

Тестер заземления ET60

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

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
Ноябрьск (3496)41-32-12
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
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: emm@nt-rt.ru || сайт: <https://ermenrich.nt-rt.ru/>

Тестер заземления Ermenrich Ping ET60

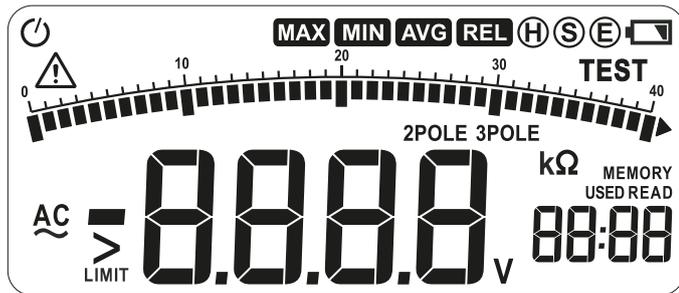
Перед использованием прибора необходимо внимательно прочесть инструкции по технике безопасности и руководство. **Храните прибор в недоступном для детей месте.** Используйте прибор только согласно указаниям в руководстве пользователя.

Комплектация: тестер заземления, измерительные провода (3 шт.), вспомогательные шины заземления (2 шт.), чехол, инструкция по эксплуатации и гарантия.

Начало работы

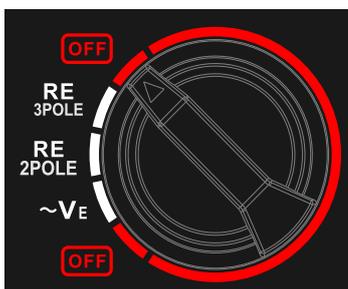
- Открутите винты крышки батарейного отсека и снимите крышку.
- Вставьте 8 батареек AA, соблюдая полярность.
- Установите крышку батарейного отсека на место и закрутите винты.
- Используйте поворотный переключатель (7), чтобы включить прибор и выбрать необходимый режим работы. Для выключения прибора переведите поворотный переключатель (7) в положение **OFF** (Выкл.).

Дисплей



Символ	Описание
	Символ автоматического выключения
MAX	Максимальное значение
MIN	Минимальное значение
AVG	Среднее значение
REL	Относительное значение
(H)(S)(E)	Идентификационный символ клеммы
	Индикатор низкого заряда батареи
TEST	Измерение
MEMORY	Режим памяти
READ	Режим чтения
USED	В памяти содержатся данные.
>	Знак «больше, чем»
LIMIT	Превышение лимита
AC	Символ переменного тока
V	Единицы измерения напряжения
2POLE	Для измерения сопротивления заземления используется двухполюсный метод.
3POLE	Для измерения сопротивления заземления используется трехполюсный метод.
kΩ	Единица измерения сопротивления
	Пользователь должен обратиться к руководству по технике безопасности и к инструкции по эксплуатации.

Поворотный переключатель



Если измеряемое значение превышает допустимый предел, на дисплее появится сообщение > LIMIT 4000Ω (Измеряемое сопротивление превышает 4000 Ом), указывающее на слишком высокое сопротивление вспомогательного заземления.

3. Расчет истинного значения сопротивления заземления

Измеренное значение R_e является суммой сопротивления вспомогательного заземлителя re и истинного сопротивления заземления R_x .

