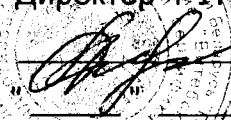


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ
Директор РУП "Витебский ЦСМС"
 П.Л.Яковлев
28.05 2014 г.

| | |
|---|--|
| Преобразователи измерительные переменного тока ЭП8542 | Внесены в Государственный реестр средств изме- рений Республики Беларусь Регистрационный № <u>РБ 03 13 0651 14</u> |
|---|--|

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

НАЗНАЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные переменного тока ЭП8542 (далее – ИП) предназна-
чены для линейного преобразования переменного тока в унифицированный вы-
ходной сигнал постоянного тока.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ИП могут применяться для контроля электрических параметров систем и устано-
вок, энергообъектов 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.

Функция преобразования

$$I_{\text{вых}} = I_{\text{вх}} \cdot K1$$

где $I_{\text{вых}}$ – выходной аналоговый сигнал, соответствующий проверяемой точки, мА;

$I_{\text{вх}}$ – значение измеряемого входного сигнала для проверяемой точки, А

$K1$ – коэффициент преобразования



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.

ИП имеют четыре модификации (см. таблицу 1).

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 (по заказу) | Нормирующее значение выходного сигнала, мА |
|----------------------|--|--|--|
| ЭП8542/1 | 0 – 0,5 | 0 – 5 или 0 – 20 | 5 или 20 |
| 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 γ , %, от нормирующего значения выходного сигнала..... $\pm 1,0$

Пределы допускаемых дополнительных погрешностей $\gamma_{\text{доп}}$, % :

а) при изменении температуры окружающего воздуха от $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ до минус 40°C и плюс 55°C на каждые 10°C $\pm 0,5$

б) при воздействии относительной влажности $(95 \pm 3)\%$ при температуре 35°C ... $\pm 1,0$

в) при влиянии внешнего однородного магнитного поля переменного тока с частотой измеряемого сигнала и магнитной индукцией $0,5\text{ мТ}$ $\pm 0,5$

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

Потребляемая мощность, $\text{V}\cdot\text{A}$, не более.....1,0

Габаритные размеры ИП, мм, не более120×110×70
или при креплении на DIN – рейку, мм, не более.....120×110×81

Масса, kg, не более.....0,6

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха.....от минус 40°C до плюс 55°C ;

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

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

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



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 ПС | Паспорт | 1 |
| ЗЭП.499.701 РЭ | Руководство по эксплуатации | Количество по заказу |
| МП.ВТ.150-2006 | Методика поверки | Количество по заказу |

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные переменного тока ЭП8542 соответствуют требованиям 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 по 01.07.2014 г., аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.1.0.0812 по 02.07.2018 г.;

- Научно-исследовательским центром испытаний средств измерений и техники, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, аттестат аккредитации

№ ВУ/ 112 02.1.0.0025 по 30.03.2019 г., № РОСС ВУ 0001.21ИМ40 по 06.07.2014 г.

Межповерочный интервал 12 месяцев.



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, www.electropribor.com.

Начальник испытательного центра
РУП "Витебский ЦСМС"


Р.В.Смирнов

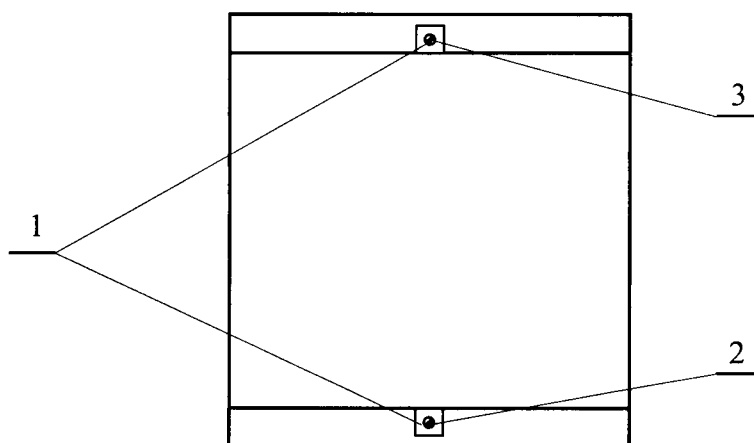
Директор ООО "МНПП "Электроприбор"


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