

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16959 от 27 сентября 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Трансформатор тока АМТ 145/3 № 7G20СТ1476**

Производитель:

**«SIEMENS Limited», Индия**

Выдан:

**ООО «Институт горной электротехники и автоматизации», Чижевичский с/с,  
Солигорский р-н, Минская обл., 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 27.09.2023 № 69

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

Месці

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 27 сентября 2023 г. № 16959

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Трансформатор тока АМТ 145/3 № 7G20СТ1476

Назначение и область применения:

Трансформатор тока АМТ 145/3 № 7G20СТ1476 (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 трансформатора основан на использовании явления электромагнитной индукции, то есть на создании электродвижущей силы (далее – ЭДС) переменным магнитным полем. Первичный ток, протекая по первичной обмотке, создает в магнитопроводе вторичной обмотки ЭДС. Так как вторичная обмотка замкнута на внешнюю нагрузку, ЭДС вызывает появление во вторичной обмотке и внешней нагрузке электрического тока, пропорционально первичному току.

Вторичные обмотки расположены на кольцевидных сердечниках, смонтированных на внутренних электродах. Выводы вторичных обмоток присоединены к проходным контактам на боковой поверхности корпуса, смонтированы на клеммной колодке, крышка которой пломбируется для предотвращения доступа к клеммам.

Высоковольтная изоляция внутри трансформаторов обеспечивается за счет заполнения элегазом.

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<br>вторичной обмотки для измерения<br>вторичной обмотки для защиты | 0,5; 0,2S<br>5P |

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

Таблица 2

| Наименование  | Значение              |
|---|-----------------------|
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ   | 145                   |
| Номинальный первичный ток, А  | 1000                  |
| Номинальный вторичный ток, А  | 1                     |
| Число вторичных обмоток для измерения, шт.  | 2                     |
| Число вторичных обмоток для защиты, шт.   | 1                     |
| Номинальная вторичная нагрузка, В·А<br>вторичной обмотки для измерения<br>вторичной обмотки для защиты                            | 10; 20<br>20          |
| Номинальный коэффициент безопасности<br>вторичной обмотки для измерения   | 5                     |
| Номинальная предельная кратность вторичных обмоток<br>для защиты  | 30                    |
| Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях<br>эксплуатации, °С   | от минус 5 до плюс 40 |
| Средний срок службы*, лет, не менее   | 25                    |
| *Согласно документации производителя. При проведении метрологической экспертизы, проверка указанных характеристик не проводилась. |                       |

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование                              | Количество |
|---|------------|
| Трансформатор тока АМТ 145/3 № 7G20СТ1476 | 1          |
| Паспорт                                   | 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) «SIEMENS Limited», Индия.

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 АМТ 145/3 № 7G20СТ1476 соответствует требованиям технической документации производителя (паспорт) «SIEMENS Limited», Индия.

Производитель средства измерений:

«SIEMENS Limited», Индия

Ramazanoğlu Mah. Transtek Cad.

E-76, M.I.D.C. Waluj, Aurangabad 431 136 Maharashtra India

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](mailto: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

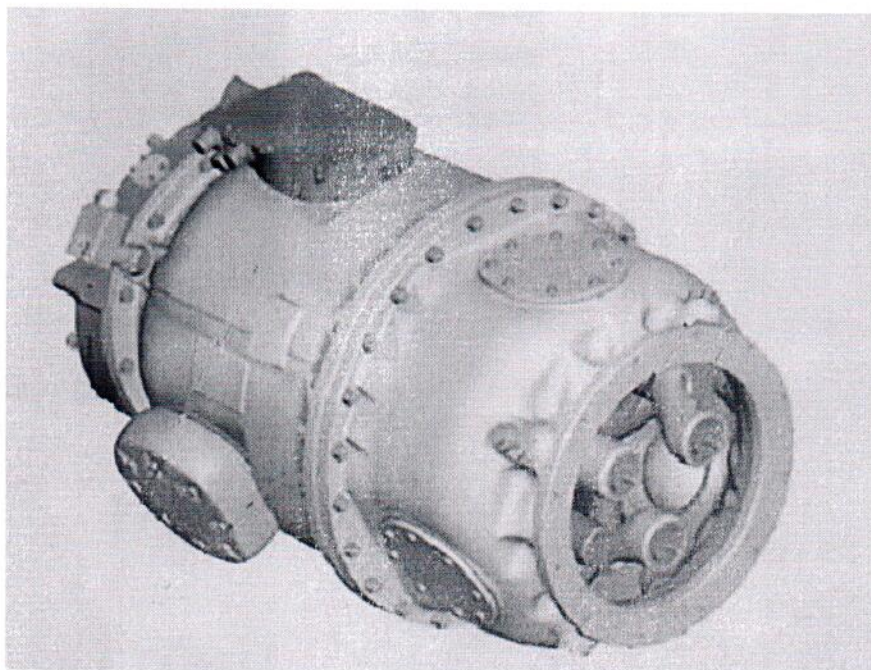


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида трансформатора тока АМТ 145/3 № 7G20CT1476

