

▶ Амперметры и вольтметры постоянного тока

➔ M1420.1 (M1420)



Виды приемки:

M1420: ОТК, ЭО и/или СО ГК «Росатом», Морской Регистр, Речной Регистр

M1420.1: ОТК, Морской Регистр, Речной Регистр

ТУ 25-04.3914-80



Приборы предназначены для измерения тока и напряжения в сетях постоянного тока судовых энергетических установок, а также для работы в тяжелых условиях эксплуатации на предприятиях различных отраслей промышленности.

Приборы также могут использоваться для измерения неэлектрических величин, преобразованных в сигналы постоянного тока или напряжения.

По заявке заказчика приборы могут быть отградуированы в единицах любых физических величин.

Диапазоны измерений

Приборы выпускаются с диапазонами измерений, указанными в таблицах 1 и 2. Необходимый Вам диапазон следует указать при заказе. Приборы могут быть изготовлены с симметричной шкалой, с нулевой отметкой внутри диапазона (кроме миллиамперметров).

Таблица 1 Диапазоны измерений амперметров

Диапазоны измерений	Подключение
250 – 0 – 250; 0 – 5; 0 – 20; 0 – 4 – 20 mA; 0 – 0,5; 0 – 1; 0 – 2; 0 – 5; 0 – 10; 0 – 20 A	непосредственное
0 – 30; 0 – 50; 0 – 75; 0 – 100; 0 – 150; 0 – 200; 0 – 300; 0 – 500; 0 – 750 A; 0 – 1; 0 – 1,5; 0 – 2; 0 – 3; 0 – 4; 0 – 5; 0 – 6; 0 – 7,5 kA	с наружным шунтом* 75 мВ

- * - шунты в комплект поставки не входят;
- амперметры, подключаемые с наружным шунтом, градуируются и поставляются с калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ом;
- амперметры могут быть отградуированы для работы с другими соединительными проводами, в этом случае соединительные провода в комплект поставки не входят.

Таблица 2 Диапазоны измерений вольтметров

Диапазоны измерений	Подключение
0 – 3; 0 – 5; 0 – 7,5; 0 – 10; 0 – 15; 0 – 30; 0 – 50; 0 – 75; 0 – 100; 0 – 150; 0 – 250; 0 – 300; 0 – 400; 0 – 450; 0 – 500; 0 – 600; 0 – 750; 0 – 1000 В *	непосредственное

- * - по согласованию с предприятием-изготовителем приборы могут быть изготовлены с иными диапазонами измерений соответствии с действующими стандартами.

Вольтметры с диапазонами измерений от 0 до 10 В и 10 – 0 – 10 В могут быть изготовлены с внутренним сопротивлением 20 кОм.

Класс точности

2,5

Шкалы приборов

Шкалы приборов могут быть изготовлены с покрытием светосоставом временного действия. При отсутствии указания в заказе, изготавливаются приборы с белыми шкалами.

Время установления показаний: не более 3 с

Длина шкалы: 110 мм

Угол шкалы: 230°

Условия эксплуатации:

	M1420.1	M1420
Диапазон рабочих температур	от -10°C до +55°C	от -40°C до +55°C
Относительная влажность воздуха	98% при +35°C	100% при +50°C
Степень защиты корпуса	IP54	IP54
Межповерочный интервал	2 года	2 года
Средний срок службы	20 лет	25 лет
Гарантийный срок хранения	10 лет	10 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет	5 лет

Приборы вибро- и ударопрочные, выполнены в корпусе брызгозащитного исполнения.

Сейсмостойкость: категория II по НП-031

Масса: не более 1 кг

Габаритные размеры: 80 x 80 x 126 мм

Форма заказа

Вольтметры M1420 и M1420.1

XXXXX.X – XX – X – X

Тип прибора:

M1420

M1420

M1420.1

M1420.1

Диапазон измерений:

Диапазон измерений:	Код	Диапазон измерений:	Код	Диапазон измерений:	Код
0 – 3 В	01	0 – 400 В	13	50 – 0 – 50 В	25
0 – 5 В	02	0 – 450 В	14	75 – 0 – 75 В	26
0 – 7,5 В	03	0 – 500 В	15	100 – 0 – 100 В	27
0 – 10 В	04	0 – 600 В	16	150 – 0 – 150 В	28
0 – 15 В	05	0 – 750 В	17	250 – 0 – 250 В	29
0 – 30 В	06	0 – 1000 В	18	300 – 0 – 300 В	30
0 – 50 В	07	3 – 0 – 3 В	19	400 – 0 – 400 В	31
0 – 75 В	08	5 – 0 – 5 В	20	450 – 0 – 450 В	32
0 – 100 В	09	7,5 – 0 – 7,5 В	21	500 – 0 – 500 В	33
0 – 150 В	10	10 – 0 – 10 В	22	600 – 0 – 600 В	34
0 – 250 В	11	15 – 0 – 15 В	23	750 – 0 – 750 В	35
0 – 300 В	12	30 – 0 – 30 В	24	1000 – 0 – 1000 В	36

Покрывание таблички и циферблата:

белое

1

свечашеся

2

Внутреннее сопротивление:

20 кОм (для диапазонов 0 – 10 В, 10 – 0 – 10 В)

