

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35  
Сочи +7 (862) 279-22-65

сайт: [mars.pro-solution.ru](http://mars.pro-solution.ru) | эл. почта: [msn@pro-solution.ru](mailto:msn@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70

## Энергомонитор-3.1КМ



Прибор "Энергомонитор-3.1КМ" (эталонный счётчик) предназначен для калибровки и поверки эталонов 2-го разряда и рабочих средств измерений электроэнергетических величин:

- однофазных и трехфазных счетчиков активной и реактивной электрической энергии;
- однофазных и трехфазных ваттметров, варметров и измерительных преобразователей активной и реактивной мощности;
- энергетических фазометров и частотомеров; вольтметров, амперметров и измерительных преобразователей напряжения и тока в промышленной области частот, а также постоянного тока;
- средств измерения и регистрации показателей качества электроэнергии (ПКЭ); средств измерения и регистрации параметров электрической энергии в однофазных и трехфазных электрических сетях;
- измерительных трансформаторов тока и напряжения (как прибор сравнения).

Прибор "Энергомонитор-3.1КМ" может быть использован автономно, в сочетании с компьютером, расширяющим его функциональные возможности, а также в составе специализированных и универсальных поверочных установок. Прибор "Энергомонитор-3.1КМ" может быть применен в метрологических лабораториях крупных промышленных предприятий, энергосистем и ЦСМ.

Измеряемые величины	Диапазон измерений	Основная погрешность измерений	
		Класс точности 0,02	Класс точности 0,05
Действующее (среднеквадратическое) значение переменного напряжения	от 0,1 до 960 В ( $U_n=1,2,5,10,30,60,120,240,480,800$ В)	$\pm 0,01\%$	$\pm 0,02\%$
Действующее (среднеквадратическое) значение переменного тока	от 5 мА до 120 А ( $I_n=0,05; 0,1; 0,25; 0,5; 1; 2,5; 5; 10; 25; 50; 100$ А)	$\pm 0,01\%$	$\pm 0,02\%$
	от 50 мА до 4500 тА ( $I_n = 10; 100; 1000; 300; 3000$ А)	$\pm 0,2 \dots 2,0\%$ (зависит от вида клещей)	
Фазовый угол между фазными напряжениями первых гармоник	от $0^\circ$ до $360^\circ$	Абсолютная $\pm 0,01^\circ$	
Фазовый угол между напряжением и током первой гармоники одной фазы	от $0^\circ$ до $360^\circ$		
Активная электрическая мощность	от $0,01U_n$ до $1,5U_n$ , $K_p=1$ $0,1I_n \leq I < 1,5I_n$	Относительная	
		$\pm 0,015\%$	$\pm 0,05\%$
Реактивная электрическая мощность	от $0,05I_n U_n$ до $1,5I_n \cdot 1,2U_n$ вар $K_Q = 1$	Относительная	
	$K_Q = 0,45L \dots 0 \dots -0,45C$	$\pm 0,03\%$	$\pm 0,05\%$
Коэффициент мощности	от -1,0 до +1,0	Абсолютная	
		$\pm 0,001$	
Частота переменного тока	от 40 до 70 Гц	Абсолютная	
		$\pm 0,001$ Гц	$\pm 0,003$ Гц
Коэффициент несимметрии напряжения по обратной и нулевой последовательности	от 0 до 50 %	Абсолютная $\pm 0,05$	

Коэффициенты искажения синусоидальности кривой и n-й гармонической составляющей напряжения и тока (n от 2 до 50)	от 0 до 49,9%	Абсолютная $\pm 0,003\%$ (Коэффициент $< 1,0\%$ )	
		Относительная $\pm 0,3\%$ (Коэффициент $\geq 1,0\%$ )	
Коэффициенты интергармонической составляющей напряжения и тока (от 0,5 до 50,5)	от 0 до 49,9%	Абсолютная $\pm 0,006\%$ (Коэффициент $< 1,0\%$ )	
		Относительная $\pm 0,6\%$ (Коэффициент $\geq 1,0\%$ )	
Амплитудная погрешность измерительных трансформаторов тока и напряжения $\delta$	от 0,2 до 20%	Абсолютная	
		$\pm 0,002\%$	$\pm 0,005\%$
Угловая погрешность измерительных трансформаторов тока и напряжения $\Delta$	от 0,1' до 180°	$\pm 0,1'$	$\pm 0,2'$
		Относительная 5,0% ( $\Delta U/U \leq 20\%$ )	
Кратковременная доза фликера	от 0,25 до 10		

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
Астана +7 (7172) 69-68-15  
Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
Белгород +7 (4722) 20-58-80  
Брянск +7 (4832) 32-17-25  
Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
Владимир +7 (4922) 49-51-33  
Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Воронеж +7 (4732) 12-26-70  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Иваново +7 (4932) 70-02-95  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Иркутск +7 (3952) 56-24-09  
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61  
Казань +7 (843) 207-19-05

Калининград +7 (4012) 72-21-36  
Калуга +7 (4842) 33-35-03  
Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
Киров +7 (8332) 20-58-70  
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Курск +7 (4712) 23-80-45  
Липецк +7 (4742) 20-01-75  
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65  
Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23  
Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85

Новороссийск +7 (8617) 30-82-64  
Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Орел +7 (4862) 22-23-86  
Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
Пенза +7 (8412) 23-52-98  
Первоуральск +7 (3439) 26-01-18  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
Рязань +7 (4912) 77-61-95  
Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саранск +7 (8342) 22-95-16  
Саратов +7 (845) 239-86-35  
Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сочи +7 (862) 279-22-65  
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
Сургут +7 (3462) 77-96-35  
Сызрань +7 (8464) 33-50-64  
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02  
Тверь +7 (4822) 39-50-56  
Томск +7 (3822) 48-95-05  
Тула +7 (4872) 44-05-30  
Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
Уфа +7 (347) 258-82-65  
Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89  
Челябинск +7 (351) 277-89-65  
Череповец +7 (8202) 49-07-18  
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [mars.pro-solution.ru](http://mars.pro-solution.ru) | эл. почта: [msn@pro-solution.ru](mailto:msn@pro-solution.ru)

телефон: 8 800 511 88 70