



СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ ФГУП
«ВНИИМС»

В.Н. Яншин

12 2006г.

Измерители температуры ИТ2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33484-08</u> Взамен № 21054-01
---------------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ИЛАН.411622.001ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители температуры ИТ2 (далее – приборы) предназначены для измерений температуры различных сред в комплекте с платиновыми термопреобразователями сопротивления, а также для измерений электрического сопротивления.

Измерители температуры ИТ2 могут применяться в поверочных, калибровочных, измерительных и испытательных лабораториях.

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 – УХЛ 4.2 (для диапазона рабочих температур от 10 до 40 °С, относительной влажности воздуха до 80 % при 25 °С).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора заключается в преобразовании сигналов от термопреобразователей сопротивления в цифровой код с помощью аналого-цифрового преобразователя (АЦП). Результаты измерений отображаются на дисплее в физических значениях измеряемой величины (сопротивление, температура).

Прибор выполнен в виде настольного переносного блока.

На лицевой панели прибора расположены жидкокристаллический дисплей и кнопки управления. На задней панели расположены разъемы для подключения источников сигналов, внешнего энергоснабжения и персонального компьютера.

Прибор имеет 8 независимых измерительных каналов. При измерении осуществляется последовательное подключение термопреобразователей сопротивления к АЦП, преобразование информации микропроцессором в соответствии с градуировочной характеристикой для данного термопреобразователя и индикация результатов измерений.

Прибор применяется в комплекте с платиновыми термопреобразователями сопротивления утвержденных типов по ГОСТ 6651-94 с номинальными статическими характеристиками преобразования 10П, 50П и 100П и с индивидуальными статическими характеристиками преобразования.

Прибор может работать как в автономном режиме, так и с персональным компьютером по интерфейсу RS232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений:	
- сопротивления, Ом:	от 1 до 200
- температуры, °С:	от минус 120 до плюс 250
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерений сопротивления, %:	± 0,003
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений температуры, °С:	
- для термопреобразователей сопротивления с $R_0 = 10$ Ом:	± 0,02
- для термопреобразователей сопротивления с $R_0 = 50$ Ом и $R_0 = 100$ Ом:	± 0,015
Время обновления показаний, с:	7
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5) °С в пределах диапазона рабочих температур от 10 до 40 °С не превышает половины величины основной погрешности на каждые 10 °С.	
Напряжение питания постоянного тока - от 9 до 12 В, потребляемый ток - не более 100 мА.	
Срок службы не менее, лет:	8
Средняя наработка на отказ не менее, ч:	10000
Габаритные размеры, мм:	206 x 180 x 70
Масса, кг:	1,0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на панель прибора методом лазерной гравировки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

- измеритель температуры ИТ2 – 1 шт.;
- кабель переходной – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз.;
- формуляр – 1 экз.;
- диск с программным обеспечением – 1 шт.

По отдельному заказу измеритель температуры ИТ2 может комплектоваться платиновыми термопреобразователями сопротивления утвержденных типов с индивидуальной градуировочной характеристикой преобразования.

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится в соответствии с Разделом 3 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации ИЛАН.411622.001РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», декабрь 2006 г.

Основные средства поверки:

- эталонные меры электрического сопротивления МС 3006, класс 0,001;
- пульт измерительный с компаратором напряжений Р3003, класс 0,0005;
- магазин сопротивлений Р3026, класс 0,002.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 6651-94. Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний

ИЛАН.411622.001ТУ. Измерители температуры ИТ2. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей температуры ИТ2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЦКБ ГМП ГУ «НПО «Тайфун»

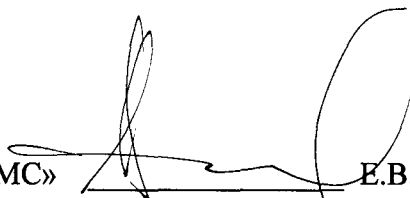
Юридический адрес: 249038, Калужская обл., г. Обнинск, пр. Ленина, 82

Фактический адрес: 249039, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Королева, 6

Телефон (48439) 6-23-03

Факс (48439) 6-44-53

Начальник лаборатории ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



Е.В. Васильев

Зам. генерального директора ГУ «НПО «Тайфун»-
начальник ЦКБ ГМП



С.А. Сарычев