

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи измерительные суммирующие постоянного тока Е 851ЭС

Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные суммирующие постоянного тока (далее - преобразователи) предназначены для линейного преобразования суммы входных сигналов постоянного тока в унифицированный выходной сигнал постоянного тока.

ИП могут применяться для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики различных отраслей промышленности.

Описание средства измерений

В основе работы ИП используется принцип суммирования входных сигналов.

Преобразователь выполнен в корпусе из ударопрочного полистирола. Силовой трансформатор крепится к основанию корпуса. Над трансформатором к корпусу крепятся печатные платы, на которых расположены элементы электрической схемы.

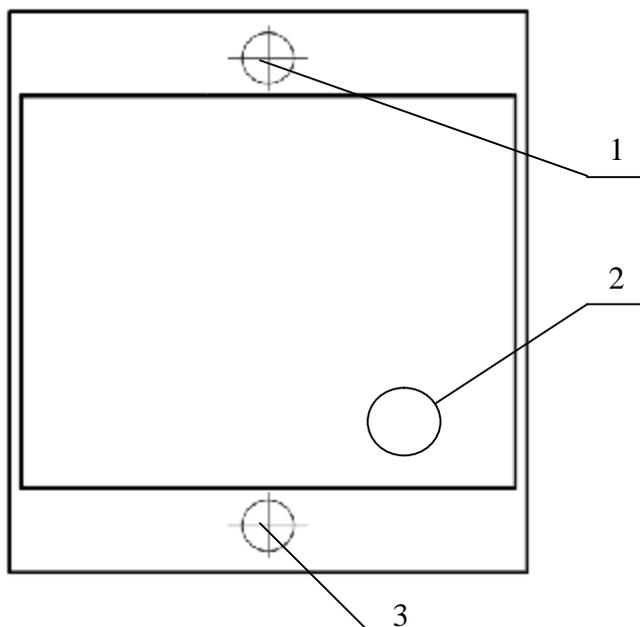
Преобразователи измерительные Е 851ЭС выпускаются в четырех модификациях, приведенных в таблице 1, отличающихся количеством входов, диапазоном измерения входных сигналов, диапазоном изменения выходного сигнала.

Фотография общего вида ИП приведена на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа с указанием мест для нанесения оттисков клейм и расположения наклеек приведена на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид преобразователей



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

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

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Модификации, количество входов, диапазон измерения входных сигналов, диапазон изменения выходного сигнала, нормирующее значение выходного сигнала, диапазон изменения сопротивления нагрузки указаны в таблице 1

Таблица 1

Тип, модификация	Количество входов	Диапазон измерения входных сигналов, мА	Диапазон изменения выходного сигнала, мА	Нормирующее значение выходного сигнала, мА	Диапазон изменения сопротивления нагрузки, кОм
Е 851/1ЭС	5	от -5 до 0 до +5	от -5 до 0 до +5	5	от 0 до 3
Е 851/2ЭС	8				
Е 851/3ЭС	5	от 0 до 5	от 4 до 20	20	от 0 до 0,5
Е 851/4ЭС	8				

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности равны $\pm 0,5$ % от нормирующего значения выходного сигнала во всем диапазоне изменения сопротивления нагрузки.

Технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Рабочая температура окружающего воздуха, °С	от -30 до +60
Относительная влажность окружающего воздуха при температуре +35 °С, %, не более	95
Мощность, потребляемая, В×А, не более:	4
Габаритные размеры (Ш×Д×В), мм, не более	125×110×80
Масса, кг, не более	1,0
Средний срок службы, лет, не менее	12
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	33000

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель преобразователей фотохимическим способом, а также на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность преобразователей представлена в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество
СКЮИ. 411600.002-2002	Преобразователь измерительный суммирующий постоянного тока Е 851ЭС	1
СКЮИ. 433236.002-2002 ПС	Паспорт	1
СКЮИ. 433647.002-2002 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
МП.ВТ. 042-2002	Методика поверки	1
СКЮИ.743832. 001	Коробка упаковочная	1
Примечание - При поставке в один адрес прилагается один экземпляр руководства по эксплуатации и методики поверки на каждые три ИП.		

Поверка

осуществляется по документу МП.ВТ.042-2002 «Преобразователи измерительные суммирующие постоянного тока Е 851ЭС. Методика поверки», согласованному РУП «Витебский ЦСМС» 20.09.2002.

Основные средства поверки:

- мегаомметр Е6-16 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 61977-15);
- калибратор программируемый П320 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 7493-79);
- вольтметр В7-65 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 20250-06);
- магазин сопротивлений Р33 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 1321-60);
- катушка сопротивления образцовая Р331 номиналом 100 Ом (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 1162-58).

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

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

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям измерительным активной мощности трехфазного тока Е 848ЭС

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

ТУ РБ 300521831.002-2002 Преобразователи измерительные суммирующие постоянного тока Е 851ЭС. Технические условия

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Энерго-Союз» (ООО «Энерго-Союз»)

Адрес: 210601, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. С. Панковой, д.3

Телефон: +375 (212) 67-72-30

E-mail: energo@vitebsk.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

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Факс: +7 (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.