

# ИССЛЕДОВАНИЕ СХЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛИТЕЛЯ МС-08.



Шевцов Илья

ЭМ-65/66.


Измеритель заземления "МС-08" выпускался с 1957 года Московским заводом "Энергоприбор". "МС-08" в своё время был основным прибором для измерений сопротивлений заземляющих устройств.



## ► Технические характеристики

ПРИБОР ИМЕЕТ СОБСТВЕННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ В ВИДЕ ГЕНЕРАТОРА, ПРИВОДИМОГО ВО ВРАЩЕНИЕ РУКОЯТКОЙ.

НАЛИЧИЕ БЛУЖДАЮЩИХ ТОКОВ В ЗЕМЛЕ НЕ ИСКАЖАЕТ ПОКАЗАНИЯ. ЕСЛИ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ СТРЕЛКА ПРИБОРА **ИЗМЕРИТЕЛЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ МС-08** КОЛЕБЛЕТСЯ, ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЗНАКОМ НАЛИЧИЯ ПОСТОРОННИХ ТОКОВ В ЗЕМЛЕ, ТО ДОСТАТОЧНО ИЗМЕНИТЬ ЧАСТОТУ ВРАЩЕНИЯ.

- ▶ Точность измерения.
  - ▶ Прибор **измеритель заземления МС-08** имеет три предела измерений: **1000 Ом, 100 Ом и 10 Ом** и специальное устройство, позволяющее компенсировать сопротивление цепи зонда, если сопротивление цепи не превышает 1000 Ом.
  - ▶ Шкала прибора проградуированна в омах.
- 

# ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.

Принцип действия прибора основан на сравнении падения напряжения на испытуемом заземлении  $R_x$  с падением напряжения на регулируемом известном сопротивлении  $R$ , которое отградуировано в омах и нанесено на шкале прибора.



## ► Его применение.

ИЗМЕРИТЕЛЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ РАСПОЛАГАЮТ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ИСПЫТУЕМОГО УСТРОЙСТВА И ПРИСОЕДИНЯЮТ КЛЕММЫ E1, I1, E2, I2 К СООТВЕТСТВУЮЩИМ ТОЧКАМИ ССЛЕДУЕМОЙ СХЕМЫ. ВСЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДЯТ ИЗОЛИРОВАННЫМ ПРОВОДОМ. ПЕРЕД ИЗМЕРЕНИЕМ ПРОИЗВОДЯТ КОМПЕНСАЦИЮ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗОНДА. ДЛЯ ЭТОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РОДА РАБОТ УСТАНОВЛИВАЮТ В ПОЛОЖЕНИЕ «РЕГУЛИРОВКА» И, ВРАЩАЯ РУЧКУ ГЕНЕРАТОРА СО СКОРОСТЬЮ ОКОЛО 120 ОБ/МИН, РУЧКОЙ ПОТЕНЦИОМЕТРА КАЛИБРОВКИ УСТАНОВЛИВАЮТ СТРЕЛКУ ПРИБОРА НА КРАСНУЮ ОТМЕТКУ ШКАЛЫ. ПОСЛЕ КОМПЕНСАЦИИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗОНДА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТАВЯТ В ПОЛОЖЕНИЕ «ИЗМЕРЕНИЕ X 1», Т.Е. НА ПРЕДЕЛ 1000 ОМ, И ПРОИЗВОДЯТ ЗАМЕР, ВРАЩАЯ РУЧКУ ГЕНЕРАТОРА.

## ► Требование безопасности.

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ НА  
ЛАБОРАТОРНОМ СТЕНДЕ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ГОСТ  
12.3.019-80, В КОТОРОМ ИЗЛОЖЕНЫ ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
БЕЗОПАСНОСТИ.



▶ The end.

