СОГЛАСОВАНО Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

Н.И. Ханов

1.71. данов 2009г.

Трансформаторы напряжения ЗНАМИТ-10(6)-1 УХЛ2 Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № 40740-09

Выпускаются по техническим условиям ТУ 341450-002-80502773-2008.

Взамен номера

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы напряжения трёхфазные ЗНАМИТ-10(6)-1 УХЛ2 (далее трансформаторы напряжения) предназначены для измерения напряжения в электрических сетях трёхфазного переменного тока с изолированной нейтралью частотой 50 Гц на номинальные напряжения 6 или 10 кВ.

Трансформаторы напряжения устанавливаются в ячейках или отдельных шкафах закрытых распределительных устройств.

# ОПИСАНИЕ

Трансформаторы напряжения являются масштабными преобразователями напряжения с целью передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления.

Трансформаторы напряжения изготавливаются в металлических баках заполненных трансформаторным маслом и устанавливаемых на горизонтальную поверхность.

Трансформаторы напряжения выполняются с тремя группами обмоток. Основная вторичная обмотка предназначена для выдачи напряжения измерительным приборам и цепям учёта. Дополнительная вторичная обмотка предназначена для выдачи напряжения цепям защитных и сигнальных устройств.

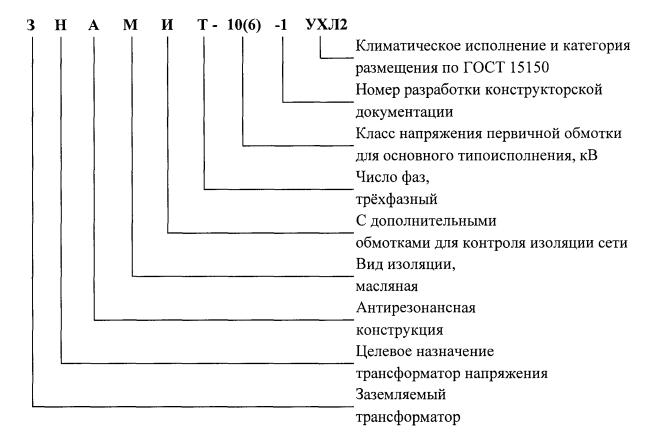
Трансформаторы напряжения изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ и категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Трансформаторы напряжения предназначены для работы на высоте до 1000 м над уровнем моря и температуре окружающей среды в пределах от минус  $60 \, ^{\circ}\text{C}$  до плюс  $40 \, ^{\circ}\text{C}$ .

Пример записи условного обозначения трансформаторов напряжения исполнения УХЛ2 при заказе и в документации другого изделия:

- «ЗНАМИТ-10(6)-1 УХЛ2, 6000 В/100 В, ТУ 341450-002-80502773-2008»; трансформатор напряжения трёхфазный на номинальное первичное напряжение 6000 вольт и номинальное вторичное напряжения 100 вольт.
- «ЗНАМИТ-10(6)-1 УХЛ2, 10000 В/100 В, ТУ 341450-002-80502773-2008»; трансформатор напряжения трёхфазный на номинальное первичное напряжение 10000 вольт и номинальное вторичное напряжения 100 вольт.

Условное обозначение трансформаторов напряжения ЗНАМИТ-10(6)-1 УХЛ2:



# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики трансформаторов напряжения представлены в таблицах 1 - 4.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение		
Номинальное первичное напряжение, кВ	6 или 10		
(варианты исполнения) <sup>1)</sup>			
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2 или 12		
Номинальная частота, Гц	50		
Номинальное вторичное линейное напряжение, В	100		
Количество вторичных обмоток:			
- для измерений	1		
- для защиты	2		
Номинальная вторичная нагрузка вторичных обмоток с			
$\cos \varphi = 0.8, B \cdot A^{2)3}$ :			
- для измерений (в зависимости от класса	100; 200; 300; 600		
трансформатора)			
- для защиты	30		

Удельная длина пути утечки, см/кВ, не менее:	
- для 6 кВ;	7,2
- для 10 кВ	12
Габаритные размеры, мм	$(570x320x400) \pm 5$
Масса трансформатора, кг:	
3НАМИТ-6-1УХЛ2	$85 \pm 5\%$
ЗНАМИТ-10-1УХЛ2	87 ± 5%
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	400000
Средний срок службы, лет, не менее	30
Примечание:	

<sup>1)</sup> Номинальное первичное напряжение задаётся при производстве.

Таблица 2. Классы точности.

Класс точности	0,2	0,5	1,0	3,0	вне класса точности
Мощность основной вторичной обмотки, ВА	100	200	300	600	предельная мощность 900 ВА
Мощность дополнительной обмотки, BA	30				предельная мощность 100 ВА

Таблица 3. Токи коротких замыканий вторичных обмоток.

Обозначение выводов	Ток короткого замыкания, А
a—b, b—c, c—a	75—120
ao, bo, co	15
ад—-Хд	10

Таблица 4. Допускаемые погрешности.

Класс	Предел допускаемой погрешности			
точности	по напряжения, %	по углу, минут		
0,2	±0,2	±10		
0,5	±0,5	±20		
1,0	±1,0	±40		
3,0	±3,0	не нормируется		

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию трансформатора напряжения типографским способом и на табличке, прикреплённой на видном месте трансформатора напряжения.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки трансформатора напряжения входят:

трансформатор напряжения
паспорт
руководство по эксплуатации
1 шт.;
1 экз.;

<sup>2)</sup> Соответствие классов точности мощностей нагрузок приведены в таблице 2.

<sup>3)</sup> Пределы допускаемых погрешностей по классам точности приведены в таблице 4.

#### ПОВЕРКА

Поверка трансформаторов трансформатора напряжения ЗНАМИТ-10(6)-1 УХЛ2 осуществляется по ГОСТ 8.216-88. «Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 4 года.

# НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»; ГОСТ 8.216-88. «Трансформаторы напряжения. Методика поверки»; ТУ 341450-002-80502773-2008 «Трансформаторы напряжения ЗНАМИТ-10(6)-1 УХЛ2. Технические условия».

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип трансформаторов напряжения ЗНАМИТ-10(6)-1 УХЛ2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Трансформаторы напряжения трёхфазные ЗНАМИТ-10(6)-1 УХЛ2 имеют сертификат соответствия требованиям безопасности № РОСС RU.ME48.B02523 от 20.11.2008г., выданный органом по сертификации приборостроительной продукции «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME48).

**Изготовитель:** ООО «Невский Трансформаторный Завод»

193315, С.-Петербург, ул. Народная, д. 50, лит. А, пом. 2Н.

Тел. (812) 449-30-34, 449-79-44, факс (812) 449-79-43.

Генеральный директор

ООО «Невский Трансформаторный Завод»

А.И. Гречанов