

Амперметры постоянного тока

ЭА1603

Вольтметры постоянного тока

ЭВ1603



Приборы предназначены для измерения постоянного тока и напряжения постоянного тока.

Приборы могут работать с первичными преобразователями неэлектрических величин, преобразованных в сигналы постоянного тока и напряжения. По заявке заказчика приборы могут быть отградуированы в единицах физических величин, измеряемых преобразователями.

Приборы имеют линейную функцию преобразования. Шкалы приборов могут быть линейными или нелинейными в соответствии с заказом.

Приборы изготавливаются в горизонтальном или вертикальном исполнении и могут устанавливаться на пультах и щитах с любым углом наклона к горизонту.

Приборы предназначены для замены электромеханических приборов М1737 и М1738; имеют те же габаритные и присоединительные размеры.

Диапазоны измерений

Приборы могут изготавливаться с симметричной шкалой с нулевой отметкой внутри диапазона.

Таблица 1 Диапазоны измерений			
Тип приборов	Диапазон измерений	Относительное входное сопротивление, кОм (на 1 В), более	Падение напряжения, мВ
ЭА1603	0 – 0,2 мА	–	75 ± 5%
	- 0,2 – 0,2 мА		
	0 – 1 мА		
	- 1 – 1 мА		
	0 – 5 мА		
	- 5 – 5 мА		
	0 – 20 мА		
	4 – 20 мА		
ЭВ1603	0 – 75 мВ	100	–
	- 75 – 75 мВ		
	0 – 1 В		
	- 1 – 1 В		
	0 – 10 В		
	- 10 – 10 В		
	2 – 10 В		

Примечания: Приборы ЭВ1603 с конечным значением диапазона измерений 75 мВ предназначены для измерения токов с наружными шунтами.

Погрешность

Предел допускаемой основной приведенной погрешности приборов равен ±1% от диапазона измерений (показаний).

Приборы не имеют дополнительных погрешностей от: воздействия внешнего магнитного поля; близости других аналоговых приборов или ферромагнитных щитов; воздействия вибраций; воздействия и пониженного атмосферного давления; воздействия морского тумана; времени работы.

Напряжение питания

- источник переменного тока напряжением 6 В или 12 В частотой 50 Гц или 400 Гц;
- источник постоянного тока напряжением 27 В.

Потребляемая мощность

не более 3 ВА

Индикация

Приборы имеют дискретно-аналоговое светодиодное отсчётное устройство, которое обеспечивает беспараллаксный отсчёт показаний при внешней освещённости от 50 до 500 лк. Яркость каждого знака индикатора не менее 700 кд/м².

Указатель состоит из двух, расположенных рядом, светящихся индикаторов красного, зелёного или жёлтого цвета свечения. Считывание показаний производится по средней линии указателя.

Дискретность отсчётного устройства – 1% от диапазона показаний. Длина шкалы – 125 ± 1 мм.

Световая сигнализация

Сигнализация осуществляется включением одного из двух индикаторов красного цвета, расположенных на концах шкалы. Световая сигнализация предназначена для оповещения о:

- выходе измеряемой величины за пределы диапазона измерений,
- обрыве измерительной линии (для диапазонов измерения от 4 до 20 мА и от 2 до 10 В),
- неправильной полярности входного сигнала.



Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур: от -10°C до +55°C
- относительная влажность воздуха: 100% при +50°C

Степень защиты корпуса: IP54

Приборы являются ударопрочными, вибро- и сейсмостойчивыми, выполнены в корпусе брызгозащищенного исполнения.

Условия электромагнитной совместимости:

По условиям электромагнитной совместимости приборы удовлетворяют требованиям, предъявляемым к III группе по ГОСТ 32137, критерий качества функционирования – В.

