

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Асташенков А.И.

1998 г.

МЕГАОММЕТРЫ М1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>17046-98</u> Взамен N _____
----------------	---

Выпускаются в соответствии с техническими условиями
ВМАИ.411188.001ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мегаомметры М1 предназначены для измерения при напряжениях 1 и 2,5 кВ сопротивления изоляции электрооборудования и определения коэффициента абсорбции изоляции электрооборудования, не находящегося под рабочим напряжением.

Область применения мегаомметров - системы производства и распределения электроэнергии, системы эксплуатационного контроля электрооборудования в различных отраслях промышленности как в лабораторных, так и в полевых условиях.

ОПИСАНИЕ

Мегаомметры модели М1 представляют собой приборы с автоматическим выбором диапазона измерений, жидкокристаллическим дисплеем и питанием от аккумуляторных батарей. Стабилизированное высокое напряжение 1000 или 2500 В, вырабатываемое внутренним преобразователем мегаомметра, подается на объект измерения. Внутри мегаомметра имеются два делителя: первый включен последовательно с объектом измерения, второй - образцовый - включен между источником высокого напряжения и экраном. Сопротивление входного делителя изменяется автоматически в зависимости от диапазона измерения.

Снимаемые с делителей напряжения поступают на два буферных усилителя, проходят через управляемые делители и фильтры нижних частот 5 порядка с частотой среза 10 Гц. Напряжения с выходов фильтров поступают на аналого-цифровой преобразователь подключенный к входам встроенного микропроцессора, где производится их программная обработка и вырабатываются сигналы управления герконовых реле входного делителя и жидкокристаллического дисплея, индицирующего результаты измерения сопротивления, коэффициента абсорбции, испытательное напряжение, время измерения, превышение нормы тока экранирования и разряд аккумулятора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Рабочее напряжение.....1000 или 2500 В
(с переключением)
2. Пределы измерения сопротивлений.....от 100 кОм до 100 ГОм
3. Предел допускаемой основной погрешности измерения сопротивления и коэффициента абсорбции, % от измеряемой величины+ - 5
4. Предел допускаемой дополнительной погрешности от внешнего магнитного поля 1А/м с частотой 50Гц, % от основной погрешности+ - 50
5. Предел допускаемой дополнительной погрешности от внешнего электрического поля 5кВ/м с частотой 50Гц, % от основной погрешности.....+ - 50
6. Предел допускаемой дополнительной погрешности от тока влияния 1мА с частотой 50Гц,% от основной погрешности.....+ -100
7. Предел допускаемой дополнительной погрешности от подключения между выводами Rх и Э резистора более 1% значения измеряемого сопротивления, %.....+ -100
8. Рабочий диапазон температур.....-10 - +40 С
9. Средняя наработка на отказ не менее, часов.....3000
10. Средний срок службы, лет.....10
11. Питание.....от встроенной аккумуляторной батареи 12 В
12. Габаритные размеры, мм, не более.....270 x 170 x 170
13. Масса.....5 кг

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик мегаомметра и на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки мегаомметра включает в себя:

- мегаомметр М1;
- паспорт с техническим описанием, инструкцией по эксплуатации и инструкцией по поверке;
- аккумуляторная батарея;
- два щупа;
- зарядное устройство;
- паспорт на зарядное устройство;
- сумка ;
- отвертка.

ПОВЕРКА

Поверка мегаомметров проводится в соответствии с инструкцией по поверке, приведенной в паспорте на мегаомметр и согласованной с ГЦИ СИ ВНИИМС.

Поверка производится с использованием магазинов сопротивлений Р-40102, Р-40103, Р-40104.

Межповерочный интервал - два года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


1. ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин"
2. Технические условия ВМАИ.411188.001ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мегаомметры модели М1 соответствует требованиям нормативной документации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО АНИИТТ "РЕКОРД"
601600, г. Александров, Владимирской обл., ул. Ленина, 13
тел. (09244) 9-37-70, факс. (09244) 9-38-11

Генеральный директор АНИИТТ "РЕКОРД"  Б.И.Беляков