

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
для национального реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ  
Директор РУП "Витебский ЦСМС"  
Л.Яковлев  
" 2011 г.

Преобразователи измерительные переменного тока ЭП8542	Внесены в национальный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 13 0651 09</u>
---	--

Выпускают по ГОСТ 12997-84, ТУ РБ 14401895.034-98,  
ЗЭП.499.701 ООО «МНПП «Электроприбор», Витебск, Республика Беларусь.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Преобразователи измерительные переменного тока ЭП8542 (далее – ИП) предназначены для линейного преобразования переменного тока в унифицированный выходной сигнал постоянного тока.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

ИП могут применяться для контроля токов электрических систем и установок, для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики, для автоматизированных систем управления технологическими процессами энергоемких объектов различных отраслей промышленности.

**ОПИСАНИЕ**

По способу преобразования входного сигнала ИП относятся к преобразователям выпрямительного типа. Выходной сигнал прямо пропорционален среднему значению входного сигнала. Информацию несет среднее значение выходного сигнала.

ИП конструктивно состоит из следующих узлов: основания с клеммной колодкой, крышки корпуса, крышки клеммной колодки, печатной платы с элементами схемы, трансформатора, установленного в основании.

Основание с клеммными колодками, крышка корпуса, крышка клеммной колодки выполнены из изоляционного материала. В клеммной колодке размещены зажимы для подключения внешних цепей.

ИП не требуют дополнительного источника питания.

В зависимости от диапазонов входных и выходных сигналов ИП имеют четыре модификации.



Фотография общего вида ИП приведена на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и указание мест для нанесения оттиска клейма отдела технического контроля (далее – ОТК) и оттиска клейма знака поверки средств измерений (далее – Знак поверки) приведена в приложении А.



Рисунок 1

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Основные характеристики входных и выходных сигналов в зависимости от модификации ИП приведены в таблице 1

Таблица 1

Тип и модификации ИП	Диапазон измерений входного сигнала, А	Диапазон изменений выходного сигнала, мА	Нормирующее значение выходного сигнала, мА	Сопротивление нагрузки, кΩ
ЭП8542/1	0 – 0,5	0 – 5	5	1,2 ± 0,1
ЭП8542/2	0 – 1,0			
ЭП8542/3	0 – 2,5			
ЭП8542/4	0 – 5,0			

Класс точности ИП..... 1,0

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности в процентах от нормирующего значения выходного сигнала..... ± 1,0

Пределы допускаемых дополнительных приведенных погрешностей в процентах от нормирующего значения выходного сигнала:

а) при изменении температуры окружающего воздуха от (20 ± 5) °С до минус 30 и плюс 50 °С на каждые 10 °С..... ± 0,5

б) при воздействии относительной влажности (95 ± 3) % при температуре 35 °С..... ± 1,0

в) при влиянии внешнего однородного магнитного поля переменного тока с частотой измеряемого сигнала и магнитной индукцией 0,5 мТ при самом неблагоприятном направлении и фазе магнитного поля..... ± 0,5

г) при отклонении формы кривой тока входного сигнала под влиянием 2, 3, 4, 5-ой гармоники до 5 % от первой гармоники..... ± 2,0

Потребляемая мощность, V·A, не более..... 1,0

Габаритные размеры ИП, мм, не более ..... 120×110×70

Масса, kg, не более..... 1,0

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха..... от минус 30 до плюс 50 °С;

- относительная влажность..... 95 % при 35 °С

Средний срок службы, лет, не менее..... 10

Средняя наработка на отказ, h, не менее..... 50000

Степень защиты от поражения электрическим током

по ГОСТ 12.2.091-2002.....оборудование II



**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на табличку ИП и на эксплуатационную документацию способом, аналогичным с выполнением других надписей и знаков.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплектность приведена в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество
ЗЭП.499.701	Преобразователь измерительный переменного тока ЭП8542	1
ЗЭП.499.701 РЭ	Руководство по эксплуатации	1*
МП.ВТ.150-2006	Методика поверки	1*
ЗЭП.499.701 ПС	Паспорт	1
WAGO 209-106	Кронштейн	2**
ГОСТ 11650-80	Винт 3×6.01	2**
ГОСТ 11652-80	Винт 3×10.01	2**

\* Количество экземпляров оговаривается при заказе.  
 \*\* Поставляется по заказу.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ**

ТУ РБ 14401895.034-98. Преобразователи измерительные переменного тока ЭП8542 и напряжения переменного тока ЭП8543. Технические условия;

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия;

ГОСТ 12.2.091-2002. Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Общие требования;

МП.ВТ.150-2006. Преобразователи измерительные переменного тока ЭП8542 и напряжения переменного тока ЭП8543. Методика поверки.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Преобразователи измерительные переменного тока ЭП8542 соответствуют требованиям ГОСТ 12997-84, ТУ РБ 14401895.034-98.

Государственные приемочные испытания проведены:

- РУП "Витебский ЦСМС", 210015, г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20, аттестат аккредитации № ВУ/112.02.6.0.0003 от 10.06.2008;

- Научно-исследовательским центром испытаний средств измерений и техники, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, аттестат аккредитации № ВУ/ 112.02.1.0.0025 от 25.09.94 г.

Межповерочный интервал 12 месяцев (для ИП, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).



## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Многопрофильное научно-производственное предприятие "Электроприбор". Сокращенно – ООО "МНПП "Электроприбор", Республика Беларусь, 210001, г. Витебск, ул. Зеньковой, д.1, тел./факс (10-375-212) 372-816, [electropribor@mail.ru](mailto:electropribor@mail.ru), [www.electropribor.com](http://www.electropribor.com).

Начальник отдела государственной  
поверки электрических средств измерений  
и испытаний РУП "Витебский ЦСМС"



В.А.Хандогина

Директор ООО "МНПП "Электроприбор"

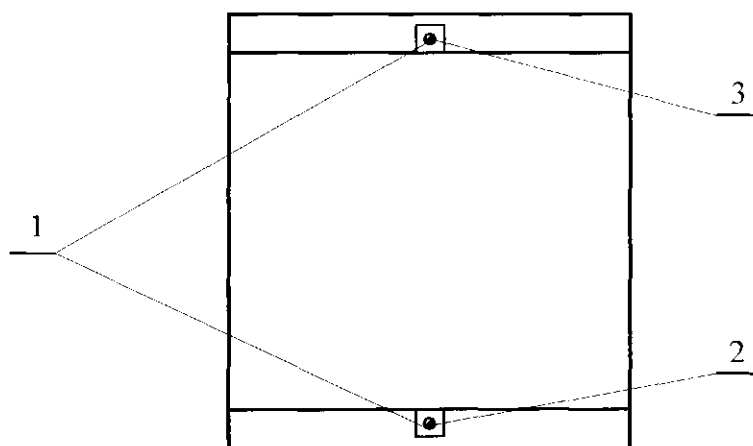


Н.П.Тверитин



Приложение А  
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и указание мест для нанесения оттиска клейма ОТК и оттиска клейма знака поверки на ИП  
(вид сверху)



- 1 – винты, крепящие крышку корпуса к основанию
- 2 – место для нанесения оттиска клейма ОТК
- 3 – место для нанесения оттиска клейма знака поверки

Рисунок А.1