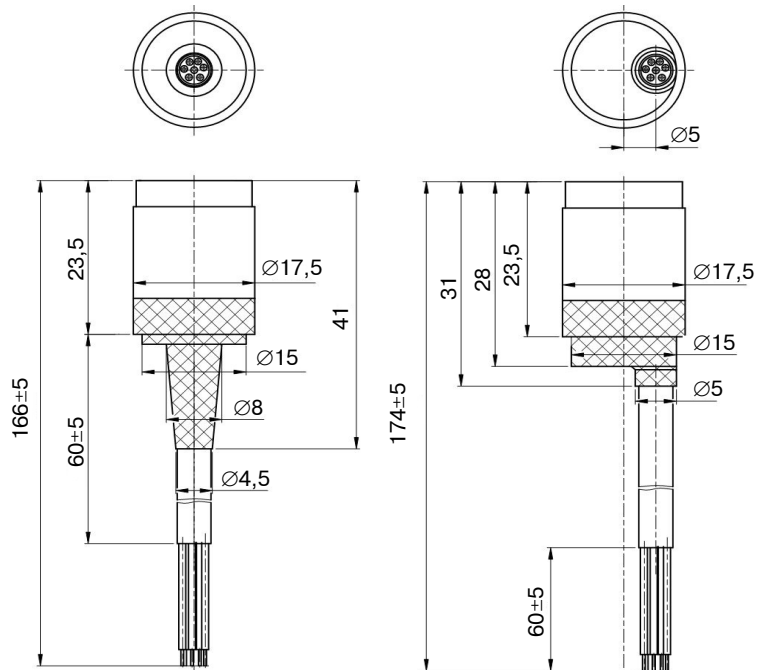


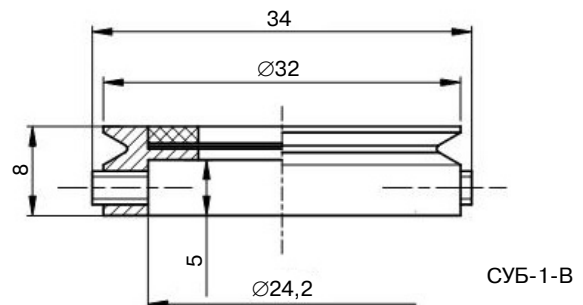
Рисунок 2



а) БП-2М

б) БП-2МЭ

Рисунок 1



СУБ-1-В

Рисунок 3

2.1.4 Масса не более:

- болометра – 30 г;
- СУБ-1-А – 80 г;
- СУБ-1-Б – 70 г;
- СУБ-1-В – 10 г.

2.1.5 Болометры и светозащитные устройства (далее – изделие) могут поставляться в комплекте и по отдельности.

2.1.6 Климатическое исполнение изделия – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150-69.

**2.2 Электрические параметры**

Таблица 3

| Наименование параметра  | Норма | Входной контроль |
|---|-------|------------------|
| Пиковое значение амплитуды выходного сигнала со светозащитным устройством, мВ, не менее                               | 30    |                  |
| Размах напряжения шумов, мВ, не более   | 5     |                  |
| Приведенный сигнал, не менее  | 15    |                  |
| Верхняя частота среза, Гц, не менее   | 140   |                  |
| Нижняя частота среза, Гц, не более  | 0,5   | -                |
| Угол поля зрения, град, не более  | 2,5   | -                |
| Длина волны среза спектрального коэффициента пропускания светозащитного устройства, мкм, не менее                     | 6,2   | -                |
| Снижение пикового значения амплитуды выходного сигнала при установке перед ним светозащитного устройства, %, не более | 50    | -                |
| Пропускание светозащитного устройства для длин волн ниже длины волны среза, %, не более                               | 0,1   | -                |

2.3 Рабочие предельно допустимые режимы эксплуатации  
Таблица 4

| Наименование параметра  | Норма                                   |
|---|---|
| Повышенная температура среды, °С:<br>- рабочая<br>- предельная  | 55<br>60                                |
| Пониженная температура среды, °С:<br>- рабочая<br>- предельная  | минус 10<br>минус 60                    |
| Относительная влажность при температуре 25 °С, %  | 98                                      |
| Допустимые рабочие напряжения чувствительного элемента болометра, не более:<br>а) $U_{n3}$ , при температуре до 55 °С<br>до 60 °С<br><br>б) $U_{n4}$ , при температуре до 55 °С<br>до 60 °С | 15<br>7<br><br>минус 15<br>минус 7      |
| Допустимые напряжения источников питания электронной схемы болометра предусилителя болометра, (В)<br><br>$U_{n1}$<br>$U_{n2}$   | от 6 до 18<br>от минус 18<br>до минус 6 |

2.4 Содержание золота – 0,00027 г.

2.5 Срок службы болометров со светозащитным устройством – не менее 4 лет с даты изготовления.

### 3 Хранение и транспортирование

3.1 Изделие в упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

3.2 Условия транспортирования изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 23088-80.

3.3 Хранение изделия в упаковке для транспортирования – по ГОСТ 21493-76.

3.4 В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

### 4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества изделия (в любом комплекте поставки) требованиям БФЮК.434129.001 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации – 3 года с даты ввода изделия в эксплуатацию в пределах срока службы.

4.3 Гарантийная наработка – 18 000 часов в пределах гарантийного срока эксплуатации.

4.4 Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с момента изготовления изделия.

### 5 Сведения о рекламациях

При отказе в работе или неисправности в период гарантийного срока неисправное изделие должно быть направлено изготовителю с рекламационным актом и паспортом, с заполненными данными по эксплуатации.

#### ВНИМАНИЕ!

**При наличии любых механических повреждений или отсутствии паспорта на изделие изготовитель претензии не рассматривает.**

### 6 Свидетельство о приемке и упаковывании

Изделие:  БП-2М  
 БП-2МЭ  
 СУБ-1-А  
 СУБ-1-Б  
 СУБ-1-В

№ \_\_\_\_\_ изготовлено в соответствии с действующей технической документацией, признано годным для эксплуатации.

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 месяц, год

Сделано в России

Изм. 2 от 02.08.16  
 №П00119

ООО «РИЭЛТА», www.rielta.ru  
 197101, Россия, Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д. 17, rielta@rielta.ru  
 Тел./факс: (812) 233-0302, 703-1360.  
 Тех. поддержка: тел.(812) 233-29-53, 703-13-57, support@rielta.ru