

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи измерительные переменного тока E854-M1

Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные переменного тока E854-M1 (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.

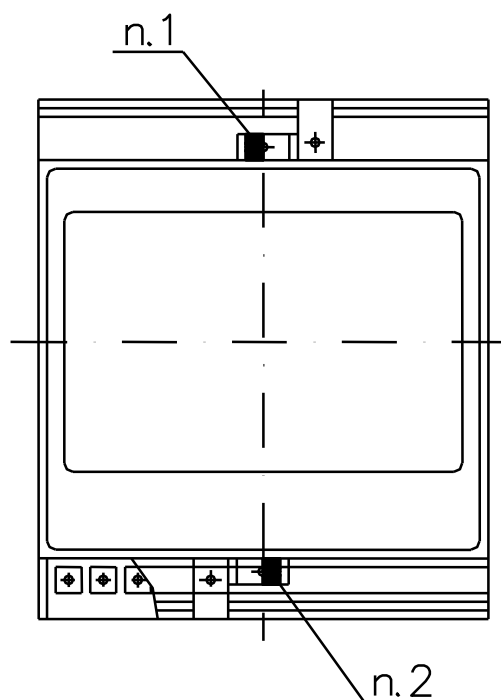
ИП относятся к оборудованию, эксплуатируемому в стационарных условиях производственных помещений, вне жилых домов.

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 ± 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, 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, 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.