ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения незаземляемые серии НОЛ

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения незаземляемые серии НОЛ предназначены для преобразования напряжения в электрических цепях переменного тока с целью передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформатора основан на законе электромагнитной индукции. Ток первичной обмотки трансформатора создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается напряжение пропорциональное первичному напряжению.

Трансформаторы являются однофазными двухобмоточными электромагнитными устройствами с незаземляемыми выводами первичной обмотки и представляют собой литой блок, в котором залиты обмотки и магнитопровод. Литой блок, обеспечивает электрическую прочность изоляции и защиту обмоток от проникновения влаги и от механических повреждений.

Магнитопровод, намотан из холоднокатаной электротехнической стали, разрезной. Обмотки расположены на магнитопроводе концентрически.

Вторичная обмотка предназначена для измерения, учета электроэнергии, питания цепей защиты, автоматики, управления, сигнализации и контроля изоляции сети.

Маркировка выводов первичной и вторичной обмоток - рельефная, выполненная компаундом при заливке трансформаторов в форму.

Конструкция выводов вторичной обмотки для измерений предусматривает возможность пломбирования.

На опорной поверхности трансформаторов имеются четыре отверстия, которые служат для заземления и для крепления трансформаторов на месте установки.

На трансформаторе имеется табличка технических данных.

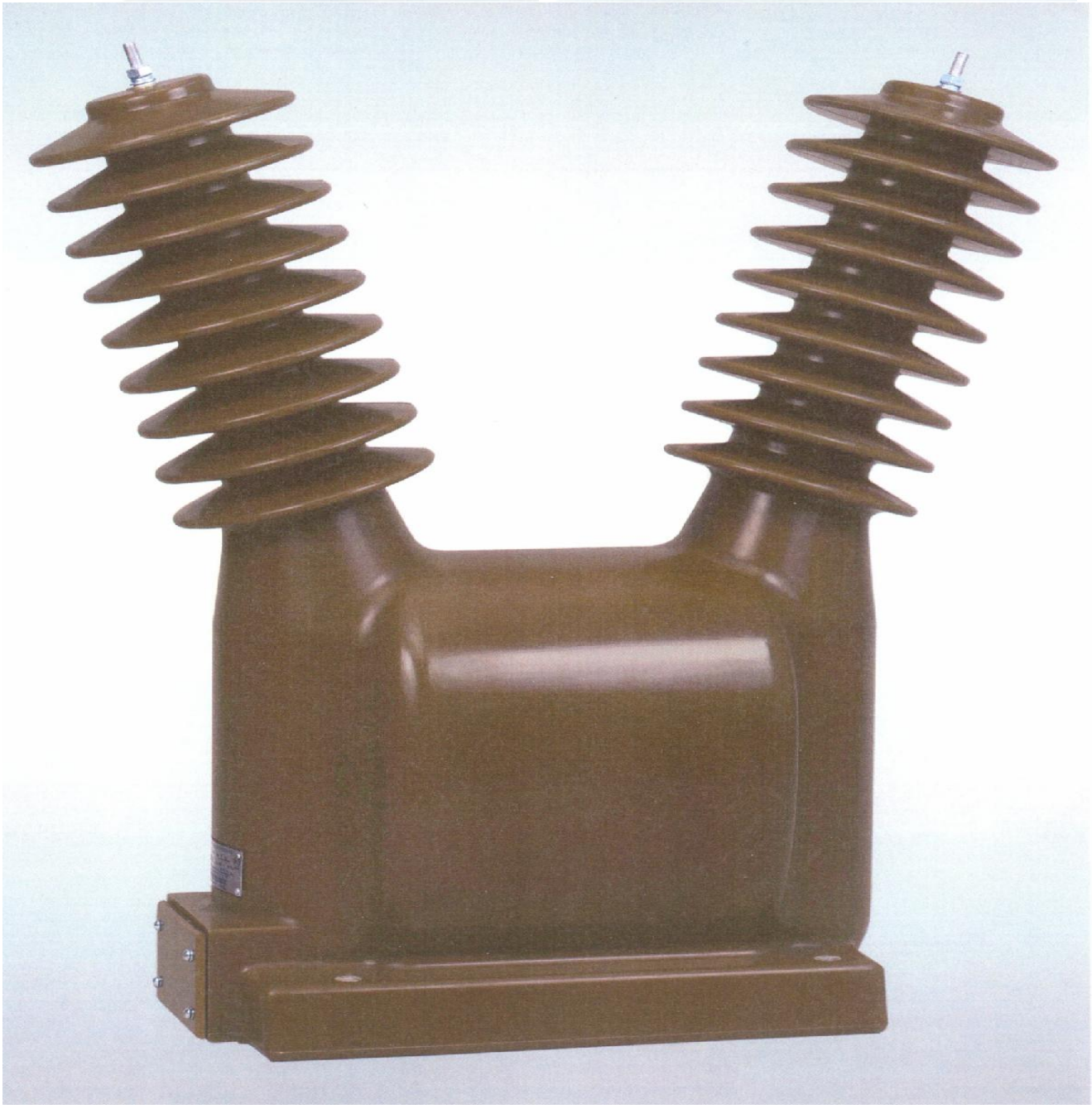
Трансформаторы имеют ряд модификаций, отличающихся классами точности, значениями напряжений и нагрузок, габаритными размерами, массой:

