

Устройство измерительное электрической прочности и сопротивления изоляции РЕТОМ™ - 6000

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

ТУ 4222-021-13092133-2010

РЕЖИМ «МЕГАОММЕТР»	
<i>Наименование параметра</i>	<i>Значение</i>
Испытательные напряжения постоянного тока	250 В; 500 В; 1 кВ; 2,5 кВ; 5 кВ
Диапазоны измерения сопротивления при испытательном напряжении:	
250 В	100 кОм – 100 МОм
500 В	200 кОм – 200 МОм
1 кВ	400 кОм – 400 МОм
2,5 кВ	1000 кОм – 1000 МОм
5 кВ	2 МОм – 2000 МОм
Разрешающая способность измерения сопротивления:	
- до 1000 кОм	0,1 кОм
- свыше 1000 кОм	0,1 МОм
Пределы допускаемой относительной погрешности установки испытательного напряжения в автоматическом режиме, %:	
- для напряжения 250 В	+ 5, - 10
- для напряжений 500 В; 1 кВ; 2,5 кВ; 5 кВ	± 5
Пределы допускаемой относительной основной погрешности измерения сопротивления, %	± 5
Максимальный ток (амплитудное значение), мА	2,5
Длительность выдержки воспроизведения высокого напряжения (ручной режим), с	30, 60, 90, 180, 900
Длительность выдержки воспроизведения высокого напряжения (автоматический режим), с	5, 10, 30, 45
Разрешающая способность измерения времени, с	1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения времени, с	±1

Пределы допускаемой дополнительной погрешности при измерении сопротивления, обусловленной изменением температуры окружающей среды, – не более 0,5 предела основной погрешности на каждые 10 °С.

РЕЖИМ «ИСПЫТАНИЕ ИЗОЛЯЦИИ»			
<i>Наименование параметра</i>	<i>Значение</i>		
Источник высокого напряжения (выход)	~U2	=U3	~U4
Диапазон плавной регулировки выходного напряжения, кВ	0,1 – 3	0,2 – 6	0,2 – 6
Максимальный выходной ток, А	0,5	0,02	0,1
Диапазон измерений выходного напряжения, кВ	0,10 – (0,30 – 3,00)*	0,20 – (0,60 – 6,00)*	0,20 – (0,60 – 6,00)*
Пределы допускаемой относительной основной погрешности при измерении напряжения переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц, %	±2		

Пределы допускаемой относительной основной погрешности при измерении напряжения постоянного тока с амплитудой пульсаций, не превышающей 5 % от установленного значения напряжения, %	±2		
Пределы допускаемой относительной основной погрешности при измерении силы переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц, %	±1		
Установка заданных значений напряжений в автоматическом режиме, В	250, 500, 1000, 1250, 2500, 1500, 3000	1000, 1250, 1500, 2500, 3000, 3600, 3750, 4500, 5000, 6000	1000, 1250, 1500, 2500, 3000, 3600, 3750, 4500, 5000, 6000
Установка заданных значений силы тока утечки, мА	1, 2, 5, 10, 20,30,40,50, 60,70,80,90, 100, «Прожиг 3кВ»	1, 2, 5, 10, 20	1, 2, 5, 10, 20,30,40,50, 60,70,80,90, 100
Максимальная выходная мощность, В·А	1500**	120**	600**
Дискретность установки выходного напряжения, кВ, не более	0,01	0,02	0,02
Длительность выдержки воспроизведения высокого напряжения (ручной режим), с	30***, 60, 90, 180, 900, длительно****		
Длительность выдержки воспроизведения высокого напряжения (автоматический режим), с	1, 30, 60, 90, 180		
Разрешающая способность измерения времени, с	1		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения времени, с	±1		

Пределы допускаемой дополнительной погрешности при измерении напряжения и тока, обусловленной изменением температуры окружающей среды, – не более 0,5 предела основной погрешности на каждые 10 °С.

* В скобках указан диапазон с нормируемыми метрологическими характеристиками.

** При номинальном напряжении питания.

*** Параметр устанавливается по умолчанию.

**** Параметр в режиме «Прожиг 3кВ».

РЕЖИМ «СНЯТИЕ ВОЛЬТ-АМПЕРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ»

Наименование параметра	Значение	
Источник высокого напряжения (выход)	~U1	
Диапазоны плавной регулировки выходного напряжения переменного тока (с частотой питающей сети), кВ	0,03 – 1,0	0,03 – 2,0
Максимальный выходной ток, А	2	1
Максимальная выходная мощность, В·А	2000*	
Дискретность установки выходного напряжения, кВ, не более	0,01	
Диапазон измерений выходного напряжения, кВ	0,03 – (0,20 – 2,00)**	
Диапазон измерений силы переменного тока (с частотой питающей сети), мА	2 – (100 – 2000)**	

Пределы допускаемой относительной основной погрешности при измерении напряжения переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц, %	±2
Пределы допускаемой относительной основной погрешности при измерении силы переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц, %	±1

* При номинальном напряжении питания.

** В скобках указан диапазон с нормируемыми метрологическими характеристиками.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Наименование параметра	Значение
Защита входной цепи – терморезерватор: - номинальный ток, А	10
Возможность блокировки пуска устройства от датчика закрытия двери защитного ограждения	
Возможность экстренного отключения высокого напряжения	
Снятие остаточного напряжения с объекта испытания после проведения испытания	
Фиксация измеряемых параметров в момент пробоя, окончания счета таймера, после нажатия кнопки «СТОП»	
Индикация наличия высокого напряжения на высоковольтных гнездах	
Звуковые сигналы наличия высокого напряжения, пробоя, окончания счета таймера, превышения предельного значения	

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	Значение
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015: - оболочки	IP67
- выходных клемм	IP40
Требования безопасности по ГОСТ 12.2.091-2012 :	
- изоляция	основная
- степень загрязнения среды	2
Способ защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	класс I
Испытательное напряжение электрической прочности изоляции *, В:	
- цепей сетевого питания относительно корпуса	1500
- высоковольтного выхода «~U4» относительно цепей сетевого питания/корпуса	6600
Сопrotивление изоляции между корпусом и гальванически изолированными токоведущими частями устройства, МОм, не менее	20
Класс оборудования по ЭМС (в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014)	класс А
Потребляемая мощность, В·А, не более	2200
Масса устройства, кг, не более	35
Габаритные размеры устройства, мм, не более:	540 x 460 x 300

* Напряжение переменного тока, частота 50 Гц

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	
<i>Наименование параметра</i>	<i>Значение</i>
НОРМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	
Температура окружающего воздуха, °С	20 ± 5
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %	30 - 80
Атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст.)	84 - 106,7 (630 - 800)
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	
Диапазон рабочих температур, °С	от - 10 до + 40
Диапазон температур хранения, °С	от - 20 до + 55
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80
Высота над уровнем моря, м, не более	1000
Группа условий эксплуатации по ГОСТ 17516.1-90	M23
Питание устройства:	
- частота однофазной сети, Гц	45 - 65
- напряжение сети, В	220 ± 22
ХАРАКТЕРИСТИКИ НАДЕЖНОСТИ	
<i>Наименование параметра</i>	<i>Значение</i>
Средний срок службы устройств, лет, не менее	6
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Среднее время восстановления работоспособного состояния с учетом времени поиска неисправности, ч, не более	4

Примечание – В формулах погрешности приняты обозначения:

X_k – конечное значение диапазона измерения соответствующей величины;

x – измеренное значение соответствующей величины