

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на приобретение прибора MI-3102H BT
для ООО «ЯНОС-Энерго»

I. Назначение

Измерения электротехнических параметров электроустановок.

- измерение сопротивления изоляции в диапазоне до 20 ГОм напряжением до 2500 В;
- измерение коэффициентов абсорбции (DAR), поляризации (PI), R60;
- проверка непрерывности защитных проводников;
- измерение полного сопротивления линии и контура со встроенной таблицей характеристик предохранителя; автоматический расчет тока короткого замыкания;
- проверка параметров селективных стандартных УЗО АС и А типов с номинальными токами отключения от 10 мА до 1 А;
- контроль порядка чередования фаз в трехфазных системах;
- измерение сопротивления заземления по 3-х проводной схеме;
- измерение и частоты напряжения;
- измерение силы тока (TRMS) с помощью опциональных клещей A1018;
- измерение сопротивления заземления 2-клещевым методом с помощью опциональных клещей (A1018 и A1019);
- измерение освещенности (опциональный датчик A1172).

II. Требования к комплекту поставки измерителя MI-3102H BT.

№	Наименование	Количество
1.	Прибор EurotestXE MI 3102H BT	1
2.	2,5 кВ двухпроводный измерительный кабель для измерения сопротивления изоляции (1,5 м)	1
3.	Универсальный трехпроводный измерительный кабель (1,5 м)	1
4.	Зажим типа «крокодил» (черный, синий, зеленый)	3
5.	Измерительный наконечник (черный, синий, зеленый)	3
6.	Измерительный кабель с евро-вилкой	1
7.	Измерительный провод (зеленый, 20 м)	1
8.	Измерительный провод (синий, 4,5 м)	1
9.	Измерительный провод (черный, 20 м)	1
10.	Вспомогательные штыри заземления	2
11.	Комплект для измерения сопротивления заземления 2-х клещевым методом (без штырей) A1018+A1019	1
12.	Люксметр высокой точности (тип В) A1172	1
13.	Щуп «commander» с наконечником с двумя функциональными клавишами	1
14.	Адаптер питания	1

15.	Перезаряжаемые Ni-MH батареи	6
16.	Кабель RS232	1
17.	Кабель USB	1
18.	CD диск с ПО EuroLinkXE и документацией в электронном виде	1
19.	Мягкая сумка для переноски	1
20.	Мягкий нашейный ремень для переноски	1
21.	Руководство по эксплуатации	1
22.	Свидетельство о поверке	1

III. Требования к техническим характеристикам прибора MI-3102H BT.

Технические характеристики измерителя MI 3102H			
Функция	Диапазон измерений	Разрешение	Погрешность измерений
Сопротивление изоляции	U=100 В, 250 В:		
	R: 0,000 ... 1,999 МОм	0,001 МОм	±(5% от измер. + 3 епр)
	2,00 ... 99,99 МОм	0,01 МОм	±(5% от измер. + 3 епр)
	100,00 ... 199,9 МОм	0,1 МОм	±(5% от измер. + 3 епр)
	U=500 В, 1 кВ:		
	R: 0,000 ... 1,999 МОм	0,001 МОм	±(2% от измер. + 3 епр)
	2,00 ... 99,99 МОм	0,01 МОм	±(2% от измер. + 3 епр)
	100,00 ... 199,9 МОм	0,1 МОм	±(2% от измер. + 3 епр)
	200 ... 999 МОм	1 МОм	±(10% от измер.)
	U=2,5 кВ:		
	R: 0,000 ... 1,999 МОм	0,001 МОм	±(2% от измер. + 3 епр)
	2,00 ... 99,99 МОм	0,01 МОм	±(2% от измер. + 3 епр)
	100,00 ... 199,9 МОм	0,1 МОм	±(2% от измер. + 3 епр)
	200 ... 1999 МОм	1 МОм	±(10% от измер.)
	2,00 ... 9,99 ГОм	10 МОм	±(10% от измер.)
Коэффициент абсорбции	0,01...9,99	0,01	±(5% от измер. + 2 епр)

