

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Измерители температуры «МАГИСТР»

#### Назначение средства измерений

Измерители температуры «МАГИСТР» (далее по тексту – приборы) предназначены для измерений температуры насадки паяльника.

#### Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на преобразовании измеряемой термоэлектродвижущей силы (ТЭДС) термопары с номинальной статической характеристикой преобразования (НСХ) типа «К» (по ГОСТ Р 8.585-2001) в цифровой десятичный код, единица младшего разряда которого соответствует 1 °С. Цифровой код отображается на встроенном ЖК индикаторе прибора.

Прибор выполнен в пластмассовом корпусе, имеет автономное питание от элемента типа 6F22 («крона»). На лицевой панели прибора расположен ЖК индикатор, разъемы и контакты для подключения внешних термопар и площадка для приложения жала паяльника. На боковой поверхности расположен движковый выключатель питания. На тыльной стороне прибора расположен батарейный отсек.

Изображение общего вида прибора с лицевой стороны показано на рисунке 1.

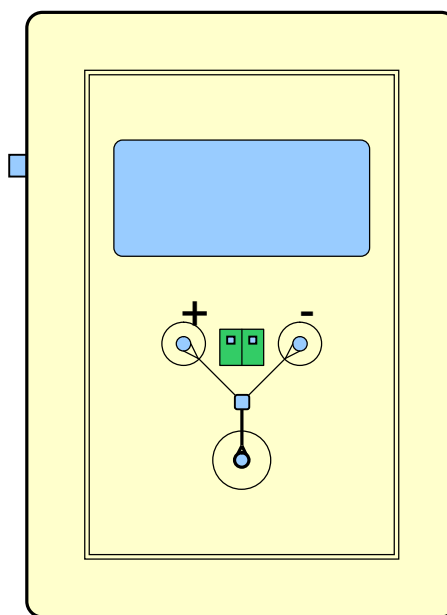


Рис. 1. Внешний вид измерителя температуры «МАГИСТР».

#### Метрологические и технические характеристики

|  |             |
|--|-------------|
| Диапазон измеряемых температур, °С   | от 0 до 500 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности в зависимости от интервала измерений внутри диапазона измеряемых температур, °С |             |
| - от 0 до плюс 300   | ± 5         |
| - от плюс 301 до плюс 500  | ± 3         |
| Время готовности прибора не более, с   | 5           |
| Потребляемый ток от электрической батареи не более, мА   | 3           |
| Разрезающая способность, °С  | 1           |
| Габаритные размеры, мм   | 105x75x30   |

|  |                 |
|--|-----------------|
| Масса, г, не более                             | 250             |
| Средний срок службы, лет, не менее             | 8               |
| Рабочие условия эксплуатации:                  |                 |
| - диапазон температур окружающего воздуха, °С: | от 0 до плюс 35 |
| - относительная влажность воздуха, %           | от 30 до 90     |
| - атмосферное давление, кПа:                   | от 84 до 107    |

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации (в правом верхнем углу) типографским способом, а также на корпус прибора при помощи наклейки.

### **Комплектность**

|  |          |
|--|----------|
| В комплект поставки прибора входит:                  |          |
| - измеритель температуры «МАГИСТР»                   | - 1 шт.  |
| - термомпара   | - 10 шт. |
| - руководство по эксплуатации 34181869.405121.001 РЭ | - 1 экз. |
| - методика поверки                                   | - 1 экз. |

### **Поверка**

осуществляется в соответствии с документом МП 51627-12 «Измерители температуры «МАГИСТР». Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», в октябре 2011 г.

Основные средства поверки:

- термопреобразователь эталонный 3-разряда КЭТНН 01-300-2-630 (ТУ 4211-012-10854341-07). Диапазон измерений от 200 до 1100 °С;
- термометр электронный лабораторный «ЛТ-300», пределы допускаемой абсолютной погрешности в диапазоне от минус 50 до плюс 199,99 °С:  $\pm 0,05$  °С;
- камера климатическая модели МНУ-800СССА, диапазон воспроизводимых значений температуры от минус 40 до плюс 80 °С;
- измеритель температуры электронный НН506РА.

**Сведения о методиках (методах) измерений** приведены в соответствующих разделах руководства по эксплуатации.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителю температуры «МАГИСТР»**

ГОСТ Р 8.585-2001 ГСИ. Термомпары. Номинальные статические характеристики преобразования.

ТУ4211-001-34181869-10 Измеритель температуры «МАГИСТР». Технические условия.  
ГОСТ 8.558-93 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:**

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта; выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр  
«МАГИСТР-С» (ООО НТЦ «МАГИСТР-С»)

Юридический адрес: 410033 г. Саратов, ул. Панфилова, 1, а/я 3055.

Почтовый адрес: 410033 г. Саратов, ул. Панфилова, 1.

Тел./Факс: +7(8452) 47-37-27, 45-95-44

E-mail: [magistrsar@mail.ru](mailto:magistrsar@mail.ru)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)

ФГУП «ВНИИМС», г. Москва

Аттестат аккредитации от 27.06.2008, регистрационный номер

в Государственном реестре средств измерений № 30004-08.

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), адрес в Интернет: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.