



1.1. Щитовые приборы для измерения постоянного тока и напряжения

Приборы данной группы, предназначены для измерений тока и напряжения в электрических цепях постоянного тока.

Приборы позволяют измерять токи в пределах от 10 μ A до 20 A и напряжения от 25 mV до 750 V при прямом включении. Для измерений токов и напряжений, превышающих указанные пределы, применяются внешние шунты и добавочные сопротивления.

Конструктивное исполнение корпусов обеспечивает степень защиты по лицевой панели IP50 или IP54, для токоведущих частей - IP00.

По отдельному заказу возможен выпуск приборов с повышенной защитой.

Услуги, выполняемые дополнительно к стандартным:

Приборы постоянного тока могут изготавливаться с нулевой отметкой в начале или в середине шкалы. Шкалы приборов могут быть выполнены в любых единицах измерения, со специальными отметками, надписями и пр. по данным заказчика. Возможно изготовление приборов без заливки герметиком по согласованию между заказчиком и изготовителем. Нормальное положение приборов вертикальное или горизонтальное. Возможно изготовление приборов с другими пределами измерений по заказу.



1.1.1. Приборы для измерения постоянного тока и напряжения в российских габаритах



M4230X, M426X

Диапазон измерений по току от 10 μ A до 20 A. Для расширения диапазона измерения по току от 20 A до 15 kA применяются шунты измерительные стационарные на 75 mV (возможно изготовление на 60, 100, 150 mV). Шунты заказываются отдельно. Калиброванные провода, соединяющие приборы с шунтами, входят в комплект поставки приборов (по согласованию с заказчиком).

Диапазон измерений по напряжению от 25 mV до 600 V. Для расширения диапазонов измерений по напряжению от 1 kV до 4 kV применяются добавочные сопротивления.

Приборы M42300, M42301, M42304, M42305 могут изготавливаться с повышенной устойчивостью к механическим воздействиям, при заказе к обозначению приборов добавляется буква (м).

Тип прибора	M42303 M42306	M42301 M42305	M42300 M42304	M4264M M4265M
Размеры лицевой панели, мм	40x40	60x60	80x80	120x120
Вырез в щите, мм	\varnothing 37,5	\varnothing 57,5	\varnothing 77,5	112x112
Длина шкалы, мм, не менее	26	42	60	94
Класс точности	2,5; 4,0	1,5; 2,5	1,5; 2,5	1,5; 2,5
Масса, kg, не более	0,08	0,15	0,2	0,35

M4264M - только класса точности 1,5

M42300, M42301, M42303		
Диапазон измерений	Способ включения	Условия эксплуатации
μ A - 100; 150*; 200; 300; 500; 1000	непосредственно	Температура -50...+60 °C, относительная влажность 95% при температуре +35 °C. Вибропрочность: ускорение 5...30m/s ² , частота 10...70 Hz. Ударопрочность: ускорение 100 m/s ² , частота 80...120 ударов в мин.
mA - 0,5**; 1; 2,5-0-2,5**; 5; 10; 15; 20; 30; 50; 100; 150; 300; 500; 600; 3/30*; 3/50*; 5/50*; 30/600**	с наружным шунтом на 75 mV и калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ω	
mA - 50 mA/20 V**		с калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ω
A - 1; 2; 3; 5; 10; 15*	непосредственно	
A - 15***; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 200-0-750		с внешним добавочным сопротивлением с номинальным током 5 mA
kA - 1; 1,5; 2; 4; 6	непосредственно	
V - 0,075*		с калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ω
V - 1*; 2; 3; 7,5; 10; 15; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 250; 300; 500; 600; 3/30*; 3/300*; 30/300*; 4/100*; 7,5/300*; 8/300*; 10/100*; 15/150*; 15/300*; 20/40*; 0,3/15-0-0,3/15*	с калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ω	
V** - 0,075/9; 2,5/10; 3/100; 3/300; 10/300; 30/300; 6; 25; 400		непосредственно
V - 150/1500*; 15/150/1500*	с калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ω	
kV - 1; 1,5; 3		с калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ω

1 ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ СО СТРЕЛОЧНЫМИ УКАЗАТЕЛЯМИ

* - только для приборов M42300 и M42301

** - только для приборов M42303

*** - только для приборов M42300

Приборы **M42300**; **M42303** могут изготавливаться с повышенной устойчивостью к механическим воздействиям для эксплуатации в условиях АЭС.

Приборы **M42303** с верхними значениями диапазонов измерений 0,5 мА, 20 В и все многопредельные изготавливаются только класса точности 4.

M42304, M42305, M42306

Диапазон измерений	Способ включения	Условия эксплуатации
μA - 5*; 10; 20; 25*; 30	непосредственно	Температура -30...+50 °С, относительная влажность 95% при температуре +30 °С. Вибропрочность: ускорение 5 м/с ² , частота 50 Hz. Ударопрочность: ускорение 30 м/с ² , частота 10...50 ударов в мин.
μA - 50**	непосредственно	Температура -50...+60 °С, относительная влажность 95% при температуре +35 °С. Вибропрочность: ускорение 5...30 м/с ² , частота 10...70 Hz. Ударопрочность: ускорение 100 м/с ² , частота ударов 10...50 в мин.
mV - 25***; 50; 75; 150; 300; 500; 750; 1000	с калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ω	Для приборов с повышенной устойчивостью к механическим воздействиям температура -50...+60 °С, относительная влажность 95 % при температуре +40 °С. Вибропрочность: ускорение 2...20 м/с ² , частота 10...40 Hz. Ударопрочность: 100 м/с ² - 88000 ударов 150 м/с ² - 20000 ударов 500 м/с ² - 2000 ударов с частотой 80...120 ударов в минуту.

* - только с нулевой отметкой внутри диапазона измерения

** - M42304, M42305 могут изготавливаться с повышенной устойчивостью к механическим воздействиям

*** - M42304, M42305 только класса точности 2,5; M42306 - только класса точности 4,0.

Прибор **M42306** может изготавливаться с повышенной устойчивостью к механическим воздействиям для эксплуатации в условиях АЭС.

M4264M

Диапазон измерений	Способ включения	Условия эксплуатации
mA - 0,5; 0,75; 1; 3; 5; 10; 15; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 300; 500; 600	непосредственно	Температура -40...+50 °С, относительная влажность 95% при температуре +35 °С. Вибропрочность: ускорение 15 м/с ² , частота 30 Hz. Ударопрочность: ускорение 70 м/с ² , частота 10...50 ударов в мин.
A - 1; 2; 3; 5; 10; 20	с наружным шунтом на 75 mV и калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ω	
A - 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750		с наружным шунтом на 150 mV и калиброванными проводами
kA - 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5		
A - 200; 400; 600	непосредственно	
kA - 1; 2; 3; 4; 6; 8; 10; 15; 20; 30		
V - 0,075*; 0,15*; 3; 7,5; 15; 30; 50; 75; 100; 150; 250; 300; 400; 500; 600; 750	с внешним добавочным сопротивлением с номинальным током 5 mA	
kV - 1; 1,5; 3; 10; 15;		

M4265M

μA - 50**; 100; 200; 300; 500; 750; 1000	непосредственно
mV - 25**; 50; 75; 150; 300; 500; 750; 1000	с калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ω

* - с калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ω

** - только с нулевой отметкой внутри диапазона измерения