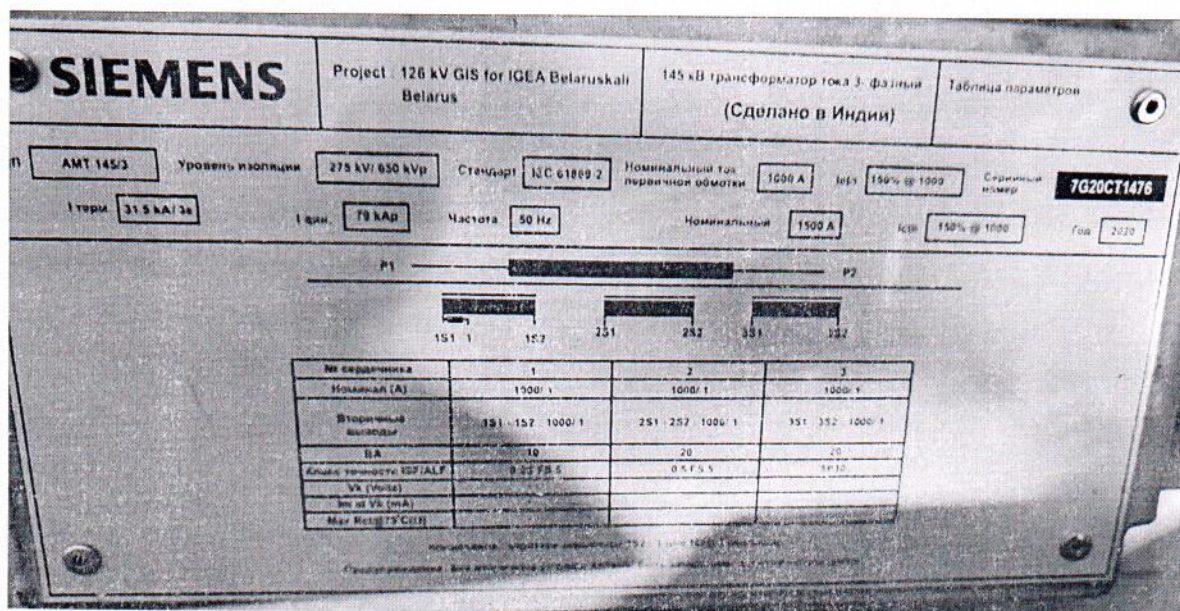


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки трансформатора тока АМТ 145/3 № 7G20CT1476

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

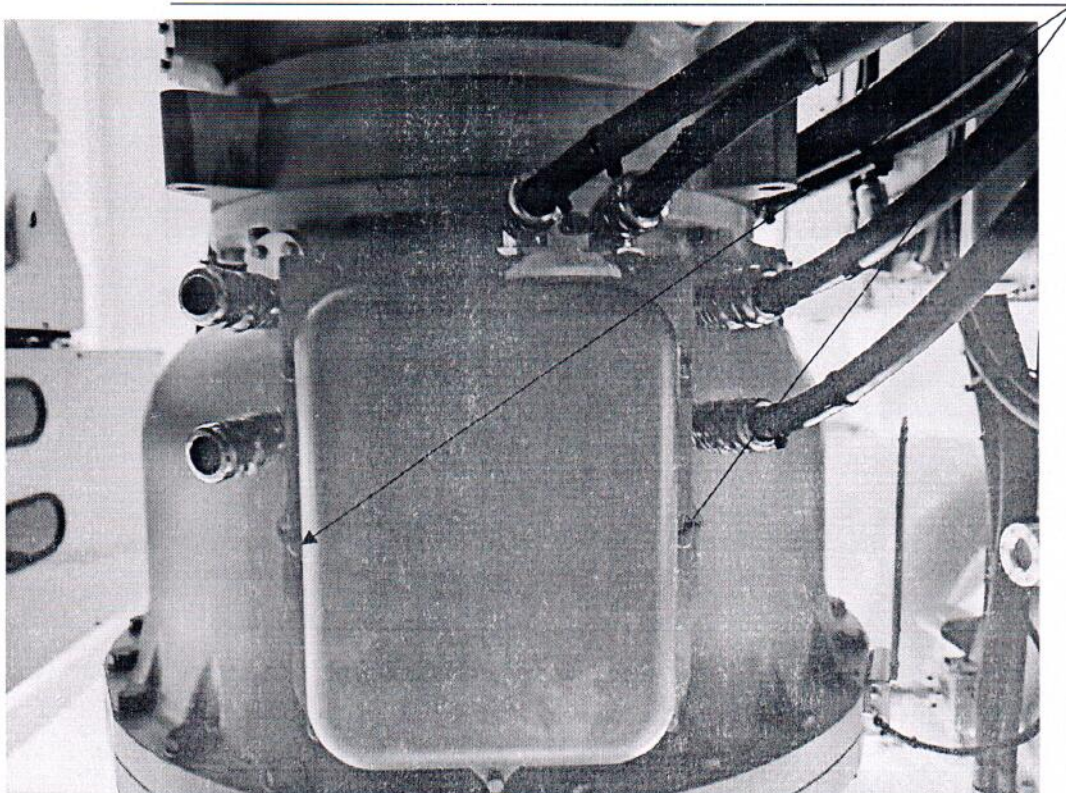


Рисунок 3.1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа