

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ARU1

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ARU1 (далее - ARU1) предназначены для масштабного преобразования тока и передачи сигналов измерительной информации средствам измерений в электрических цепях переменного тока промышленной частоты (50 Гц и 60 Гц).

Описание средства измерений

Принцип действия ARU1 основан на законе электромагнитной индукции.

ARU1 является проходным трансформатором тока и устанавливается на шинные токопроводы. Первичной обмоткой служит токоведущая шина, при этом ARU1 устанавливается на изолированные шины. Вторичная обмотка размещается на тороидальном сердечнике, выполненном из ленты текстурированной кремнистой стали или пермаллоя. Каждый сердечник ARU1 имеет единственную вторичную обмотку. Выводы вторичной обмотки подключаются к измерительному прибору.

ARU1 является трехфазным трансформатором тока с низким напряжением изоляции и представляет собой три независимых тороидальных трансформатора тока, собранных в одном литом корпусе.

Данные трансформаторы могут иметь обозначение как ARU1, так и ARU1/N1.

Климатическое исполнение У 3.1 с расширенным (до минус 40°C) температурным диапазоном и категорией размещения 4 по ГОСТ 15150.

Внешний вид ARU1 представлен на рисунке 1.

На ARU1 имеется табличка с техническими данными.

Данные трансформаторы относятся к не ремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям. Пломбирование ARU1 не предусмотрено.



Рисунок 1 - Общий вид трансформатора тока ARU1 (ARU1/N1)

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Номинальный первичный ток, А	от 100 до 600	от 300 до 1250
Номинальный вторичный ток, А	1	5
Количество вторичных обмоток	1	
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	2,5	5
Номинальный класс точности вторичной обмотки	0,5S	0,2S
Максимальное рабочее напряжение, кВ	0,72	
Частота переменного тока, Гц	50 или 60	
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки	Fs 5 или Fs 10	
Ток односекундной термической стойкости I_{1T} , кА	12,5	

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры средства измерений, мм, не более	
- высота	180
- ширина	355
- глубина	70
Масса, кг, не более	10
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °C	от - 40 до +50
- относительная влажность, %	до 90
Средний срок службы, лет	25
Средняя наработка на отказ, ч	$4 \cdot 10^5$

Знак утверждения типа
наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Трансформатор тока	1 шт.
Паспорт	1 экз.

Поверка

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

Основные средства поверки:

трансформатор тока И512 (регистрационный № 1632-62);

прибор сравнения КТ-01 (регистрационный № 18287-99).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ARU1

ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методы и средства поверки

Техническая документация изготовителя

Изготовитель

Фирма «Schneider Electric Industries S.p.A», Италия

Адрес: StradaCuragnata, 37, 17014, Cairo

Montenotte (SV), Italy

Тел.: +39 019 5211611

Факс: +39 019 5211756

Web-сайт: www.schneider-electric.com

Заявитель

АО «Шнейдер Электрик»

Адрес: 127018, г. Москва, ул. Двинцев, д.12, корп. 1

Тел: (495) 777 99 90

Факс: (495) 777 99 92

E-mail: ru.csc@ru.schneider-electric.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии и.м. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон/факс: (812) 251-76-01/(812) 713-01-14

Web-сайт: <http://www.vniim.ru>

E-mail: info@vniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311541 от 23.03.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.