

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи измерительные переменного тока E855M

Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные напряжения переменного тока E855M (далее по тексту - преобразователи) предназначены для линейного преобразования действующего (среднеквадратического) значения напряжения переменного тока в унифицированный электрический сигнал постоянного тока.

Описание средства измерений

По способу преобразования относятся к выпрямительным преобразователям и выполнены по схеме времяимпульсного множително-делительного устройства с обратной связью.

Преобразователи изготавливаются в корпусе из изоляционного материала, предназначенном для навесного монтажа на щитах и панелях или на DIN-рейку с передним присоединением монтажных проводов.

Преобразователи имеют два варианта исполнения корпуса: обычный E855M/х (с габаритными размерами 120×110×125 мм или 120×110×65 мм) и малогабаритный E855M/хС (с габаритными размерами 80×80×87 мм), где х – обозначение модификации.

Преобразователи конструктивно состоят из следующих основных узлов: основания, крышки, контактных узлов, крышки контактных узлов, печатной платы с элементами схемы, входного трансформатора и трансформатора питания, установленного на основании.

Преобразователи предназначены для непосредственного включения, или включения через измерительные трансформаторы напряжения.

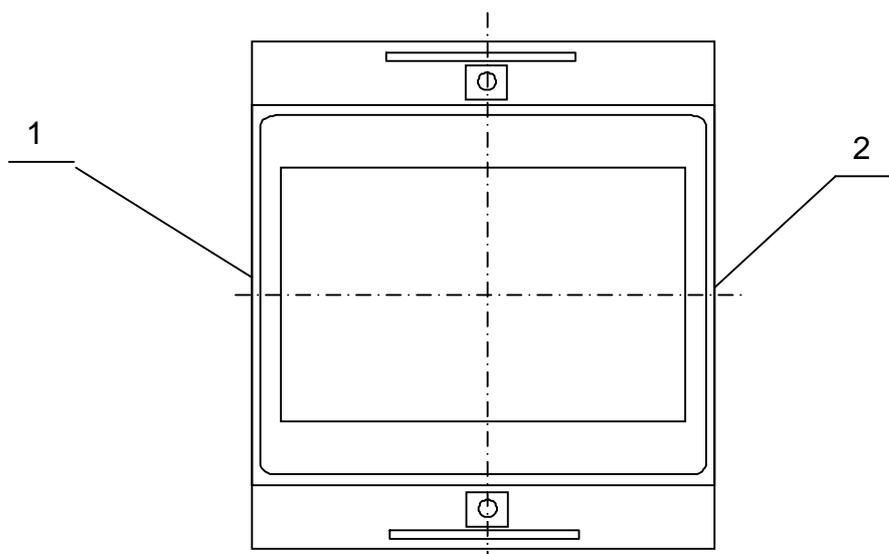
Преобразователи применяют для контроля напряжений электрических сетей и установок, для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики, в автоматизированных системах управления технологическими процессами энергоемких объектов различных отраслей промышленности.

Общий вид приведен на рисунке 1.



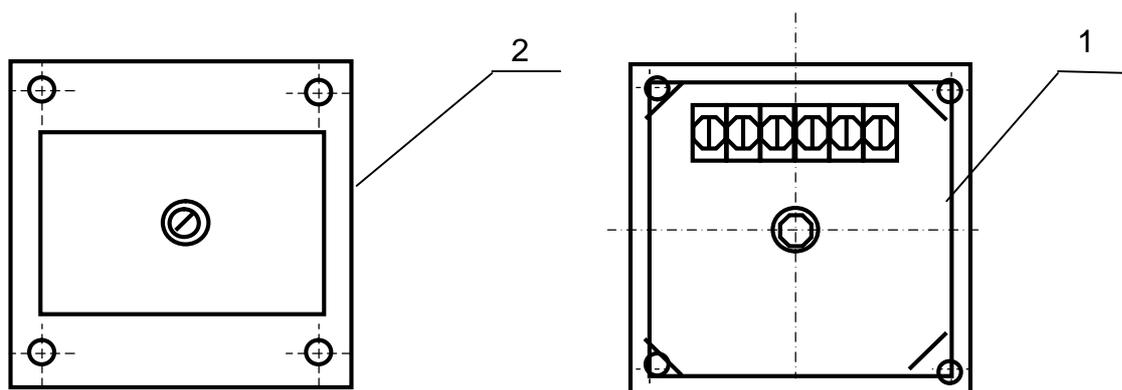
Рисунок 1 – Общий вид преобразователей.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и указание мест для нанесения знака поверки и знака ОТК на преобразователи приведены на рисунках 2 и 2.1.



