

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1960 от 19.09.2017 г.)

Трансформаторы напряжения НИОЛ-СТ

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения НИОЛ-СТ (далее по тексту - трансформаторы напряжения) предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на преобразовании посредством электромагнитной индукции переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при неизменной частоте и без существенных потерь мощности.

Трансформатор представляет собой блок, состоящий из магнитопровода и обмоток: первичной и вторичной, который залит компаундом на основе эпоксидной смолы в корпус из циклоалифатической смолы.

Высоковольтные выводы «А» и «Х» первичной обмотки расположены на корпусе трансформатора. Выводы вторичных обмоток и вывод заземления находятся в клеммнике внизу трансформатора, и закрываются защитной крышкой. Крепление трансформатора на месте установки производится с помощью четырёх болтов. Трансформаторы напряжения могут иметь от одной до трех вторичных обмоток для измерения или/и защиты.

Трансформаторы напряжения выпускаются в следующих модификациях: НИОЛ-СТ-3, НИОЛ-СТ-6, НИОЛ-СТ-10, НИОЛ-СТ-20 и НИОЛ-СТ-35, которые отличаются метрологическими и техническими характеристиками, указанными в таблице 1.

Фотографии общего вида и места пломбировки трансформаторов напряжения НИОЛ-СТ представлены на рисунках 1, 2, 3.



Рисунок 1 - Фотография общего вида и места пломбировки трансформаторов напряжения модификаций НИОЛ-СТ-3, НИОЛ-СТ-6, НИОЛ-СТ-10



Рисунок 2 - Фотография общего вида и место пломбировки трансформаторов напряжения модификации НИОЛ-СТ-20



Рисунок 3 - Фотографии общего вида и места пломбировки трансформаторов напряжения модификации НИОЛ-СТ-35

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов напряжения НИОЛ-СТ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение				
	НИОЛ-СТ-3	НИОЛ-СТ-6	НИОЛ-СТ-10	НИОЛ-СТ-20	НИОЛ-СТ-35
Номинальное рабочее напряжение, кВ	3	6	10	20	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	3,6	7,2	12	24	40,5
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	3; 3/√3 3,3; 3,3/√3	6; 6/√3; 6,6; 6,6/√3; 6,9; 6,9/√3	10; 10/√3 10,5; 10/√3 11; 11/√3	18; 18/√3 20; 20/√3	35; 35/√3
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В	от 100/3 до 230				
Номинальная мощность вторичных обмоток при коэффициенте мощности $\cos\varphi=0,8$, В·А	от 1 до 630			от 1 до 1250	от 1 до 1500
Классы точности вторичных обмоток для измерений	0,2; 0,5; 1,0; 3,0				
Классы точности вторичных обмоток для защиты	3Р; 6Р				
Номинальная частота переменного тока, Гц	50; 60				
Габаритные размеры, мм, не более					
- длина	745			325	684
- ширина	240			178	340
- высота	435			275	876
Масса, кг, не более	80			30	90
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У2; У3; УХЛ2; Т2; Т3			У2; У3; Т1; Т2; Т3; УХЛ1; УХЛ2	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта, руководства по эксплуатации методом печати и на трансформатор методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплект поставки

Наименование	Количество
Трансформатор напряжения НИОЛ-СТ-3 (НИОЛ-СТ-6, НИОЛ-СТ-10, НИОЛ-СТ-20, НИОЛ-СТ-35)	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз. на партию

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор напряжения измерительный эталонный NVRD 40 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 32397-12);
- прибор сравнения КНТ-03 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 24719-03);
- магазин нагрузки трансформаторов напряжения МНТН (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 32403-06).

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

Знак поверки наносится в паспорт трансформатора.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения НИОЛ-СТ

ГОСТ 1983-2015 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия

ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки

ТУ 3414-044-05755476-2014 Трансформаторы напряжения НИОЛ-СТ. Технические условия

Изготовитель

Акционерное общество «Самарский трансформатор»
(АО «СТ»)

ИНН 6311012779

Адрес: 443017, г. Самара, Южный проезд, 88

Телефон: +7 (846) 261-68-23

Факс: +7 (846) 261-68-25

E-mail: info@samaratransformer.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: <http://www.rostest.ru>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

В части вносимых изменений

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)

Адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: info@ic-rm.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

(Редакция приказа № 1960 от 19.09.2017 г.)

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.