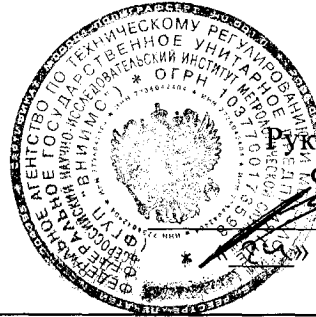


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

12 2008 г.

**Термометры сопротивления платиновые
ТП 100-ИВК, ТП 500-ИВК, ТП 1000-ИВК**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 39799-08

Взамен № 18522-04

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4211-001-47636645-2008.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры сопротивления платиновые ТП 100-ИВК, ТП 500-ИВК, ТП 1000-ИВК (далее – термометры) предназначены для непрерывного измерения температуры различных сред.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров основан на зависимости электрического сопротивления термометров от измеряемой температуры.

Термометры имеют модификации, отличающиеся сопротивлением при 0 °С (R_0):

Модификация	Номинальное значение сопротивления R_0	Условное обозначение НСХ
ТП 100-ИВК	100	Pt 100
ТП 500-ИВК	500	Pt 500
ТП 1000-ИВК	1000	Pt 1000

Модификации термометров имеют исполнения «С» и «Р», отличающиеся диапазоном измеряемых температур.

Номинальные статические характеристики (далее – НСХ) модификаций соответствуют НСХ платиновых термометров сопротивления с температурным коэффициентом: $0,00385 \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ – по ГОСТ Р 8.625.

Термометры исполнения «С» могут выпускаться с нормированной индивидуальной статической характеристикой (далее – ИСХ).

Термометры имеют 2-х или 4-х проводные схемы соединения внутренних проводов.

Термометры могут поставлять со специальными устройствами (гильзы и другие), предназначенными для установки в трубопроводы с измеряемой средой и изготовленными изготовителем.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур, °С:	
- исполнение «С»	0...плюс 160;
- исполнение «Р»	минус 50...плюс 160.
Пределы допускаемого отклонения от НСХ, °С:	
- для класса А	$\pm (0,15 + 0,002 t)$;
- для класса В	$\pm (0,3 + 0,005 t)$,
где t — измеряемая температура, °С.	
Пределы допускаемого отклонения от ИСХ, °С	$\pm 0,1$.
Номинальный рабочий ток, мА:	
- ТП 100-ИВК	1;
- ТП 500-ИВК	0,2;
- ТП 1000-ИВК	0,1.
Время термической реакции, с	10.
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ 2.
Группа климатического исполнения по ГОСТ 12997	ДЗ.
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP65.
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997, группа	N2.
Средний срок службы, лет, не менее	10.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки термометра должны входить изделия и документы, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество	Примечания
Термометр сопротивления платиновый ТП 100-ИВК или ТП 500-ИВК или ТП 1000-ИВК	1 шт.	
Паспорт ИВКА.405211.001 ПС	1 экз.	
Руководство по эксплуатации ИВКА.405211.001 РЭ	1 экз.	Поставляется на партию в количестве, оговоренном в заказе

ПОВЕРКА

Поверку термометров проводят в соответствии с разделом 3 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации ИВКА.405211.001 РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», октябрь 2008г.

Основные средства поверки приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование оборудования	Технические характеристики
Термостаты переливные прецизионные серии ТПП-1 (модели ТПП-1.0, ТПП-1.2)	Диапазон воспроизводимых температур: + 35...+ 300 °С (ТПП-1.0), – 60...+ 100 °С (ТПП-1.2). Стабильность поддержания температуры: ($\pm 0,01... \pm 0,02$ °С).
Термометр цифровой прецизионный DTI-1000	Диапазон измерений: – 50...+ 650, пределы допускаемой абсолютной погрешности: $\pm 0,03$ °С (в диапазоне – 50...+ 400 °С).
Мегомметр типа M1101M	Диапазон измерений: 0...100 МОм. Класс точности: 1,0.

Межповерочный интервал: 2 года (для термометров исполнения «Р»
в диапазоне минус 50 °С ...минус 20 °С);
4 года (для термометров исполнения «Р»
в диапазоне минус 20 °С...плюс 160 °С);
4 года (для термометров исполнения «С»).

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ТУ 4211-001-47636645-2008 Термометры сопротивления платиновые ТП 100-ИВК, ТП 500-ИВК и ТП 1000-ИВК. Технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров сопротивления платиновых ТП 100-ИВК, ТП 500-ИВК и ТП 1000-ИВК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛИ:

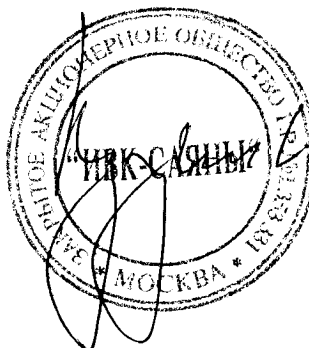
ЗАО «ИВК-САЯНЫ»

Адрес: 111116, г. Москва, Энергетический проезд 6;
тел.: (495) 918-05-00

ООО «Малоярославецкий завод ИВК-Саяны»

Адрес: 249050, Калужская область, г. Малоярославец,
ул. Гагарина, 24;
тел.: (48431) 2-10-71

Генеральный директор
ЗАО «ИВК-САЯНЫ»,
директор ООО «Малоярославецкий завод
ИВК-Саяны»



И.В. Кузник