

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



<b>Термометры сопротивления платиновые серии Ex.J.**.**</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>42583-09</u> Взамен № _____
-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы «Dittmer GbR», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры сопротивления платиновые серии Ex.J.\*\*.\*\* (далее по тексту – термометры или ТС) предназначены для измерений и контроля температуры жидких, газообразных, сыпучих сред, а также твердых тел, не агрессивных к материалу защитного чехла ТС, в системах контроля и регулирования температуры в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства.

Область применения – согласно маркировке взрывозащиты, главы 7.3 ПУЭ, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах и в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия ТС основан на зависимости сопротивления тонкопленочного или проволочного платинового термочувствительного элемента (ЧЭ) от температуры.

Термометры конструктивно выполнены в виде измерительной вставки, помещенной в защитный металлический чехол из нержавеющей стали (1.4541), который соединен с защитной алюминиевой головкой формы J.

Измерительная вставка представляет собой тонкостенную, завальцованную с одного конца, металлическую трубку, соединенную с керамической клеммной платформой или с металлической площадкой с удлинительными проводами, конструктивно выполненной для возможности подсоединения измерительного преобразователя. Внутри трубки размещены один или два ЧЭ с минеральной изоляцией (MgO) проводов.

ЧЭ ТС имеют номинальную статическую характеристику преобразования (НСХ) типа «Pt100» по ГОСТ Р 8.625 (МЭК 60751).

ТС имеют 2-х, 3-х или 4-х проводную схему соединения внутренних проводов с ЧЭ.

Термометры серии Ex.J.\*\*.\*\* имеют исполнения, различающиеся по длине и диаметру монтажной части.

При проведении измерений температуры при высоких давлениях и скоростях потока ТС используются в комплекте с дополнительными защитными гильзами, изготовленными из нержавеющей стали и имеющими различные виды присоединений к объекту измерений.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: .....	от минус 40 до плюс 200 <sup>(*)</sup>
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ)	
по ГОСТ Р 8.625/МЭК 60571: .....	Pt100
Температурный коэффициент ТС $\alpha$ , °С <sup>-1</sup> : .....	0,00385
Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °С (R <sub>0</sub> ), Ом: .....	100
Класс допуска: .....	A, B
Допуск (в зависимости от класса), °С: .....	$\pm(0,15 + 0,002 t )$ (A); $\pm(0,3 + 0,005 t )$ (B)
Электрическое сопротивление изоляции при температуре (25±10)°С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %, МОм, не менее .....	100
Стабильность ТС .....	в соответствии с ГОСТ Р 8.625
Длина монтажной части ТС, мм: .....	до 2000
Диаметр монтажной части ТС, мм.....	от 3 до 15.

Примечание:

<sup>(\*)</sup> – до плюс 250 °С по спецзаказу.

## 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.;
- защитная гильза - 1 шт. (по дополнительному заказу).

## ПОВЕРКА

Поверка 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.

ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок).

Техническая документация фирмы изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров сопротивления платиновых серии Ex.J.\*\*.\*\* утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Выдан сертификат соответствия № РОСС DE.ГБ05.В02022 НАНИО «Центр сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования», г.Москва (РОСС RU.0001.11ГБ05).

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма «Dittmer GbR», Германия  
Адрес: D-47475, Kamp-Lintfort, Carl-Zeiss-Straße 19  
Тел./Факс: (+49) 0 2842 92135-0 / 0 2842 719258  
e-mail: [info@dittmer-temperatur.de](mailto:info@dittmer-temperatur.de) Web: [www.dittmer-temperatur.de](http://www.dittmer-temperatur.de)

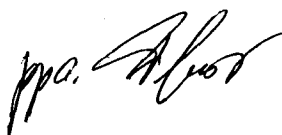
**ЗАЯВИТЕЛЬ:** фирма «Elpro GmbH», Германия  
Адрес: Marzahner Straße 34, 13053 Berlin, Germany  
Тел./Факс: (+49 30) 9861-2460 / 9861-2479

Начальник лаборатории термометрии  
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



Е.В. Васильев

Директор департамента «Нефть и газ»  
фирмы «Elpro GmbH»



Фолькхард Юст

**Elpro GmbH**  
Marzahner Straße 34  
13053 Berlin