Масса: не более 1,5 кг

Габаритные размеры: 160 x 30 x 260 мм

Межповерочный интервал: 5 лет

Средний срок службы: не менее 15 лет

Средняя наработка на отказ: не менее 100000 ч

Гарантийный срок хранения: 3 года с даты изготовления

Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет с даты сдачи объекта, на котором установлены приборы, но не более 8 лет с даты выпуска заводом-изготовителем.

Форма заказа

XXXXX – XX – X – X – X

Тип прибора:

ЭА1603 – Амперметр оптоэлектронный — ЭА1603
ЭВ1603 – Вольтметр оптоэлектронный — ЭВ1603

Диапазон измерений:

0 – 200 мкА	01
- 200 – 0 – 200 мкА	02
0 – 1 мА	03
1 – 0 – 1 мА	04
0 – 5 мА	05
- 5 – 0 – 5 мА	06
0 – 20 мА	07
4 – 20 мА	08
0 – 75 мВ	09
- 75 – 0 – 75 мВ	10
0 – 1 В	11
1 – 0 – 1 В	12
0 – 10 В	13
- 10 – 0 – 10 В	14
2 – 10 В	15

U питания прибора:

6 В переменного тока	1
12 В переменного тока	2
27 В постоянного тока	3

Цвет индикатора:

красный	1
зеленый	2
желтый	3

Тип соединителя:

колодка	1
разъем 2РМДТ	2

Кроме того необходимо указать:

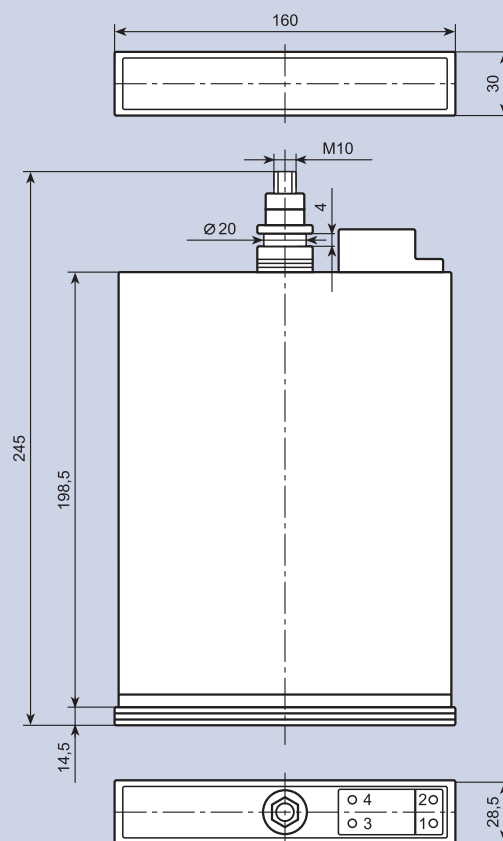
1. Диапазон показаний прибора и единицы измерения физической величины.
2. Исполнение шкалы: горизонтальное или вертикальное.
3. Рисунок (чертёж) шкалы (если она нелинейная).
4. Вид исполнения: общепромышленное или специальное.
5. Вид приемки.
6. Номер ТУ.

Пример записи при заказе:

ЭА1603-05-1-2-2, диапазон измерений от 0 до 5 мА, диапазон показаний от 0 до 600 кРа, напряжение питания – 6 В переменного тока, положение прибора – горизонтальное, тип соединителя – разъем, цвет индикации – зеленый, исполнение – «ВП» по «Условиям поставки № 01-1874-62», упаковка влагозащитная, ТУ 25-7501.0107-01.

