

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16610 от 13 июня 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Трансформатор тока 4МА72-S2 АУС № 1003707028

Производитель:

«ALCE Elektrik Sanayi ve Ticaret A.Ş», Турция

Выдан:

ООО «Вектор-Инжиниринг», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

**ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений.
Трансформаторы тока. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **96 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 13.06.2023 № 44

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 13 июня 2023 г. № 16610

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Трансформатор тока 4МА72-S2 АУС № 1003707028.

Назначение и область применения:

Трансформатор тока 4МА72-S2 АУС № 1003707028 (далее – трансформатор тока) предназначен для масштабного преобразования силы переменного тока высокого фазного напряжения в силу тока, пригодную для передачи сигналов измерительной информации приборам измерения, учета, устройствам защиты и управления в электросетях переменного тока номинальной частотой 50 Гц.

Область применения – энергетика.

Описание:

Принцип действия трансформатора тока основан на преобразовании тока, протекающего по первичной обмотке, в токи, имеющие существенно меньшие пропорциональные значения, протекающие по вторичным обмоткам. Трансформаторы тока являются однофазными трансформаторами опорного типа с литой изоляцией, выполненной из специального компаунда. Компаундное литье выполняет одновременно функции изолятора и несущей конструкции. Трансформатор выпускается с пятью вторичными обмотками. Выводы первичной обмотки расположены на верхнем торце трансформаторов, подключение токоведущих шин осуществляется к прямоугольным контактным площадкам с помощью болтов для каждой шины. На основании трансформатора имеется клемма для заземления с винтом М 8. Клеммная коробка вторичных выводов снабжена изоляционной пломбируемой крышкой для предотвращения несанкционированного доступа.

Фотографии общего вида трансформатора тока приведены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена в приложении 3.

Обязательные метрологические требования: указаны в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование | Значение |
|-----------------------------------|-----------|
| Класс точности по ГОСТ 7746-2015 | |
| - вторичной обмотки для измерения | 0,5S, 0,5 |
| - вторичной обмотки для защиты | 10P |

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: указаны в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование | Значение |
|---|----------|
| Номинальное (наибольшее) рабочее напряжение, кВ | 7,2 (32) |
| Номинальный первичный ток, А | 2500 |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |
| Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos\varphi_2 = 0,8$), В·А | |
| - вторичной обмотки для измерения | 15; 30 |
| - вторичной обмотки для защиты | 10; 15 |

Продолжение таблицы 2

| Наименование | Значение |
|--|------------------------|
| Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки для измерения | 5 |
| Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты | 20 |
| Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С | от минус 25 до плюс 40 |
| Масса, кг, не более | 32 |
| Средний срок службы, лет, не менее | 30 |

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование | Количество |
|--|------------|
| Трансформатор тока 4МА72-S2 АУС № 1003707028 | 1 |
| Паспорт | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1 |

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта.

Поверка осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений:

Техническая документация производителя (паспорт, руководство по эксплуатации), методику поверки:

ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

| Наименование и тип средств поверки |
|---|
| Прибор сравнения КНТ 07 |
| Трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-А |
| Магазин нагрузок СА5020 |
| Источник силы переменного тока |
| Термогигрометр UNITESS THB 1 |
| Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик средств измерений с требуемой точностью. |

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: трансформатор тока 4МА72-S2 АУС № 1003707028 соответствует требованиям технической документации производителя (паспорт, руководство по эксплуатации).

Производитель средства измерений:
«ALCE Elektrik Sanayi ve Ticaret A.Ş», Турция
Ramazanoğlu Mah. Transtek Cad.
6 34906 Pendik – İstanbul, Turkey
Telefon: + 90 216 585 42 00
e-mail: info@alce-elektrik.com.tr

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений:
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии»

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
телефон: +375 17 374-55-01, факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

- Приложение:
1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.
 3. Схема пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида трансформатора тока 4MA72-S2 АУС № 1003707028




| | | | |
|--|------------------------|---|-----------------------------------|
| SIEMENS  | | Current Transformer | |
| | |  | |
| Тип: 4MA72-S2 | | 2021-1003707028 | |
| 2500/5-5.5-5-5 A | | GOST 7746-2015 | |
| 7,2/32/60 kV fr 50Hz Isol. B Indoor | | lcth: 1,2 x ln lth: 25kA 3sec ldyn: 2,5 x lth | Temp.: -25..+40°C Approx: 32kg |
| 1S1-1S2 | 5A Cl.: 0.5S F S5 15VA | | |
| 2S1-2S2 | 5A Cl.: 0.5 F S5 30VA | | |
| 3S1-3S2 | 5A Cl.: 10P 20 10VA | | |
| 4S1-4S2 | 5A Cl.: 10P 20 15VA | | |
| 5S1-5S2 | 5A Cl.: 10P 20 15VA | | |
| A7ET1300062769 | | | |
| P1 | |  | |

Рисунок 1.2 – Фотография маркировки трансформатора тока 4MA72-S2 АУС № 1003707028

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.

Приложение 3
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Место пломбировки от несанкционированного доступа

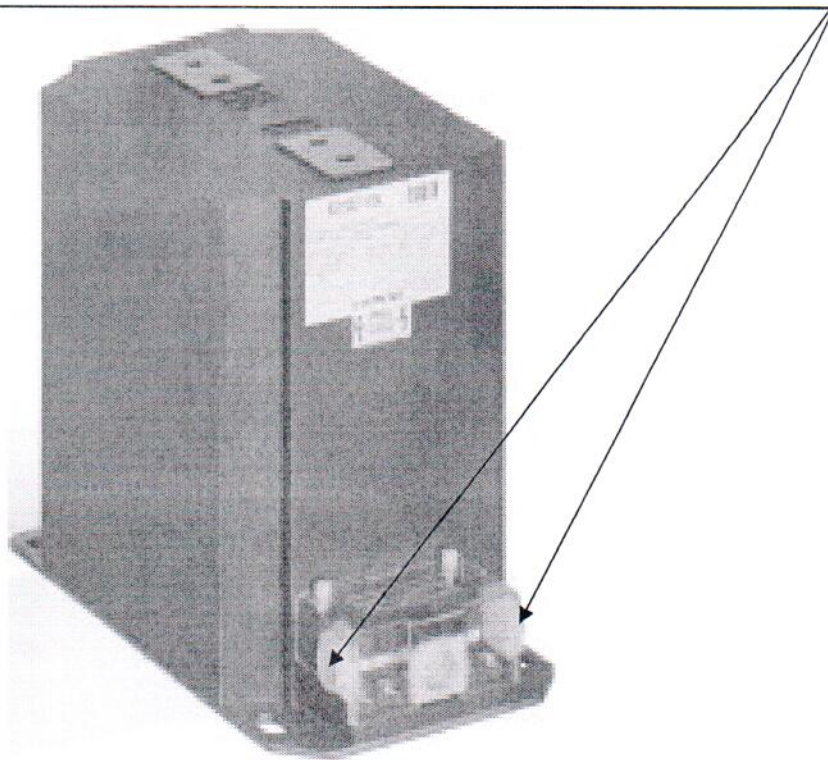


Рисунок 3.1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа