

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

Зам. директора ФГУП «УНИИМ»

С.В. Медведевских

“ 24 ” 2006г.

М.п.



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения НОЛ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33042-06</u> Взамен №
-------------------------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 1983-2001 и техническим условиям
ТУ16-2005 ОГГ.671 241.056 ТУ.

Назначение и область применения

Трансформаторы напряжения (далее трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты и управления в установках переменного тока промышленной частоты.

Область применения: установка в открытые распределительные устройства для нужд электроэнергетики и поставок на экспорт.

Описание

Трансформатор выполнен однофазным двухобмоточным с незаземляемыми выводами.

Магнитопровод стержневого типа, намотан из холоднокатаной электротехнической стали, разрезной. Обмотки расположены на магнитопроводе концентрически и залиты изоляционным компаундом, создающим монолитный блок, который обеспечивает электрическую прочность изоляции и защиту обмоток от проникновения влаги и механических повреждений.

Экраны, соединенные с высоковольтными выводами, служат для повышения электрической прочности трансформатора при воздействии на него грозовых импульсов напряжения. Вторичная обмотка предназначена для измерения, учета электроэнергии и питания цепей защиты.

Подключение к высоковольтным выводам первичной обмотки «А» и «Х» производится через контакты с резьбой М10, расположенные на верхней поверхности трансформатора, к выводам вторичной обмотки производится через контакты с резьбой М6, расположенные на торце трансформатора.

На опорной поверхности трансформатора расположены четыре резьбовых отверстия с резьбой М10, которые служат для крепления трансформатора на месте установки и заземления магнитопровода.

Маркировка выводов расположена на литом блоке трансформатора и выполнена при заливке трансформатора.

Выводы первичной обмотки обозначены «А» и «Х», вторичной обмотки «а» и «х».

На трансформаторе укреплена табличка с указанием основных технических данных.

Трансформаторы имеют ряд типоразмеров отличающихся номинальным напряжением первичной обмотки и мощностью нагрузки.

Трансформаторы имеют климатическое исполнение УХЛ и Т категории размещения 1, значение климатических факторов по ГОСТ 15543.1-89 и ГОСТ 15150-69.

Длина пути утечки внешней изоляции соответствует степени загрязнения III по ГОСТ 9920-89.

Рабочее положение в пространстве – вертикальное.

Трансформаторы неремонтируемые.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики трансформаторов и соответствующие им значения, в зависимости от номинального напряжения, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристик	Значение характеристик для типоразмеров			
	НОЛ-3 III	НОЛ-6 III	НОЛ-10 III	
Класс напряжения, кВ	3	6	10	
Класс точности	0,2*; 0,5; 1; 3			
Номинальная мощность с коэффициентом мощности активно-индуктивной нагрузки 0,8 В·А в классе точности:	0,2*	15	30	50
	0,5	30	50	75
	1	50	75	150
	3	150	200	300
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	3,6	7,2	12	
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	3000	6000	10000	
	3300	6300	11000	
		6600		
		6900		
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	100 или 110**			
Схема и группа соединения обмоток	1/1-0			

Окончание таблицы 1

Наименование характеристик	Значение характеристик		
	НОЛ-3 III	НОЛ-6 III	НОЛ-10 III
Предельная мощность вне класса точности, В·А	160	400	630
Предельный допустимый длительный первичный ток, А	0,08	0,11	0,10
Номинальная частота, Гц	50 или 60		
Диапазон рабочих температур, °С: Исполнение УХЛ1 Исполнение Т1	от минус 60 до плюс 50 от минус 10 до плюс 60		
Высота над уровнем моря, м, не более	1000		
Окружающая среда	Невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию (атмосфера типа II по ГОСТ 15150-69).		
Масса, кг	34±1,5	36±1,5	38±1,5
Габаритные размеры, мм	(439 ⁺⁵ ₋₃) x (376 ⁺⁵ ₋₃) x (Ø242±3)		
Средний срок службы трансформаторов, лет	30		
Средняя наработка до отказа, ч	40 · 10 ⁵		

Примечания

- * Класс точности 0,2 только для трансформаторов с номинальным напряжением вторичной обмотки 100 В, поставляется по требованию заказчика.
- **Номинальное напряжение вторичной обмотки 110 В только для трансформаторов с номинальным напряжением первичной обмотки 6600 и 11000 В.
- 3 Требуемые параметры оговариваются при заказе.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на табличку технических данных, на боковой поверхности трансформатора, методом фотохимического травления; на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входит:

трансформатор, шт.	-1
крепеж	-1 комплект
паспорт, экз.	-1

руководство по эксплуатации (РЭ), экз.

-1

Примечание - При поставке партии трансформаторов в один адрес по согласованию с заказчиком общее количество экземпляров РЭ может быть уменьшено, но должно быть не менее 3-экз. на партию в 50 штук.

Поверка

Поверка проводится по ГОСТ 8.216-88 «Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 8 лет.

Нормативная и техническая документация

1 ГОСТ 1983-2001. Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.

2 ТУ16-2005 ОГГ.671 241.056 ТУ. Технические условия «Трансформаторы напряжения НОЛ».

Заключение

Тип трансформаторов напряжения НОЛ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Трансформаторы напряжения НОЛ соответствуют требованиям безопасности. Сертификат соответствия №РОСС RU. АИ16.В02313. Срок действия с 20.03.2006г. по 20.03.2009г. Выдан органом по сертификации №РОСС RU.0001.10АИ16. продукции и услуг ООО «Уральский центр сертификации испытаний «Уралсертификат».

Изготовитель – ОАО «Свердловский завод трансформаторов тока»
Адрес: 620043, Россия, г. Екатеринбург, Черкасская, 25.
Телефон: /343/ 234-31-04, Факс: /343/ 212-52-55

Генеральный директор
ОАО «Свердловский завод
трансформаторов тока»



А. А. Бегунов