НОЛ.11; НОЛ.08-3 (6, 10); НОЛ-20 (35); НОЛ-3 (6, 10, 20, 35) III; НОЛП-6 (10);
НОЛ.12-0,38 (0,69; 6; 10).

Модификация НОЛП выпускается со встроенным защитным предохранительным устройством (ЗПУ). Защитное предохранительное устройство выполнено в виде разборной конструкции с плавкой вставкой, представляющей собой металлодиэлектрический резистор. Защитное предохранительное устройство снабжено индикатором срабатывания, который выполнен в виде подвижного стержня. Электромагнитная часть трансформатора неремонтируемая. Защитное предохранительное устройство – ремонтируемое. После срабатывания подлежит перезарядке.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

https://cztt.nt-rt.ru/ || ctz@nt-rt.ru



Метрологические и технические характеристики

Основные характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	от 380 до 35000
Номинальная частота, Гц	50; 60
Номинальное напряжение вторичной обмотки, В	от 100 до 220
Классы точности	0,2; 0,5; 1,0; 3,0
Номинальная мощность вторичной обмотки, В·А, с коэффициентом мощности активно-индуктивной нагрузки cos φ = 0,8	от 0 до 630
Диапазон мощности для классов точности 0,2; 0,5 с номинальной мощностью основной вторичной обмотки 10 В·А, с коэффициентом мощности cos φ = 1	от 0 до 100 % номинальной мощности
Температура воздуха при эксплуатации, ºС	от минус 60 до плюс 60
Масса, кг	от 4,3 до 106
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	 от 140 до 502 от 122 до 304 от 114 до 836

Средний срок службы трансформаторов - 30 лет.

Средняя наработка до отказа - $40 \cdot 10^5$ часов.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на табличку технических данных методом термотрансферной печати, на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Трансформатор, шт. - 1.
Детали для пломбирования вторичной обмотки*, комплект:
крышка, винт 2М4 - 1.
Запасные части** согласно ведомости ЗИП руководства по эксплуатации (РЭ), комплект - 1.
Эксплуатационные документы, экз.:
паспорт - 1;
руководство по эксплуатации (РЭ) - 1.

Примечания

1 * Кроме трансформаторов НОЛ.11 и НОЛ.12.

2 ** Для трансформаторов НОЛП.

3 При поставке партии трансформаторов в один адрес, по согласованию с заказчиком, количество экземпляров РЭ может быть уменьшено до одного экземпляра, но должно быть не менее трех экземпляров на партию трансформаторов в пятьдесят штук.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.216-88 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Эталоны:

Трансформатор напряжения измерительный лабораторный НЛЛ, Госреестр СИ № 5811-06, класс точности 0,05.

Прибор сравнения КНТ-03. Госреестр СИ № 24719-03.

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации на каждую модификацию.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения незаземляемым серии НОЛ

1. ГОСТ 1983-2001. «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.216-88 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».
3. Технические условия ТУ 16-2010 ОГГ.671 240.003 ТУ. «Трансформаторы напряжения незаземляемые серии НОЛ».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

https://cztt.nt-rt.ru/ || ctz@nt-rt.ru