

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://danatherm.nt-rt.ru> || dma@nt-rt.ru

ИТ 2513 - измеритель температуры



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель температуры ИТ 2513 предназначен для измерения температуры и сигнализации о выходе разницы температур между каналами за заданную величину. Прибор работает в комплекте с термометрами сопротивления (ГОСТ 6651-94) и термомпарами (ГОСТ 6616-94).

Прибор должен эксплуатироваться в закрытых помещениях при следующих условиях:

- температура окружающей среды - от +5 °С до +50 °С ;
- относительная влажность - не более 80 % при температуре 25 °С и более низких температурах без конденсации влаги ;
- атмосферное давление - от 86 до 106.7 кПа ;
- вибрация мест крепления - амплитуда 0.1 мм, частота не более 25 Гц ;
- напряженность внешнего магнитного поля - не более 400 А/м ;
- окружающая среда не взрывоопасна, не содержит солевых туманов, токопроводящей пыли, агрессивных газов или паров, разрушающих металл и изоляцию.

Прибор предназначен для утопленного монтажа на вертикальных щитах и панелях. Электрические соединения с сетью, объектами управления и источниками входных сигналов осуществляются через разъемы, расположенные на задней панели прибора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Тип используемого преобразователя - 50М, 100М, 50П, 100П, Pt50, Pt100 по ГОСТ 6651-94, ХК(L), ХА(К), ПП(S) по ГОСТ 6616-94 (выбирается оператором).

- Диапазон измеряемых температур - от минус 50 до 999 °С (см. табл.).

Тип термопреобразователя (НСХ)	100М, 50М	100П, 50П	Pt100, Pt50	ХА(К)	ХК(L)	ПП(S)
Диапазон измеряемых температур, °С	-50...+200	-50...600	-50...600	-50...1300	-50...800	-50...1700

- Число каналов измерения температуры - два.

- Пределы допускаемого значения приведенной основной погрешности измерения температуры - $\pm 0,2\%$.

- Пределы допускаемых значений приведенной основной погрешности срабатывания - $\pm 0,3\%$.

- Пределы допускаемых значений приведенной дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха (на каждые 10 °С в пределах рабочих температур от +5 до +50 °С):

измерения температуры - $\pm 0,1\%$;
 срабатывания - $\pm 0,15\%$.

- Электрическое сопротивление изоляции - не менее 20 МОм.

- Потребляемая мощность - не более 5 Вт.

- Масса - не более 1 кг.
- Габариты - 48x96x145 мм.
- Задание параметров регулирования - цифровое.
- Индикация измеряемых и задаваемых величин - цифровая.
- Связь с компьютером - по двухпроводному интерфейсу (по заказу).
- Напряжение питания - 220 В сети переменного тока.
- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 - УХЛ4.2.
- Защита от пыли и воды - IP40.
- Устойчивость к климатическим факторам - группа В4 по ГОСТ 12997-84.
- Средняя наработка на отказ - 32000 ч.
- Средний срок службы прибора - 12 лет.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА

3.1 ИТ 2513 является устройством с микропроцессорным управлением и двумя каналами измерения температуры.

В состав прибора входят:

- блок питания;
- микропроцессорный блок;
- блок индикации и клавиатуры;
- аналого-цифровой преобразователь (АЦП);
- блок сигнализации.

3.2 Блок питания.

3.2.1 Блок питания преобразует сетевое напряжение 220В в постоянное напряжение -5В и +5В для питания АЦП , и в постоянное напряжение +5 В для питания остальных блоков прибора.

3.3 Микропроцессорный блок.

3.3.1 В микропроцессорный блок входят: микропроцессор, память данных и схема начального сброса. Данный блок является основным узлом прибора, т.к. реализует весь набор выполняемых им функций, осуществляет управление блоком индикации и клавиатуры, АЦП, а также блоком сигнализации.

3.4 Блок индикации и клавиатуры.

3.4.1 Посредством данного блока осуществляется ввод значений пороговых величин температуры и индикация ее текущих значений. В состав блока входят: два четырехразрядных светодиодных индикатора и светодиод, информирующие о состоянии прибора; кнопка для входа в режим установки значения пороговой величин температуры и других параметров; кнопки и - для уменьшения и увеличения вводимого числа.