

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи измерительные переменного тока Е854-М1

#### Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные переменного тока Е854-М1 (далее по тексту – ИП) предназначены для линейного преобразования силы переменного тока в унифицированный электрический сигнал постоянного тока.

#### Описание средства измерений

ИП выполнены в едином пластмассовом корпусе, предназначенного для навесного монтажа на щитах и панелях.

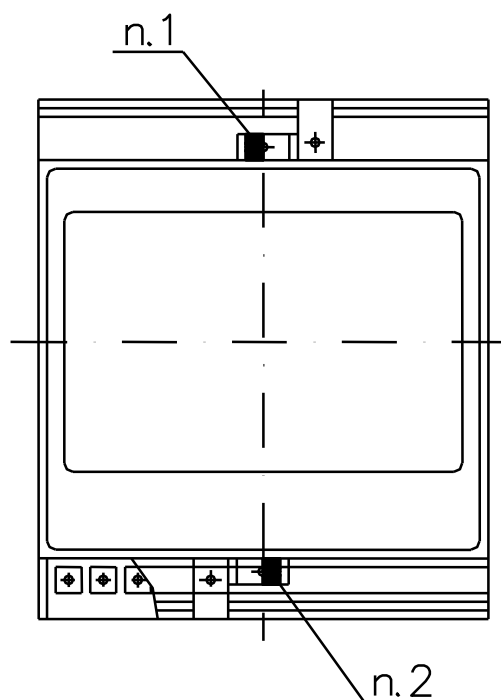
ИП относятся к оборудованию, эксплуатируемому в стационарных условиях производственных помещений, вне жилых домов.

ИП выпускаются в нескольких модификациях, приведенных в таблице 1. Имеют обычное, общеклиматическое (04.1\*\*), экспортное и предназначенное для атомных станций (АС) исполнения.

Фотография общего вида ИП приведена на рисунке 1, схема пломбировки от несанкционированного доступа и указание мест для нанесения оттиска клейма ОТК и оттиска клейма знака поверки средств измерений на ИП приведены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Фотография общего вида



- 1 Клеймо ОТК;
- 2 Клеймо поверителя

Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа и указание мест для нанесения оттиска клейма ОТК и оттиска клейма знака поверки средств измерений на ИП (вид сверху)

### Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений преобразуемых входных сигналов и диапазон изменения выходных сигналов, диапазон изменения нагрузки приведены в таблице 1.

Частота входного сигнала для ИП Е 854/1-М1, Е854/2-М1 от 45 до 65Гц, для ИП Е854/3-М1, Е854/4-М1 от 1950 до 2050 Гц.

Таблица 1

Тип, модификация конструктивное исполнение	Диапазон измерений преобразуемого входного сигнала, $I_{вх}$ , А	Диапазон изменений выходного сигнала, мА	Диапазон изменений сопротивления нагрузки, кОм
Е854/1-М1 Е854/1-М1 АС Е854/1-М1 эксп. исп Е854/1-М1 О4.1**	от 0 до 0,5 или от 0 до 1,0	от 0 до 5	от 0 до 3,0
Е854/2-М1 Е854/2-М1 АС Е854/2-М1 эксп. исп Е854/2-М1 О4.1**	от 0 до 2,5 или от 0 до 5,0	от 4 до 20	от 0 до 0,5
Е854/3-М1		от 0 до 5	от 0 до 3

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности равны  $\pm 0,5$  % от нормирующего значения выходного сигнала. Нормирующее значение выходного сигнала соответствует наибольшему значению выходного (5 или 20 мА).

ИП предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от минус 30 °С до плюс 60 °С и относительной влажности до 95 % при температуре 35 °С.

ИП, поставляемые для экспорта в общеклиматическом исполнении, изготавливаются для работы при температуре окружающего воздуха от минус 5°С до плюс 60 °С.

Питание ИП осуществляется от сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Питание ИП, поставляемых для экспорта, осуществляется от сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В частотой 50 или 60 Гц, или 240 В частотой 60 Гц.

Мощность, потребляемая ИП от цепи питания, В·А, не более	4
Мощность, потребляемая ИП от цепи входного сигнала, В·А, не более	0,2
Габаритные размеры ИП, мм, не более	125×110×100
Масса ИП, кг, не более	0,7
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	50000
Средний срок службы, лет, не менее	12

### Знак утверждения типа

наносится на табличку ИП фотохимическим способом и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки соответствует таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт. (экз)
Преобразователь измерительный постоянного тока Е854-М1 (модификация по заказу)	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1*
Методика поверки	1**
Упаковка	1
Примечания: * - при поставке партии допускается 1 экз. на 3 изделия ** - при одновременной поставке в один адрес, но не менее 1 экз. в каждый транспортный ящик.	

### Поверка

осуществляется по документу МП.ВТ.133-2005 «Преобразователи измерительные переменного тока Е854-М1. Методика поверки», согласованному РУП «Витебский ЦСМС» 27.09.2005 г.

Перечень основных средств поверки:

- амперметр Д50542, диапазон измеряемого тока от 0 до 5 А, нормальная область частот от 45 до 500 Гц, кл.т. 0,1;

- амперметр Д50543, диапазон измеряемого тока от 0 до 1 А, нормальная область частот от 45 до 500 Гц, кл.т. 0,1

- установка поверочная полуавтоматическая универсальная УППУ-1М, диапазон частот от 40 до 20 000 Гц, диапазон выходного тока от 0,0001 до 10 А; пределы допускаемой погрешности  $\pm 0,004$  %;

- генератор низкой частоты ЗГМ-3, диапазон частот от 45 до 2400 Гц, диапазоны выходного тока от 0 до 50 А;
- компаратор напряжений Р3003, номинальное напряжение  $\pm 10$  В, номинальный ток нагрузки 5 мА, номинальное сопротивление не менее 2 кОм, пределы основной погрешности  $\pm (5U+1)$  мкВ, где U – напряжение, В;
- магазин сопротивлений Р33; величина сопротивлений от 0,1 до 99999,9 Ом, кл.т. 0,2;
- катушка сопротивлений образцовая Р321, 100 Ом, кл. т. 0,01;

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методы измерений изложены в руководстве по эксплуатации.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям измерительным переменного тока Е854-М1**

ГОСТ 24855-81 «Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые. Общие технические условия».

ТУ 25-7536.058-91 «Преобразователи измерительные переменного тока Е854-М1 и напряжения переменного тока Е855-М1».

#### **Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Витебский завод электроизмерительных приборов» (ОАО «ВЗЭП»), Республика Беларусь

Адрес: 210630, г. Витебск, ул. Ильинского, д.19/18

Тел. (10375212) 37-03-71

E-mail: [vzep@vitebsk.by](mailto:vzep@vitebsk.by), [www.vzep.vitebsk.by](http://www.vzep.vitebsk.by)

#### **Экспертиза проведена**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.