

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «25» октября 2024 г. № 2541

Регистрационный № 22144-12

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Преобразователи измерительные E855A, E855B, E855C, E854A, E854B, E854C

Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные E855A, E855B, E855C, E854A, E854B, E854C предназначены для измерений напряжения и силы переменного тока частотой 50 Гц и линейного преобразование измеренного значения в выходной унифицированный сигнал постоянного тока.

Описание средства измерений

Преобразователи измерительные E855A, E855B, E855C, E854A, E854B, E854C применяются в составе автоматизированной системы управления на промышленном объекте.

Преобразователи измерительные E855A, E855B, E855C, E854A, E854B, E854C выполнены как щитовые приборы и могут устанавливаться в шкафах, закрытых распределительных щитах, комплектных распределительных устройствах на рейку монтажную ТН-35-7,5 ГОСТ Р МЭК 60715-2003 или непосредственно на панель.

Преобразователи изготавливают следующих модификаций:

- E855A – для измерения напряжения переменного тока (от 0 до 125/ от 0 до 250/ от 0 до 400/ от 0 до 500/ от 75 до 125/ от 150 до 250) В; выходной ток от 0 до 5 мА;
- E855B – для измерения напряжения переменного тока (от 0 до 125/ от 0 до 250/ от 0 до 400/ от 0 до 500) В; выходной ток от 4 до 20 мА;
- E855C – для измерения напряжения переменного тока (от 0 до 125/ от 0 до 250/ от 0 до 400/ от 0 до 500) В; выходной ток от 0 до 20 мА;
- E854A – для измерения силы переменного тока (от 0 до 0,5/ от 0 до 1,0/ от 0 до 2,5/ от 0 до 5,0) А; выходной ток от 0 до 5 мА;
- E854B – для измерения силы переменного тока (от 0 до 0,5/ от 0 до 1,0/ от 0 до 2,5/ от 0 до 5,0) А; выходной ток от 4 до 20 мА;
- E854C – для измерения силы переменного тока (от 0 до 0,5/ от 0 до 1,0/ от 0 до 2,5/ от 0 до 5,0) А; выходной ток от 0 до 20 мА.

По способу преобразования преобразователи относятся к преобразователям среднеквадратического значения, в которых операции умножения и деления выполняются одновременно за счет введения экспоненциально-логарифмической обратной связи. Входная и выходная цепи гальванически развязаны.

Фотография общего вида преобразователя с указанием места пломбировки приведена на рисунке 1.

