

▶ Амперметры и вольтметры
постоянного тока

➔ **M1420.1 (M1420)**



Класс безопасности по НП-001:

3, 4 (для M1420)

Виды приемки:

M1420: ОТК, ВП, ЭО и/или СО ГК «Росатом», РМРС, РРР

M1420.1: ОТК, РМРС, РРР

ТУ 25-04.3914-80

i 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 мкА; 0 – 5; 0 – 20; 0 – 4 – 20 мА; 0 – 0,5; 0 – 1; 0 – 2; 0 – 5; 0 – 10; 0 – 20 А	непосредственное
0 – 30; 0 – 50; 0 – 75; 0 – 100; 0 – 150; 0 – 200; 0 – 300; 0 – 500; 0 – 750 А; 0 – 1; 0 – 1,5; 0 – 2; 0 – 3; 0 – 4; 0 – 5; 0 – 6; 0 – 7,5 кА	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	M1420
Исполнение	ОП, ОИАЭ (для M1420)	ВП
Диапазон рабочих температур	от -10°C до +55°C	от -40°C до +55°C
Относительная влажность воздуха	98% при +35°C	100% при +55°C
Степень защиты корпуса	IP54	IP54
Межповерочный интервал	2 года	2 года
Средний срок службы	20 лет	25 лет
Гарантийный срок хранения	10 лет с даты отгрузки	10 лет с даты отгрузки
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет	5 лет

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

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
светящееся _____ 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
светящееся _____ 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 РМРС, 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

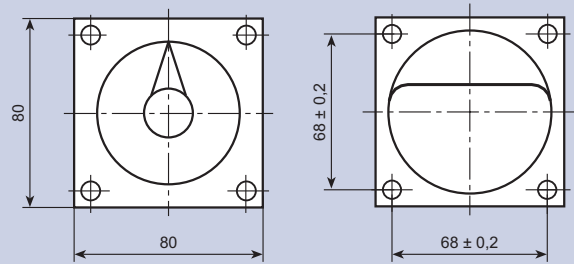
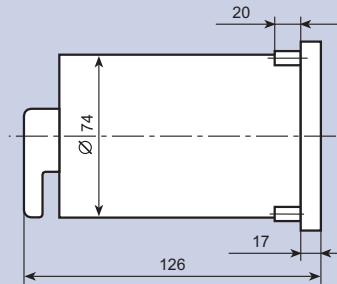
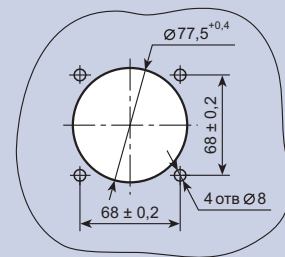


Рис. 1



Разметка в щите



Схемы внешних соединений

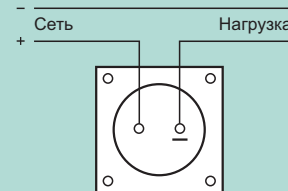


Схема непосредственного подключения амперметра и миллиамперметра.

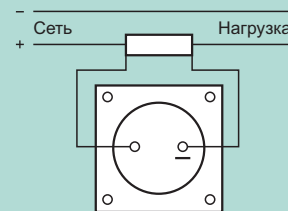


Схема подключения амперметра с наружным шунтом.

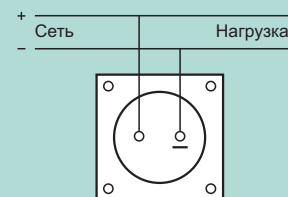


Схема подключения вольтметра.

Рис. 2