

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Витебский ЦСМС»

 П.Л. Яковлев
 «___» _____ 2017 г.

Преобразователи измерительные переменного тока Е854-М1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>Р5 03 13 0135 17</u>
--	---

Выпускают по ТУ 25-7536.058-91, ГОСТ 24855-81, комплекту документации ЗПМ.499.338 ОАО «ВЗЭП», Республика Беларусь, г. Витебск.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

ИП применяют для контроля токов электрических систем и установок при комплексной автоматизации объектов электроэнергетики в АСУ ТП энергоемких объектов различных отраслей промышленности, включая атомные станции.

ОПИСАНИЕ

По способу преобразования ИП относятся к выпрямительным преобразователям, т.е. преобразование происходит по формуле:

$$I_{\text{вых}} = K \cdot \sqrt{U_{\text{вх}}^2 \cdot A_{\text{и}}}, \quad (1)$$

где $I_{\text{вых}}$ – выходной сигнал, мА;

K – коэффициент пропорциональности;

$U_{\text{вх}}$ – величина входного напряжения, В;

$A_{\text{и}}$ – коэффициент преобразования напряжения.

ИП выполнены в пластмассовом корпусе, предназначенном для навесного монтажа на щитах и панелях, с передним присоединением монтажных проводов.

Конструктивно ИП состоят из следующих основных узлов: основания; крышки; крышки контактных узлов; контактных узлов; одной печатной платы; измерительного трансформатора и трансформатора питания.

Контактные узлы, установленные в основании, обеспечивают контакт с подводящими проводами. Крышки контактных узлов защищают контактные узлы от попадания на них посторонних предметов.

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

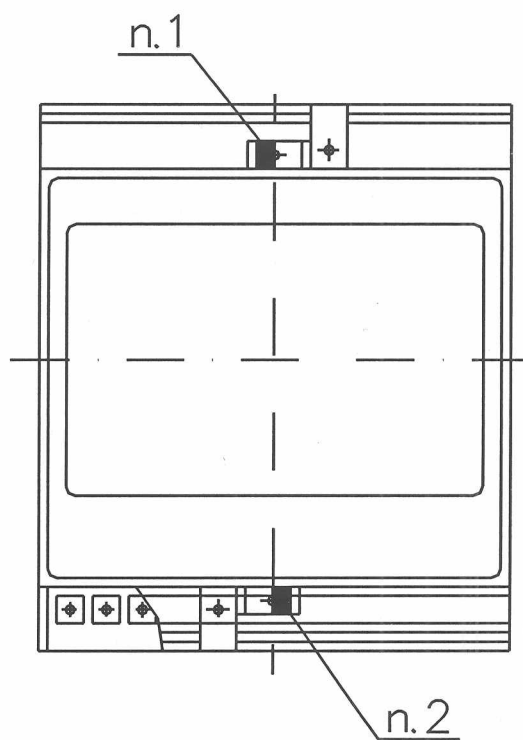


ИП имеют модификации, отличия между которыми приведены в таблице 1. Модификации имеют исполнения: обычное, общеклиматическое (04.1**), экспортное, предназначенное для атомных станций (АС).

Фотографии общего вида и места для нанесения клейм приведены на рисунках 1.1 и 1.2.



Рисунок 1.1 – Общий вид ИП



- 1 Клеймо ОТК;
- 2 Клеймо поверителя

Рисунок 1.2 - Места нанесения клейм

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип, модификации, диапазоны измерений преобразуемых входных сигналов, диапазоны изменения выходных сигналов, диапазоны изменения сопротивления нагрузки:

Таблица 1

Тип, модификация	Диапазон измерений преобразуемого входного сигнала, А	Диапазон изменения выходного сигнала, мА	Диапазон изменения сопротивления нагрузки, кОм
E854/1-M1 E854/1-M1 AC E854/1-M1 эксп. исп. E854/1-M1 04.1**	0-0,5 или 0-1,0 или 0-2,5 или 0-5,0	0 – 5	0 – 3
E854/2-M1 E854/2-M1 AC E854/2-M1 эксп. исп. E854/2-M1 04.1**		4 – 20	0 – 0,5
E854/3-M1		0 – 5	0 – 3

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности равны $\pm 0,5$ % от нормирующего значения выходного сигнала.

Нормирующее значение выходного сигнала соответствует наибольшему значению выходного сигнала (5 мА или 20 мА).

Частота входного сигнала для E854/1-M1, E854/2-M1 от 45 до 65 Гц, для E854/3-M1 от 1950 до 2050 Гц.

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 преобразователем, не более:

от цепи входного сигнала – 0,2 В·А;

от цепи питания – 4 В·А.

Масса не более 0,7 кг.

Габаритные размеры не более 125x110x100 мм.

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.

Средний срок службы 12 лет.

Средняя наработка на отказ 50000 ч.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор фотохимическим способом, на эксплуатационную документацию - типографическим.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки ИП входят:

- преобразователь – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз. (при поставке партии ИП в один адрес, допускается 1 экз. на 3 изделия);
- методика поверки – 1 экз. (по запросу поверяющих организаций);
- упаковка – 1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

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

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

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

МП.ВТ.133-2005 «Преобразователи измерительные переменного тока Е854-М1. Методика поверки», согласована РУП «Витебский ЦСМС».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные переменного тока Е854-М1 соответствуют требованиям ТУ 25-7536.058-91, ГОСТ 24855-81, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Межповерочный интервал 24 месяца для исполнения АС, 12 месяцев для остальных исполнений.

Государственные приемочные испытания проведены:

РУП «Витебский ЦСМС», ул. Б. Хмельницкого, 20,
210015, г. Витебск, тел./факс: (0212) 42-68-04.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.6.0.003.

НИИЦ РУП «БелГИМ»

220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

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

ул. Ильинского, 19/18

210630, г. Витебск, Республика Беларусь

Телефоны:

ОТК: (0212) 67 03 71, 67 03 48;

КЦ: (0212) 66 34 48, 67 32 08;

Факс: (0212) 66-58-10

E-mail: vzep@vitebsk.by.

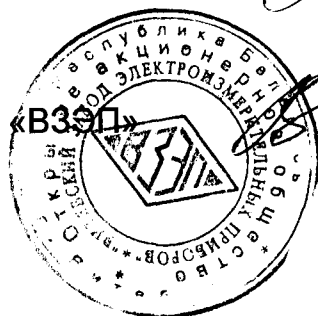
Internet: www.vzep.vitebsk.by

Начальник испытательного центра

РУП «Витебский ЦСМС»

А.Г. Возгуров

Главный инженер ОАО «ВЗЭП»



В. И. Колпаков