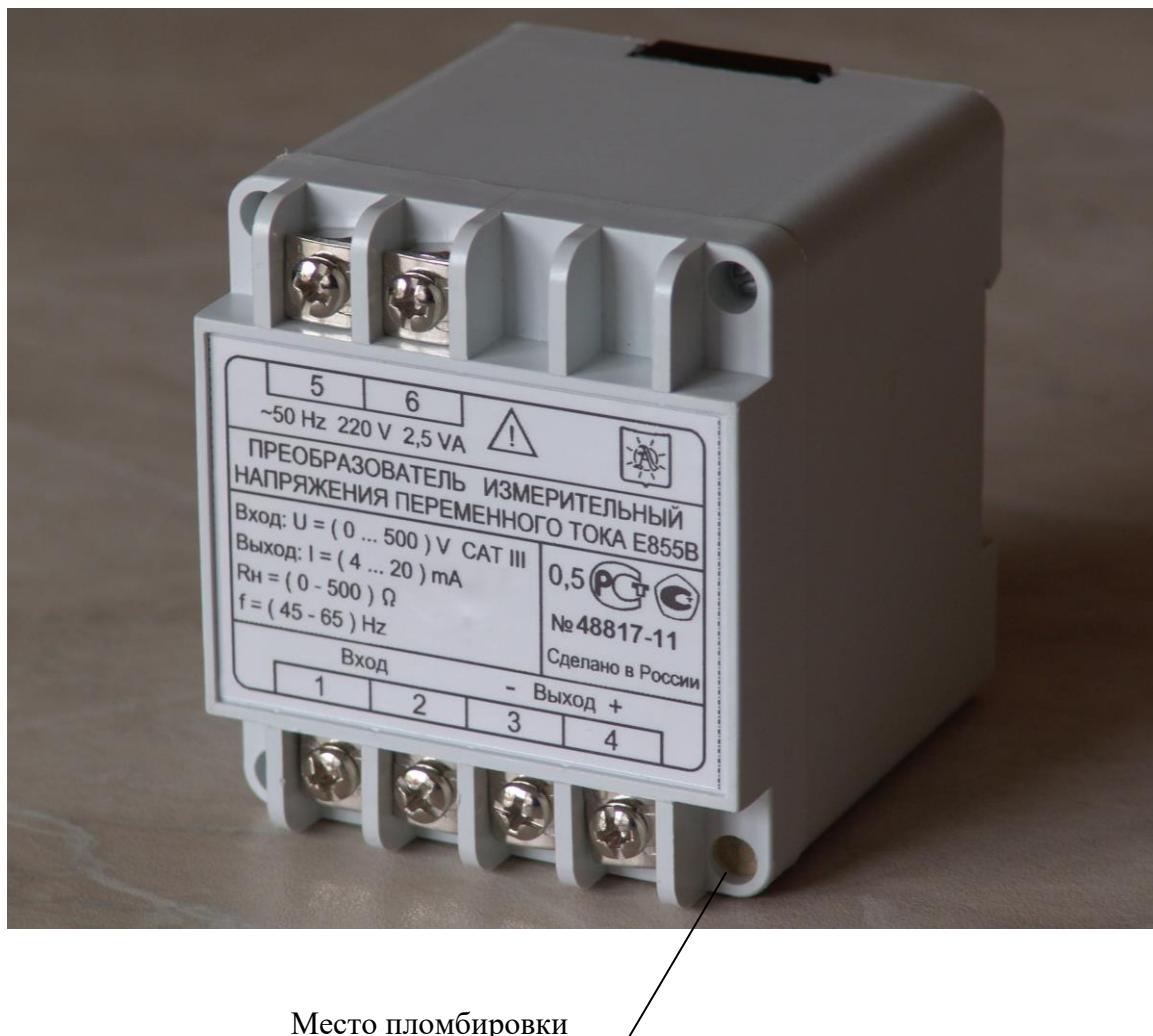


Рисунок 1 – Фотография общего вида

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип	Диапазон измерений		Диапазон изменения выходного тока, мА	Сопротивление нагрузки, Ом
	Ток, А	Напряжение, В		
E855A	–	2	3	5
		0 – 125		
		0 – 250		
		0 – 400	0 – 5	0 – 3000
		0 – 500		
		75 – 125		
E855B	–	150 – 250		
		2	3	5
		0 – 125		
		0 – 250	4 – 20	0 – 500
		0 – 400		
		0 – 500		

1	2	3	4	5
E855C	—	0 – 125 0 – 250 0 – 400 0 – 500	0 – 20	0 – 500
E854A	0 – 0,5 0 – 1,0 0 – 2,5 0 – 5,0	—	0 – 5	0 – 3000
E854B	0 – 0,5 0 – 1,0 0 – 2,5 0 – 5,0	—	4 – 20	0 – 500
E854C	0 – 0,5 0 – 1,0 0 – 2,5 0 – 5,0	—	0 – 20	0 – 500

Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности $\pm 0,5\%$ нормирующего значения.

За нормирующее значение принимается:

- конечное значение диапазона изменения выходного тока для преобразователей с нулевым начальным значением диапазона измерений;
- конечное значение диапазона измерения входного сигнала для преобразователей, у которых нулевое значение входного сигнала находится вне диапазона измерений.

Пределы допускаемых значений дополнительных погрешностей, вызванных воздействием влияющих величин, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и размерность влияющей величины	Значение влияющей величины	Пределы допускаемой дополнительной погрешности, %
Температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$	от - 30 до 50	$\pm 0,4$ на каждые $10\ ^{\circ}\text{C}$
Относительная влажность воздуха, %	95	$\pm 0,5$
Внешнее однородное магнитное поле напряженностью, А/м	400	$\pm 0,5$
Частота входного сигнала, Гц	от 45 до 65	$\pm 0,5$

Амплитуда пульсаций выходного сигнала, %, не более..... 0,1
Время установления выходного сигнала, с, не более..... 0,5
Напряжение питающей сети, В от 187 до 242
Частота питающей сети, Гц от 48 до 52

Мощность, потребляемая от цепи питания, В·А, не более
E854A, E855A 1,5
E854B, E854C, E855B, E855C 2,5
Мощность, потребляемая от измерительной цепи, В·А, не более
E854A, E854B, E854C 0,2
E855A, E855B, E855C

с конечным значением диапазона измерений 125 В.... 0,2	
с конечным значением диапазона измерений 250 В.... 0,4	
с конечным значением диапазона измерений 400 В.... 0,5	
с конечным значением диапазона измерений 500 В.... 0,7	
Габаритные размеры, мм	70x80x77
Масса, кг, не более	0,5
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка до отказа, ч	50000
Рабочие условия применения:	
диапазон рабочих температур	от минус 30 до плюс 50 °C
относительная влажность воздуха	95 % при 35 °C
атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа
Степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96	
Требования безопасности по ГОСТ Р 52319-2005. Категория измерений III. Степень загрязнения 2	
Требования к электромагнитной совместимости по нормам для оборудования класса А в соответствии с ГОСТ Р 51522-99	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на крышке преобразователя и в левом верхнем углу паспорта преобразователя.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят: преобразователь (1 шт.), паспорт (1 экз.), руководство по эксплуатации 49501860.3.0005РЭ, методика поверки 49501860.3.0005МП, упаковка индивидуальная (1 шт.), фиксатор (1 шт.).

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений приведён в п.2.3 документа 49501860.3.0005РЭ «Преобразователи измерительные Е855А, Е855В, Е855С, Е854А, Е854В, Е854С. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям измерительным Е855А, Е855В, Е855С, Е854А, Е854В, Е854С

ГОСТ Р 52931-2008. Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия;

ГОСТ 8.009-84. Государственная система обеспечения единства измерений. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений;

ТУ 4227-005-49501860-00. Преобразователи измерительные Е855А, Е855В, Е855С, Е854А, Е854В, Е854С. Технические условия.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Алекто-Электроникс» (ООО «Фирма «Алекто-Электроникс»)
Юридический адрес: 644046, Омская обл., г. Омск, пр-кт К. Маркса, д. 41
Адрес места осуществления деятельности: 644046, Омская обл., г.о. город Омск, г. Омск, пр-кт Карла Маркса, д. 41, к. 101А
Почтовый адрес: 644046, г. Омск, а/я 5736
Тел. (3812) 30-37-65, ф. (3812) 30-36-75
Web-сайт: www.alektogroup.com
E-mail: market@alektogroup.com

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел.: +7 (495) 437-55-77, т./факс +7 (495) 430-57-25
E-mail: office@vniims.ru, 201-vm@vniims.ru
Web-сайт: <http://www.vniims.ru>
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.