Габаритные и установочные размеры

Габаритный чертеж приборов с колодкой



Габаритный чертеж приборов с разъемом типа 2РМДТ

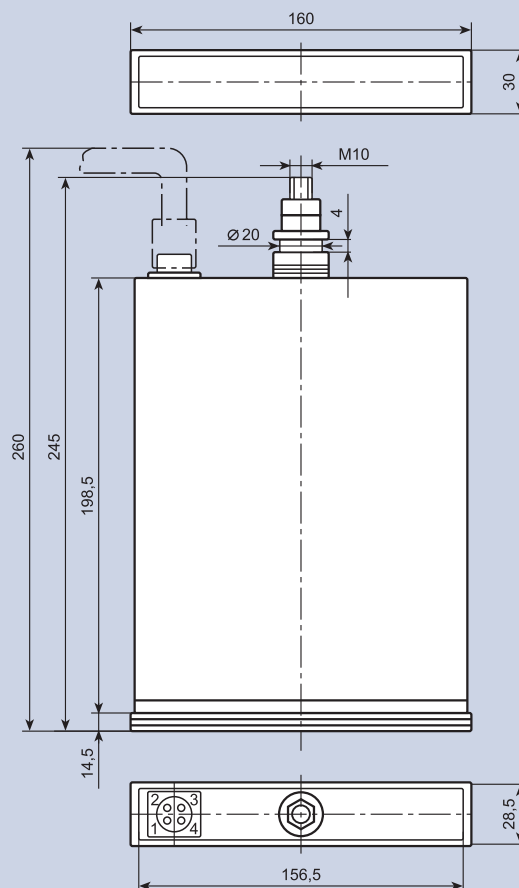
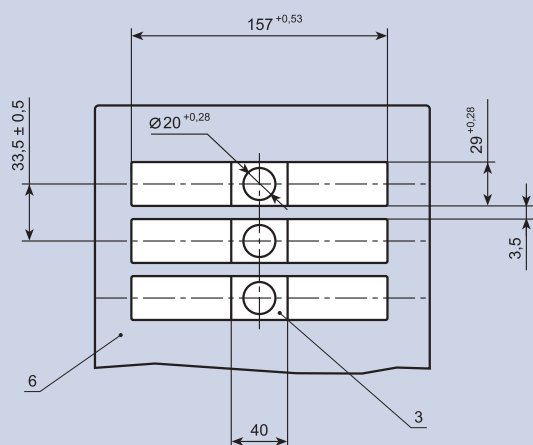
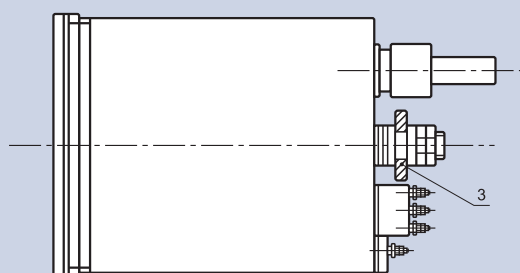
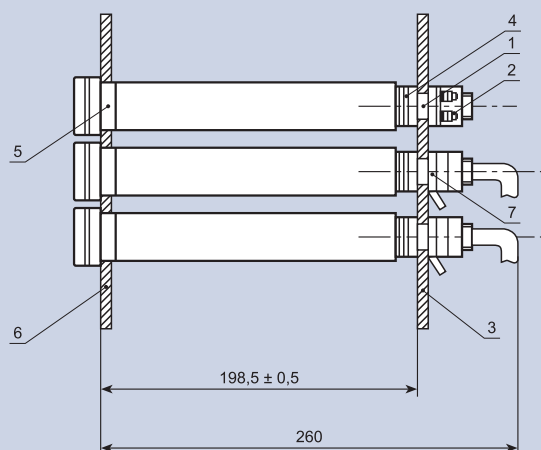


Рис. 1

Габаритные и установочные размеры

Чертеж установки прибора на щите



Обозначения:

1. Резиновая втулка.
2. Стержень.
3. Вспомогательная плата.
4. Компенсационные шайбы.
5. Уплотнительная прокладка.
6. Щит.
7. Контактная шайба.

Схема подключения прибора

Цепь		Контакт
Питание прибора ~6 В, ~12 В -27 В ("+" конт. 2)		1,2
Входной сигнал	+	3
	-	4