(DAR)	10,0...100,0	0,1	±(5% от измер.)
Коэффициент поляризации (PI)	0,01...9,99	0,01	±(5% от измер. + 2 емп)
	10,0...100,0	0,1	±(5% от измер.)
Измерительное напряжение	0 ... 3000 В	1 В	±(3% от измер. + 3 емп)
Непрерывность защитного проводника при токе 200 мА (R=200 мА)	0,00 ... 19,99 Ом	0,01 Ом	±(3% от измер. + 3 емп)
	20,0 ... 99,9 Ом	0,1 Ом	±(5% от измер.)
	100 ... 1999 Ом	1 Ом	±(5% от измер.)
Полное сопротивление линии	0,00 ... 19,99 Ом	0,01 Ом	±(5% от измер.+ 5 емп)
	20,0... 99,9 Ом	0,1 Ом	±(5% от измер.+ 5 емп)
	100 ... 1999 Ом	1 Ом	±(5% от измер.+ 5 емп)
Предполагаемый ток КЗ (фаза-ноль)	0,00...19,99 А	0,01 А	См. погрешность измерения полного сопротивления линии
	20,0...99,9 А	0,1 А	
	100...999 В	1 А	
	1,00...9,99 кА	10 А	
	10...24,4 кА	100 А	
Полное сопротивление контура	0,00 ... 19,99 Ом	0,01 Ом	±(5% от измер.+ 5 емп)
	20,0 ... 99,9 Ом	0,1 Ом	±(5% от измер.+ 5 емп)
	100 ... 1999 Ом	1 Ом	±(5% от измер.+ 5 емп)
Полное сопротивление контура, режим без отключения УЗО	0,00 ... 19,99 Ом	0,01 Ом	±(5% от измер.+ 5 емп)
	20,0 ... 99,9 Ом	0,1 Ом	±(10% от измер.)
	100 ... 1999 Ом	1 Ом	±(10% от измер.)
Напряжение	0 В ... 500 В	1 В	±(2% от измер.+ 2 емп)
Частота	45 Гц ... 65 Гц	0,1 Гц	±2 емп
Чередование фаз	1.2.3 или 2.1.3		
Параметры УЗО			
Номинальный ток I _{ΔN}	10 мА, 30 мА, 100 мА, 300 мА, 500 мА, 1 А		
Напряжение прикосновения U _c	0, 0 ... 9,9 В	0,1 В	(-0%/+10%) от измер. + 2 емп
	10,0...99,9 В	0,1 В	(-0%/+10%) от измер.
Время срабатывания	0 ... 500 мс (1/2 x I _{ΔN} , I _{ΔN})	1 мс	±3 мс
	0 ... 200 мс (2 x I _{ΔN})	1 мс	±3 мс

	0 ... 150 мс ($5 \times I_{\Delta N}$)	1 мс	± 3 мс
Ток срабатывания	$0,2 \times I_{\Delta N} \dots 1,1 \times I_{\Delta N}$ (тип АС, $I_{\Delta N} = 10$ мА)	$0,05 \times I_{\Delta N}$	$\pm 0,1 \times I_{\Delta N}$
	$0,2 \times I_{\Delta N} \dots 2,2 \times I_{\Delta N}$ (тип А, $I_{\Delta N} = 10$ мА)	$0,05 \times I_{\Delta N}$	$\pm 0,1 \times I_{\Delta N}$
	$0,2 \times I_{\Delta N} \dots 1,1 \times I_{\Delta N}$ (тип АС, $I_{\Delta N} \geq 30$ мА)	$0,05 \times I_{\Delta N}$	$\pm 0,1 \times I_{\Delta N}$
	$0,2 \times I_{\Delta N} \dots 1,5 \times I_{\Delta N}$ (тип А, $I_{\Delta N} \geq 30$ мА)	$0,05 \times I_{\Delta N}$	$\pm 0,1 \times I_{\Delta N}$
Сопротивление заземления	0,00...19,99 Ом	0,01 Ом	$\pm(2 \% \text{ от измер.} + 3 \text{ смр})$
	20,0...99,9 Ом	0,1 Ом	$\pm(2 \% \text{ от измер.} + 3 \text{ смр})$
	100 ...1999 Ом	1 Ом	$\pm(2 \% \text{ от измер.} + 3 \text{ смр})$
Освещенность	0,01 ...19,99 лк	0,01 лк	$\pm(5 \% \text{ от измер.} + 2 \text{ смр})$
	20,0 ...199,9 лк	0,1 лк	$\pm 5 \% \text{ от измер.}$
	200 ...1999 лк	1 лк	$\pm 5 \% \text{ от измер.}$
	2,00 ...19,99 клк	10 лк	$\pm 5 \% \text{ от измер.}$
Истинное среднеквадратическое значение силы тока	0,0 мА...99,9 мА	0,1 мА	$\pm(5 \% \text{ от измер.} + 3 \text{ смр})$
	100 мА...999 мА	1 мА	$\pm 5 \% \text{ от измер.}$
	1,00 А ...19,99 А	0,01 А	$\pm 5 \% \text{ от измер.}$
Питание	6 x1,5 В АА алкал. батарей или 6 x1,2 В аккумуляторных батарей		
Категория перенапряжения	600 В CAT III; 300 В CAT IV		
Степень защиты	Двойная изоляция		
Степень защиты корпуса	IP42		
Подключение к ПК	RS-232 и USB		
Масса, кг	1,3		
Габаритные размеры, мм	230x103x115		

Заместитель директора по автоматизации

Начальник ЭТЛ



Л.И. Малиновский

А.М. Мазаев