1

не регламентируется

2

Форма заказа

Амперметры M1420 и M1420.1

XXXXX.X – XX – X – XX

Тип прибора:

M1420

M1420

M1420.1

M1420.1

Диапазон измерений:

Диапазон измерений:	Код	Диапазон измерений:	Код	Диапазон измерений:	Код
0 – 250 мкА	01	0 – 500 А	18	30 – 0 – 30 А	35
0 – 5 мА	02	0 – 750 А	19	50 – 0 – 50 А	36
0 – 20 мА	03	0 – 1 кА	20	75 – 0 – 75 А	37
0 – 4 – 20 мА	04	0 – 1,5 кА	21	100 – 0 – 100 А	38
0 – 0,5 А	05	0 – 2 кА	22	150 – 0 – 150 А	39
0 – 1 А	06	0 – 3 кА	23	200 – 0 – 200 А	40
0 – 2 А	07	0 – 4 кА	24	300 – 0 – 300 А	41
0 – 5 А	08	0 – 5 кА	25	500 – 0 – 500 А	42
0 – 10 А	09	0 – 6 кА	26	750 – 0 – 750 А	43
0 – 20 А	10	0 – 7,5 кА	27	1 – 0 – 1 кА	44
0 – 30 А	11	250 – 0 – 250 мкА	28	1,5 – 0 – 1,5 кА	45
0 – 50 А	12	0,5 – 0 – 0,5 А	29	2 – 0 – 2 кА	46
0 – 75 А	13	1 – 0 – 1 А	30	3 – 0 – 3 кА	47
0 – 100 А	14	2 – 0 – 2 А	31	4 – 0 – 4 кА	48
0 – 150 А	15	5 – 0 – 5 А	32	5 – 0 – 5 кА	49
0 – 200 А	16	10 – 0 – 10 А	33	6 – 0 – 6 кА	50
0 – 300 А	17	20 – 0 – 20 А	34	7,5 – 0 – 7,5 кА	51

Покрывание таблички и циферблата:

белое

1

свечашеся

2

Сопротивление соединительных калиброванных проводов:

нет

00

0,035 Ом (стандартный)

01

0,07 Ом

02

0,088 Ом

03

0,105 Ом

04

0,14 Ом

05

0,175 Ом

06

0,192 Ом

07

0,21 Ом

08

0,228 Ом

09

0,245 Ом

10

0,262 Ом

11

0,28 Ом

12

0,35 Ом

13

При заказе указать

1. Диапазон показаний и единицы измеряемой физической величины буквами русского или латинского алфавита.
2. Вид исполнения: общепромышленное, атомное (для M1420) или специальное (для M1420).
3. Класс безопасности при атомном исполнении.
4. Вид приемки.
5. Номер ТУ.

Пример записи при заказе:

1. Амперметр M1420.1-03-1, диапазон измерений 0 – 20 мА, исполнение «ОП» с приемкой Морского Регистра, ТУ 25-04.3914-80.
2. Вольтметр M1420-04-1-2, диапазон измерений 0 – 10 В, диапазон показаний 0 – 100%, исполнение «ОП», приемка ОТК, ТУ 25-04.3914-80.

Габаритные и установочные размеры

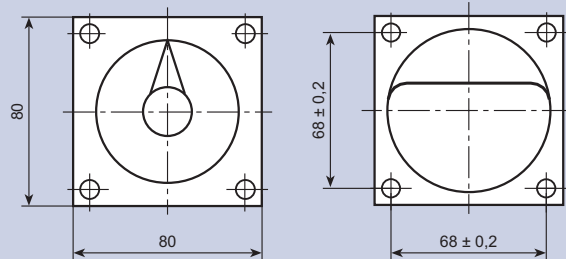
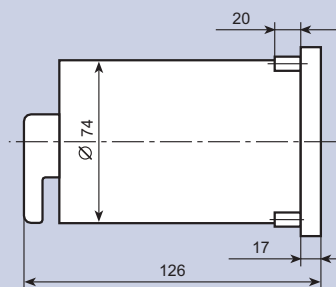
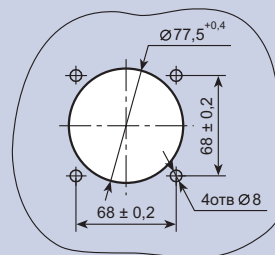


Рис. 1



Разметка в щите



Схемы внешних соединений

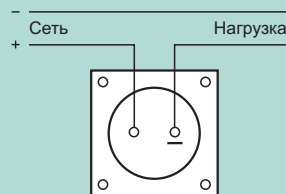


Схема непосредственного подключения амперметра и миллиамперметра.

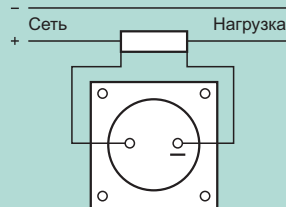


Схема подключения амперметра с наружным шунтом.

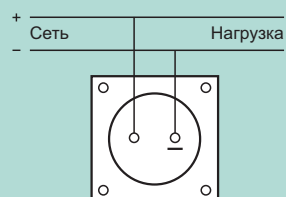


Схема подключения вольтметра.

Рис. 2