

Подлежит
опубликованию
в открытой
печати



“СОГЛАСОВАНО”
Директор ВНИИМС
[Signature]
А.И. Асташенков

” _____ 2000 г.

МЕГАОММЕТРЫ М1-ЖТ	Внесены в Государственный ре- естр средств измерений. Регистрационный № <u>19394-00</u> Взамен _____
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются в соответствии с техническими условиями
ВМАИ.411188.001ТУ и ВМАИ.411188.001-01ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Область применения мегаомметров - железнодорожные локомотивные депо, системы производства и распределения электроэнергии, системы эксплуатационного контроля электрооборудования в других отраслях промышленности в лабораторных и полевых условиях.

ОПИСАНИЕ

Мегаомметры модели М1-ЖТ представляют собой приборы с автоматическим выбором диапазона измерений, жидкокристаллическим дисплеем и питанием от аккумуляторных батарей. Коэффициент абсорбции определяется как соотношение сопротивлений, измеренных через 60 и 15 с после подачи высокого напряжения. На объект измерения подается вырабатываемое внутренним преобразователем мегаомметра стабилизированное высокое напряжение. Переключателем это напряжение устанавливается равным 1000 или 2500 В. Измеряемое сопротивление является верхним плечом делителя, нижнее плечо которого составляет внутренняя резисторная цепь, переключаемая при выборе диапазона измерения. Выходной сигнал этого делителя через фильтр 2-го порядка и усилитель с управляемым микропроцессором усилением поступает на первый вход аналого-цифрового преобразователя (АЦП). Внутренний эталонный делитель включен между источником высокого напряжения и экраном. Его выходное напряжение через буферный усилитель поступает на второй вход АЦП. Делитель, подключенный через буфер к третьему входу АЦП, используется для измерения тока экрана. Выход АЦП подаётся на встроенный микропроцессор, где производится программная обработка выходных сигналов делителей, а так же вырабатываются сигналы управления герконовыми реле входного делителя и жидкокристаллическим дисплеем, индицирующим результаты измерения сопротивления,

коэффициента абсорбции, испытательное напряжение, время и дату измерения, номер измерения, превышение нормы тока экранирования и разряд аккумулятора. Результаты измерений сохраняются в энергонезависимой памяти. Мегаомметр имеет внутреннюю память с автоматической записью до 450 результатов измерений с возможностью их выдачи на персональный компьютер через последовательный интерфейс RS-232. В память мегаомметра записывается следующая информация:

- дата и время измерения;
- номер измерения и результаты измерений сопротивления с интервалом 5с, начиная с 15 с до 60 секунды;
- значение высокого напряжения на объекте контроля;
- значение коэффициента абсорбции.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение, В	1000 или 2500 (с переключением)
Пределы измерения сопротивлений, Ом	10^5 до 10^{11}
Пределы измерения коэффициента абсорбции	от 1 до 10
Предел допускаемой основной погрешности измерения сопротивления и коэффициента абсорбции, от измеряемой величины, %	±5
Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменениях температуры, % на каждые 10°C	±2,5
Предел допускаемой дополнительной погрешности при воздействии влаги, %	±5
Количество результатов измерений, записываемых во внутреннюю энергонезависимую память, с возможностью переноса на персональный компьютер	450
Средняя наработка на отказ, не менее, часов	3000
Средний срок службы, лет	10
Питание от встроенной аккумуляторной батареи, В	12
Габаритные размеры, не более, мм	272 x 170 x 190
Масса, не более, кг	5
Условия применения	
нормальные рабочие условия:	
температура окружающего воздуха, °C	20
относительная влажность	30...80
атмосферном давлении мм.рт.ст.	630...795
рабочие условия применения:	
температура окружающего воздуха, °C	-10...+40
относительная влажность, %	до 90 (при 30°C)
атмосферное давление мм.рт.ст	597...800

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик мегаомметра гальваническим и паспорт - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки мегаомметра включает в себя:

- мегаомметр М1-ЖТ;
- паспорт с разделом по поверке;
- аккумуляторная батарея;
- зарядное устройство;
- паспорт на зарядное устройство;

- два щупа;
- кабель для подключения к персональному компьютеру;
- дискета 3,5" с программным обеспечением;
- сумка;
- отвертка.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с инструкцией по поверке мегаомметра М1, внесенного в Госреестр под №17046-98, согласованной с ВНИИМС и приведенной в паспорте мегаомметра.

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
3. Технические условия ВМАИ.411188.001-01ТУ

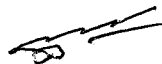
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мегаомметры модели М1-ЖТ соответствуют требованиям нормативной документации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

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

Директор по технике и качеству
ОАО АНИИТТ "Рекорд"



С.А.Бакланов

