

## Основные технические характеристики MRU-200-GPS

Сокращение «е.м.р.» в определении основной погрешности обозначает «единица младшего разряда»

Сокращение «и.в.» в определении основной погрешности обозначает «измеренная величина»

### Измерение напряжении помех $U_N$ (RMS)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
0...100 В	1 В	$\pm$ (2% и. в. + 3 е. м. р.)

- частота  $f_N$  15...450 Гц
- частота измерения – минимум два измерения/с

### Измерение частоты помех $f_N$

Диапазон	Разрешение	Погрешность
15...450 Гц	1 Гц	$\pm$ (1% и. в. + 2 е. м. р.)

- измерения для напряжения помех  $>1В$  (при напряжении помех  $<1В$  на дисплее высветится:  $f=---$ )

### Измерение сопротивления проводников и выравнивания потенциалов (2р)

Диапазон измерения согласно IEC 61557-4: 0,045 Ом...19,9 кОм

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
0,000...3,999 Ом	0,001 Ом	$\pm$ (2% и. в. + 4 е. м. р.)
4,00...39,99 Ом	0,01 Ом	$\pm$ (2% и. в. + 2 е. м. р.)
40...399,9 Ом	0,1 Ом	
400...3999 Ом	1 Ом	
4,00...19,99 кОм	0,01 кОм	$\pm$ (5% и. в. + 2 е. м. р.)

### Измерение сопротивления проводников и выравнивания потенциалов (3р, 4р)

Диапазон измерения согласно IEC 61557-5: 0,100 Ом...19,9 кОм

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
0,000...3,999 Ом	0,001 Ом	$\pm$ (2% и. в. + 4 е. м. р.)
4,00...39,99 Ом	0,01 Ом	$\pm$ (2% и. в. + 2 е. м. р.)
40...399,9 Ом	0,1 Ом	
400...3999 Ом	1 Ом	
4,00...19,99 кОм	0,01 кОм	$\pm$ (5% и. в. + 2 е. м. р.)

### Измерение сопротивления заземляющих устройств 3-х проводным методом + токоизмерительные клещи (3р+клещи)

Диапазон измерения согласно IEC 61557-5: 0,120 Ом...1,99 кОм

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
0,000...3,999 Ом	0,1 Ом	± (8% и. в. + 4 е. м. р.)
4,00...39,99 Ом	1 Ом	
40,0...399,9 Ом	0,01 Ом	
400...1999 Ом	1 Ом	

#### Измерение сопротивления заземляющих устройств методом двух клещей

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
0,00...19,99 Ом	0,01 Ом	± (10% и. в. + 3 е. м. р.)
20,0...149,9 Ом	1 Ом	± (20% и. в. + 3 е. м. р.)

#### Измерение удельного сопротивления грунта

Измерение согласно методу Веннера,  $\rho = 2\pi LR_E$

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
0...199,9 Ом	0,01 Ом	± (2% и.в. + 4 е.м.р.)
200...1999 Ом	1 Ом	
2,00...19,99 кОм	0,01 кОм	± (2% и.в. + 2 е.м.р.)
20,0...99,9 кОм	0,1 кОм	
100...999 кОм	1 кОм	

- расстояние между измерительными зондами (L): 1...50 м

#### Измерение сопротивления заземляющих устройств и молниезащит импульсным методом

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
0,0...99,9 Ом	0,1 Ом	±(2,5% и. в. + 3 е. м. р.)
100...199 Ом	1 Ом	

- форма сигнала: 8/10μс или 10/350μс
- амплитуда тока измерительного импульса приблизительно 1А
- пиковые значения напряжения приблизительно 1500В

#### Измерение сопротивления измерительных зондов

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
0...999 Ом	1 Ом	±5%(R <sub>E</sub> +R <sub>H</sub> +R <sub>S</sub> )+8 е.м.р.
1,00...9,99 кОм	0,01 кОм	
10,0...19,9 кОм	0,1 кОм	

### Измерение тока утечки (RMS)

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
0...99,9 мА <sup>1</sup>	0,1 мА	±(8% и.в. + 5 е.м.р.)
100...999 мА <sup>1</sup>	1 мА	±(8% и.в. + 3 е.м.р.)
1,00...4,99 А <sup>1,2</sup>	0,01 А	±(5% и.в. + 5 е.м.р.) <sup>1</sup> Не используется <sup>2</sup>
5,00...9,99 А <sup>1,2</sup>	0,01 А	
10,0...99,9 А <sup>1,2</sup>	0,1 А	±(5% и.в. + 5 е.м.р.)
100...300 А <sup>1,2</sup>	1 А	

<sup>1</sup> - клещи (диаметр 52мм) – С-3

<sup>2</sup> - гибкие клещи – F-1

• частотный диапазон: 45...400 Гц