



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.C.32.072.A № 9190**

Срок действия до **12 сентября 2017 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
**Регистраторы температуры ТЛ-01 автономные**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
**Закрытое Акционерное Общество Научно-Производственное Объединение  
"Системотехника", г. Иваново**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **20642-00**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
**ЕКНТ. 656 119.011 МП**


ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **4 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **12 сентября 2012 г. № 748**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства



  
Ф.В.Булыгин

"28" 09 2012 г.

Серия СИ

№ 006535

**Срок действия до 24 августа 2022 г.**

Продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **24 августа 2017 г. № 1797**

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

С.С. Голубев



" 04 " 09 ..... 2017 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Регистраторы температуры ТЛ-01 автономные

#### Назначение средства измерений

Регистраторы температуры ТЛ-01 автономные (далее - регистраторы температуры) предназначены для измерения температуры окружающей среды и регистрации значений температуры во внутреннем архиве.

Регистраторы температуры могут использоваться для измерения и регистрации температуры различных сред, за исключением жидких сред и сред, содержащих агрессивные элементы.

Регистраторы температуры применяются для:

- измерения температуры в производственных и жилых помещениях;
- определения температурных режимов работы оборудования (в шкафах, корпусах, на поверхностях);
- проверки условий хранения продуктов питания, лекарств и других товаров;
- контроля температур при перевозке грузов.

#### Описание средства измерений

Регистраторы температуры выполнены в виде брелока в ударопрочном корпусе.

Измерение температуры производится с помощью встроенного датчика температуры, преобразующего значение температуры в цифровой код.

Регистраторы температуры содержат часы реального времени, по которым обеспечивается отсчет времени, задержка начала регистрации, фиксация момента начала регистрации и отсчет интервалов между измерениями.

Память архива результатов измерения температуры позволяет записать 2048 измерений. Интервал между измерениями устанавливается в диапазоне от 1 до 255 мин с дискретностью 1 мин.

Управление регистраторами температуры и чтение данных с регистраторов температуры осуществляется по последовательному двухпроводному интерфейсу связи.

Фотография общего вида представлена на рисунке 1.



Рисунок 1

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

| № п/п | Наименование характеристики  | Значение характеристики |
|-------|--|-------------------------|
| 1     | 2  | 3                       |
| 1     | Диапазон измерений температуры, °С   | от минус 40 до плюс 85  |
| 2     | Дискретность измерения температуры, °С   | 0,5                     |
| 3     | Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры:<br>- в диапазоне от минус 10 до плюс 40 °С, °С<br>- в диапазонах от минус 40 до минус 10 °С и от 40 до 85 °С, °С | ±1,0<br>±2,0            |
| 4     | Интервал между измерениями температуры, мин  | от 1 до 255             |
| 5     | Время задержка начала регистрации, мин   | от 1 до 65535           |
| 6     | Глубина архива температуры, измерений  | 2048                    |
| 7     | Пределы допускаемой абсолютной погрешности хода часов, с/сут   | ±5                      |
| 8     | Наработка на отказ, ч  | 50000                   |
| 9     | Срок службы, год   | 10                      |
| 10    | Относительная влажность воздуха, %, не более   | 100                     |
| 11    | Габаритные размеры, мм   | 36x60x20                |
| 12    | Масса, кг, не более  | 0,5                     |

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта регистратора температуры типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

| Наименование  | Количество |
|---|------------|
| Регистратор температуры ТЛ-01 автономный  | 1          |
| Регистратор температуры ТЛ-01 автономный. Паспорт ЕКНТ. 656 119.011 ПС            | 1          |
| Регистратор температуры ТЛ-01 автономный. Руководство по эксплуатации.*           | 1          |
| Регистратор температуры ТЛ-01 автономный. Методика поверки ЕКНТ. 656 119.011 МП * | 1          |
| Компакт диск с программным обеспечением «ТЛ-поверка» для проведения поверки *     | 1          |

\* на партию регистраторов температуры.

### Поверка

осуществляется по документу «Регистратор температуры ТЛ-01 автономный. Методика поверки ЕКНТ.656 119.011 МП», утвержденному ФГУП ВНИИМС 30.11.2000 г.

При поверке используются следующие основные средства поверки:

- комплект термометров для измерения температуры в диапазоне от минус 40 до плюс 85 °С, ПГ ±0,1°С;

- камера тепла и холода, диапазон установки температур от минус 50 до плюс 85 °С.