- 1 – место для нанесения клейма-наклейки ОТК;
- 2 – место для нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки;

Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения знака поверки и ОТК



1 – Клеймо ОТК
2 – Клеймо поверителя

Рисунок 2.1 – Места нанесения клейм на преобразователи E855M/xC

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений преобразуемого входного сигнала, диапазоны изменения выходного сигнала и сопротивления нагрузки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип, модификация ИП	Диапазон измерений преобразуемого входного сигнала, В	Диапазон изменения	
		выходного сигнала, мА	сопротивления нагрузки, кОм
E855M/1; E855M/1C	от 0 до 125; от 0 до 250; от 0 до 400; от 0 до 500	от 0 до 5	от 0 до 3
E855M/2; E855M/2C	от 75 до 125	от 0 до 5	От 0 до 3
E855M/3; E855M/3C	от 0 до 125; от 0 до 250; от 0 до 400; от 0 до 500	от 4 до 20	от 0 до 0,5

Примечание – Далее по тексту тип корпуса преобразователей не уточняется. Всё, что касается преобразователей в обычном корпусе (E855M/x), распространяется на преобразователи в малогабаритном корпусе (E855M/xC), если уточнения отсутствуют.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности равны $\pm 0,5$ % от нормирующего значения входного сигнала для E855M/2 и от нормирующего значения выходного сигнала - для остальных модификаций.

Нормирующее значение входного сигнала соответствует максимальному значению преобразуемого входного сигнала (таблица 1).

Нормирующее значение выходного сигнала соответствует максимальному значению выходного сигнала (таблица 1).

Питание осуществляется от сети с номинальным напряжением 220 В и частотой 50 Гц.

Мощность потребления, не превышает:

- от цепи входного сигнала: 0,5 В·А;

- от цепи питания: 4 В·А.

Преобразователи предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от минус 30 °С до плюс 60 °С и относительной влажности (95 ± 3) % при температуре 35 °С.

Габаритные размеры, не более:

- 120×110×125 мм или 120×110×65 мм, для E855M/x;

- 80 × 80 × 87 мм, для E855M/хС.
- Масса, не более:
 - 0,7 кг, для E855M/х;
 - 0,5 кг, для E855M/хС.
- Средний срок службы, не менее 12 лет.
- Средняя наработка на отказ, не менее 75000 ч.

Знак утверждения типа

наносится на табличку методом офсетной печати, на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки преобразователей приведен в таблице 2

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
преобразователь		1 шт.
паспорт	ЗТФЛА.499.003ПС	1 экз.
руководство по эксплуатации	ЗТФЛА.499.002РЭ	1 экз.
методика поверки*	МП.ВТ.102-2004	1 экз.

Примечание – * допускается поставлять один экземпляр на три преобразователя поставляемых одному заказчику, для партии преобразователей более 3 шт., количество экземпляров документа должно оговариваться в договоре на поставку.

Поверка

осуществляется по документу МП.ВТ.102-2004 «Преобразователи измерительные переменного тока E854M и напряжения переменного тока E855M. Методика поверки», утвержденному РУП «Витебский ЦСМ» 20.08.2004 г.

Основные средства поверки:

- источник питания трёхфазного тока МГ6800 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 11521-88);
- магазин сопротивления измерительный Р33 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 1321-60);
- катушка электрического сопротивления Р331 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 1162-58);
- вольтметр Д50552 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 5922-77);

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки в виде клейма-наклейки наносится на крышку корпуса преобразователей и/или на свидетельство о поверке, знак поверки в виде оттиска клейма наносится на корпус преобразователей в местах крепления крышки и ставится в паспорте, при первичной поверке или свидетельстве о поверке, при периодической поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям напряжения переменного тока Е855М

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

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

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

ТУ РБ 28855861.002-96 «Преобразователи измерительные переменного тока Е854М и напряжения переменного тока Е855М. Технические условия».

Изготовитель

Общество с дополнительной ответственностью «Энергоприбор»
(ОДО «Энергоприбор»)

Адрес: 210033, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. Чапаева, 32

Тел.: (0212) 67-46-10

Тел./факс: (0212) 67-45-94

Web-сайт: www.enpribor.by

E-mail: contact@enpribor.by

Испытательный центр

Экспертиза проведена Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

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

Тел.: (495) 437-55-77

Факс: (495) 437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.