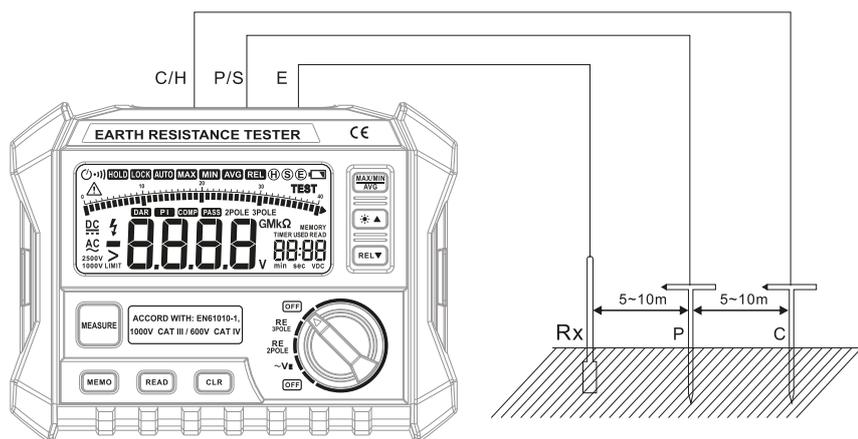
Таким образом, R_x (Истинное сопротивление заземления) = R_e (Измеренное значение) – re (Сопротивление вспомогательного заземлителя).

Измерение сопротивления заземления трехполюсным методом (точные измерения)

Трехполюсный метод для измерения сопротивления заземления — это метод разности потенциалов. Метод разности потенциалов основан на расчете сопротивления заземления R_x по падению потенциала V между измеряемым заземлителем E и потенциальным электродом P/S при протекании тока от прибора к токовому электроду C/H .

1. Измерение напряжения на земле

Перед измерением сопротивления заземления необходимо измерить напряжение на земле (см. раздел «Измерение напряжения относительно земли»). Если напряжение присутствует и превышает 10 В, измерение сопротивления заземления будет содержать большую погрешность. Отключите питание измеряемого объекта и произведите измерение после снижения напряжения на земле.



2. Измерение сопротивления заземления

Вбейте вспомогательные заземляющие электроды P и C по прямой линии от измеряемого заземлителя на расстоянии 5–10 м друг от друга, как показано на схеме выше. Подсоедините черный, красный и зеленый измерительные провода к клеммам E , P/S и C/H соответственно. Переведите поворотный переключатель (7) в положение **RE 3POLE** (Трехполюсный метод). Нажмите кнопку **MEASURE** (11) для запуска измерения. Подсветка кнопки **MEASURE** (11) загорится и начнет мигать. По окончании измерения прозвучит звуковой сигнал, и подсветка кнопки погаснет. Измеренное значение R_x отобразится на дисплее.

Вспомогательные электроды следует вбивать как можно глубже в сырую почву. Если почва сухая, каменистая или песчаная, смочите ее водой в месте вбивания электродов.

При измерении на бетоне смочите вспомогательные электроды водой или положите на них мокрые полотенца.

Если измеряемое значение превышает допустимый предел, на дисплее появится сообщение > LIMIT 4000Ω (Измеряемое сопротивление превышает 4000 Ом), указывающее на слишком высокое сопротивление вспомогательного заземляющего электрода C . Проверьте подключение проводов. Их спутывание или касание друг друга может привести к ошибке измерения. Перед измерением убедитесь, что провода разнесены.

При высоком сопротивлении вспомогательных электродов результат измерения будет содержать большую погрешность. Для более точных измерений вбейте электроды P и C в наиболее влажные участки почвы и обеспечьте надежность всех соединений.

Технические характеристики

Диапазон измерения сопротивления заземления 1	0–29,99 Ом ±(2%+6)
Диапазон измерения сопротивления заземления 2	30–99,9 Ом ±(3%+3)
Диапазон измерения сопротивления заземления 3	100–999 Ом ±(3%+3)
Диапазон измерения сопротивления заземления 4	1,00–4,00 кОм ±(3%+3)
Напряжение заземления	0–200 В (50–60 Гц) ±(1%+5)
Диапазон рабочей температуры	0... +40 °C
Диапазон температуры хранения	–10... +50 °C
Источник питания	8 щелочных батареек типа AA (1,5 В)
Категория безопасности	EN61010-1; Кат. III, 1000 В; Кат. IV, 600 В

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
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
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: emm@nt-rt.ru || сайт: <https://ermenrich.nt-rt.ru/>