

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока GI-36

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока GI-36 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, счетчикам, в том числе в схемах коммерческого учета электроэнергии, устройствам защиты и управления в электрических цепях переменного тока, применяются в сетях до 35 кВ.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы являются однофазными, опорного типа с литой изоляцией, выполненной из специального компаунда. Компаундное литье выполняет одновременно функции изолятора и несущей конструкции. Выводы первичной обмотки расположены на верхнем торце трансформаторов, подключение токоведущих шин осуществляется к контактным площадкам с помощью болтов М12 для каждой шины. Трансформаторы имеют две или три вторичные обмотки: одну измерительную и одну или две защитные. Выводы вторичных обмоток помещены в контактную коробку на основании трансформатора. Для крепления к выводам вторичной обмотки используются болты М5 или М6. На основании имеются отверстия для крепления трансформатора и клемма для заземления с винтом М8. Коробка вторичных выводов снабжена изоляционной пломбируемой крышкой для предотвращения несанкционированного доступа.

Внешний вид трансформаторов, места пломбирования и нанесения знака поверки представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид трансформаторов, места пломбирования и нанесения знака поверки

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Номинальный ток первичной обмотки, А	600
Номинальный ток вторичной обмотки, А	5
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета	0,2S; 0,5
Класс точности вторичной обмотки для защиты	10P
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos\varphi=0,8$, В·А	50
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для защиты с коэффициентом мощности $\cos\varphi=0,8$, В·А	50
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки для измерений и учета, не более	10
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты, не менее	10; 12
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	220000
Средний срок службы, не менее, лет	30
Номинальная частота, Гц	50±0,5
Масса, не более, кг	70
Габаритные размеры (диаметр×высота×ширина), не более, мм	403×440×249
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3

Знак утверждения типа

наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность трансформаторов

№ п/п	Наименование изделия	Количество
1	Трансформатор тока GI-36 Зав. № 30616043 - 30616084	42 шт.
2	Паспорт	42 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

1. Трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5(рег. № 27007-04):
 - номинальные значения первичного тока, А: от 5 до 5000;
 - класс точности: 0,05.

2. Трансформатор тока измерительный эталонный NCD (рег. №32118-12):
 - номинальные значения первичного тока, кА: от 0,001 до 30;
 - класс точности: 0,05.
3. Прибор сравнения КНТ-03 (рег. №24719-03):
 - пределы измерения токовой погрешности, %: $\pm 19,99$, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения токовой погрешности, %: $\pm(0,05 \cdot A + 0,1)$;
 - пределы измерения угловой погрешности, минуты: $\pm 199,9$, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения угловой погрешности поверяемого трансформатора, минуты %: $\pm(0,03 \cdot A + 1)$.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока GI-36

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
Техническая документация фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма «RITZ Instrument Transformers GmbH», Германия
Адрес; Bergener Ring 65 – 67, D-01458 Ottendorf-Okrilla, Germany
Телефон +49 (35205) 62-210, факс +49(35205) 62-216

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Рубеж-РемСтрой»
Адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, пер. Пирогова, д.8/3, пом. 7-Н
Телефон: +7 (812) 314-98-19
Факс: +7 (812) 314-94-14
Сайт: www.rubezh-rs.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31
Тел: (495) 544-00-00

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2015 г.