

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Янин

2009 г.



<b>Термометры сопротивления платиновые модели LT-EM24</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 42581-09 Взамен №
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «EPHY-MESS GmbH», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры сопротивления платиновые модели LT-EM24 (далее по тексту – термометры или ТС) предназначены для измерений и контроля температуры масла в подшипниках, а также других жидких и газообразных сред, не агрессивных к материалу корпуса ТС.

ТС могут применяться в системах контроля и регулирования температуры в различных отраслях промышленности, коммунальном и бытовом хозяйствах, при температуре окружающей среды от минус 40 °C до плюс 125 °C.

### ОПИСАНИЕ

Термометры конструктивно выполнены в виде корпуса из нержавеющей стали с цилиндрической соединительной головкой, имеющей угловое разъемное (типа PG9) присоединение кабеля с удлинительными проводами для подключения ТС к различным измерительным приборам. Внутрь корпуса ТС помещена измерительная вставка, состоящая из одного термочувствительного элемента сопротивления (ЧЭ) с номинальной статической характеристикой преобразования (НСХ) типа «Pt100» по ГОСТ Р 8.625 (МЭК 60751) и внутренних изолированных соединительных проводов, помещенных в герметичный защитный чехол из нержавеющей стали.

Принцип действия термометров основан на зависимости сопротивления ЧЭ от температуры.

Термометры имеют 2-х проводную схему соединения внутренних проводов с ЧЭ.

Монтаж ТС на объектах измерений осуществляется при помощи штуцерного соединения.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: .....	от минус 40 до плюс 180
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ Р 8.625/МЭК 60751: .....	Pt100
Температурный коэффициент ТС $\alpha$ , °C <sup>-1</sup> : .....	0,00385
Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °C (Ro), Ом: .....	100
Класс допуска: .....	В
Допуск, °C: .....	$\pm(0,3 + 0,005 t )$
Электрическое сопротивление изоляции при температуре (25±10)°C и относительной влажности воздуха от 30 до 80 % (при 500 В), МОм, не менее .....	200
Стабильность ТС .....	в соответствии с ГОСТ Р 8.625
Диаметр монтажной части ТС, мм: .....	8

Длина монтажной части ТС, мм: .....45  
Длина кабеля с удлинительными проводами ТС, мм: .....3000 (и другая – по спец. заказу).

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом или методом штемпелевания.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки ТС входят:

- термометр (исполнение в соответствии с заказом) – 1 шт.;
- паспорт (на русском языке) – 1 экз.

### **ПОВЕРКА**

Проверка ТС осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 8.624-2006 «ГСИ. Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 2 года.

### **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 8.558-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

Международный стандарт МЭК 60751 (1995, 07). Промышленные чувствительные элементы термометров сопротивления из платины.

ГОСТ Р 8.625-2006. ГСИ. Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний.

Техническая документация фирмы изготовителя.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип термометров сопротивления платиновых модели LT-EM24 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

#### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма «EPHY-MESS GmbH», Германия

Адрес: Berta-Cramer-Ring 1, D-65205 Wiesbaden  
Тел./Факс: (+49) 6122 9228-0 / 6122 9228-89  
e-mail: [info@ephy-mess.de](mailto:info@ephy-mess.de) Web: [www.ephy-mess.de](http://www.ephy-mess.de)

#### **ЗАЯВИТЕЛЬ:** фирма «Elpro GmbH», Германия

Адрес: Marzahner Straße 34, 13053 Berlin, Germany  
Тел./Факс: (+49 30) 9861-2460 / 9861-2479

Начальник лаборатории термометрии  
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

Е.В. Васильев

Директор департамента «Нефтегазовая инженерия»  
фирмы «Elpro GmbH»

*Elpro GmbH*

Marzahner Straße 34  
13053 Berlin

Фолькхард Юст