

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  
Россия (495)268-04-70

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  
Казахстан (772)734-952-31

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://center.nt-rt.ru/> || [cfn@nt-rt.ru](mailto:cfn@nt-rt.ru)

**Измерители температуры электронные  
«CENTER» моделей 300, 301, 302, 303,  
304, 305, 306, 307, 308, 309**

Внесены в Государственный реестр средств измерений.

Регистрационный № 22128-04

Взамен № 22128-01

Выпускаются по технической документации фирмы CENTER Technology Corp, Тайвань

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители температуры электронные «CENTER» моделей 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309 (далее - приборы) предназначены для измерения температур жидких, газообразных и сыпучих сред при помощи внешних термоэлектрических преобразователей (далее – ТП).

Приборы могут применяться в различных отраслях промышленности и рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от 0 до 50 °С и относительной влажности до 80 %.

## ОПИСАНИЕ

В основе принципа действия прибора лежит преобразование сигналов т.э.д.с от внешних ТП в температуру в соответствии с типом номинальной статической характеристикой преобразования (НСХ) ТП.

Приборы представляют собой электронный блок с цифровым индикатором и с возможностью накопления результатов измерений.

Приборы моделей:

300, 302, 305, 307 имеют один измерительный вход;

301, 303, 306, 308 имеют два измерительных входа;

304, 309 имеют четыре измерительных входа.

Приборы моделей 300 ... 306 и 309 имеют разъем RS 232 для связи с компьютером.

Все модели приборов имеют разъем(-ы) для подключения сменных ТП с НСХ типов «К» и «J» (только для моделей 302, 303) по ГОСТ Р 8.585.

Питание приборов осуществляется от сменной 9В-батареи.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Диапазон измеряемых температур, °C	Дискретность, °C	Пределы основной допускаемой погрешности ( $\Delta_{\text{п}}$ ), не более, °C (по поддиапазнам)	Дополнительная погрешность прибора (при рабочей температуре, отличной от нормальной ( $23 \pm 5$ ) °C), °C	Масса, не более, г	Габарит. размеры, мм
300	-200 ... +1370	-200...+200°C: 0,1 ост. диапазон: 1	-200...+200°C: $\pm(0,3\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,3\%+1)$	0,01% (от показ)+0,03°C	210	184x64x30
301	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,3\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,3\%+1)$	-//-	-//-	-//-
302	-200 ... +1370	-//-	$\pm(0,1\%+0,7)$	-//-	-//-	-//-
303	-200 ... +1370	-//-	$\pm(0,1\%+0,7)$	-//-	-//-	-//-
304	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,2\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,2\%+1)$	-//-	250	-//-
305	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,2\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,2\%+1)$	-//-	240	-//-
306	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,2\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,2\%+1)$	-//-	-//-	-//-
307	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,3\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,3\%+1)$	-//-	180	164x54x34
308	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,3\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,3\%+1)$	-//-	180	-//-
309	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,2\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,2\%+1)$	-//-	250	184x64x30

Диапазон измеряемых температур прибора в комплекте с ТП ТРК-01, °С: -50...+200.

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности прибора

в комплекте с ТП ТРК-01 ( $\Delta$ , °С) вычисляются по формуле:  $\Delta = \pm \sqrt{\Delta_{ТРК-01}^2 + \Delta_{П}^2}$ ,

где:  $\Delta_{ТРК-01}$  - пределы допускаемого отклонения т.э.д.с от НСХ (в температурном эквиваленте) преобразователя термоэлектрического ТРК-01, °С ( $\pm 2,2$  °С);

$\Delta_{П}$  - пределы основной допускаемой погрешности прибора, °С.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

- измеритель температуры электронный CENTER (модель по заказу) – 1 шт.;
- интерфейсный кабель и программное обеспечение на дискете (только для моделей 305, 306, 309) – 1 шт.;
- преобразователь термоэлектрический ТРК-01 - количество определяется количеством входов прибора;
- футляр – 1 шт.;
- 9В-батарея – 1 шт.
- руководство по эксплуатации, включающее в себя раздел «Методика поверки» – 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка приборов проводится в соответствии с документом «Измерители температуры электронные «CENTER» моделей 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309 фирмы CENTER Technology Corp, Тайвань. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», декабрь 2006г.

Основные средства поверки:

- компаратор напряжений Р3003, кл.0.0005;
- термометр электронный лабораторный «ЛТ-300», диапазон измеряемых температур от минус 50 до плюс 300 °С, погрешность  $\pm 0,05$  °С;
- термостаты низкотемпературный «Криостат», диапазон рабочих температур от минус 80 до плюс 20 °С;
- термостат жидкостной «ТЕРМОТЕСТ-100», диапазон рабочих температур от минус 30 до плюс 100 °С;
- термостат жидкостной «ТЕРМОТЕСТ-300», диапазон рабочих температур от 100 до 300 °С.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.  
ГОСТ 13384-93. Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.  
МЭК 584-1-95. Термопары. Часть 1. Градуировочные таблицы.  
ГОСТ 6616-94. Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия.  
ГОСТ Р 8.585-01. ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования.  
Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей температуры электронных «CENTER» моделей 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

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  
Россия (495)268-04-70

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  
Казахстан (772)734-952-31

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://center.nt-rt.ru/> || [cfn@nt-rt.ru](mailto:cfn@nt-rt.ru)