Архангельск (8182)63-90-72 Астана (7172)727-132 Астарахань (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 Черепове (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

https://esteh.nt-rt.ru || eho@nt-rt.ru

## измерители сопротивлений

## ИЗМЕРИТЕЛЬ ПАРАМЕТРОВ ИЗОЛЯЦИИ "ТАНГЕНС - 2000"



«Тангенс-2000» - помехозащищенный, высокоточный, безопасный в эксплуатации прибор предназначен для контроля параметров изоляции высоковольтного оборудования. Прибор является функционально полным изделием, не требующим дооснащения образцовым конденсатором, устройством регулирования напряжения, переключателем фазы, фазорегулятором, трансформатором.

Безопасность работы прибора обеспечивается благодаря отсутствию гальванической связи блока управления с высоковольтными цепями измерителя. Обмен информацией между блоком преобразователя и блоком управления осуществляется по беспроводному каналу. Точность работы прибора обеспечивается путем автоматической отстройки от помех за счет генерации испытательного напряжения частотой, отличной от промышленной, что позволяет достичь высокой точности измерений и обнаруживать минимальные изменения параметров изоляции при периодическом контроле высоковольтного оборудования.

Хранение информации об условиях и результатах измерений осуществляется во внутренней энергонезависимой памяти. Сохраняемая информация: емкость, тангенс угла диэлектрических потерь, тип и зав. номер объекта контроля, личный номер оператора, схема измерения и зона контроля, дата и время выполнения измерения, температура объекта. В комплект поставки прибора входит блок поверки, обеспечивающий комплектную поверку измерителя на напряжении до 10000 В.

## Технические характеристики:

технические характеристики.	
Диапазон измерения тангенса угла диэлектрических потерь	1x10 <sup>-5</sup> 1,000
Диапазон измерения ёмкости, пФ	10340x10 <sup>3</sup>
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения тангенса угла диэлектрических потерь	$\pm (2x10^{-4} + 0.01xtg\delta)$
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения ёмкости, пФ	±(0,5пФ+0,005С)
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на 10 °C по тангенсу угла диэлектрических потерь	1x10 <sup>−4</sup> +0,005tgδ
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на 10 °C по ёмкости, пФ	0,25пФ+0,0025С
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной токами влияния по тангенсу угла диэлектрических потерь	$\pm (2x10^{-4}+0,01tg\delta)$
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной токами влияния по ёмкости, пФ	±(0,5пФ+0,005С)
Испытательное напряжение, кВ	110
Напряжение питающей сети переменного тока частотой 50 Гц, В	220
Напряжение встроенного источника постоянного тока, В	9,6
Срок службы, лет	8
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	минус 1040
- относительная влажность воздуха при 30 °C, %, не более	90
- диапазон давления, кПа (мм рт. ст.)	70-106,7 (537-800)
Масса измерителя (суммарная), кг	50,0
Габаритные размеры блока управления, мм	520×310×260

Архангельск (8182)63-90-72 Астана (7172)727-132 Астарахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Впадивосток (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 Кираснодра (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 Новоокузнецк (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