

Приложение к Свидетельству № 02510  
об утверждении типа средств измерений



УТВЕРЖДЕНО  
Руководителем СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

Подлежит опубликованию  
в открытой печати

Трансформаторы напряжения НАМИ-220 УХЛ1	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>20344-05</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 3414-023-11703970-03.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы напряжения НАМИ-220 УХЛ1 предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам учета, измерения, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических сетях переменного тока промышленной частоты напряжением 220 кВ с глухо заземленной нейтралью.

### ОПИСАНИЕ

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

Трансформаторы напряжения НАМИ-220 УХЛ1 антирезонансные, однофазные с дополнительными обмотками для контроля изоляции сети. Внутренняя изоляция – масляная, внешняя – фарфоровая.

Трансформаторы имеют каскадную конструкцию и состоят из двух ступеней в фарфоровых корпусах с металлическими фланцами. Каждая ступень трансформатора имеет по два магнитопровода, закрепленных на соответствующих фланцах. Каждая ступень трансформатора имеет также компенсатор давления, обеспечивающий компенсацию температурных изменений объема масла. Компенсатор закрыт защитным кожухом с крышкой с прорезью для визуального контроля уровня масла. На уровень масла в трансформаторе указывает верхняя гофра компенсатора давления. Трансформатор заполнен трансформаторным маслом марки ГК.

Трансформатор имеет первичную, выравнивающую, связующую, две основных вторичных (№1 и №3) и дополнительную вторичную (№2) обмотки. Обмотки изолированы бумажно-масляной изоляцией. Линейный вывод А первичной обмотки расположен на металлическом расширителе верхней ступени. Вывод Х первичной обмотки, выводы основной вторичной №1 ( $a_1-x_1$ ) и дополнительной вторичной №2 ( $a_d-x_d$ ) обмоток расположены в коробке выводов нижней ступени. Выводы основной вторичной обмотки №3 ( $a_3-x_3$ ) находятся в отдельной коробке выводов, расположенной с противоположной стороны от коробки выводов обмоток №1 и №2. Выводы Х,  $x_1$ ,  $x_3$  и  $x_d$  заземляются. На корпусе трансформатора расположена табличка с техническими данными.

Трансформаторы относятся к невосстанавливаемым, однофункциональным изделиям.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
Номинальные напряжения, кВ - первичной обмотки - основной вторичной обмотки №1 - дополнительной вторичной обмотки №2 - основной вторичной обмотки №3	220√3 0,1√3 0,1 0,1√3
Наибольшее рабочее напряжение первичной обмотки, кВ	252√3
Номинальная мощность основной вторичной обмотки №1, В·А, в классе точности: 0,2 0,5 1,0	200 400 600
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки №2, В·А, в классе точности: 3	1200
Номинальная мощность основной вторичной обмотки №3, В·А, в классе точности: 0,2 0,5 1,0	100 200 300
Предельная мощность, В·А - первичной обмотки - основной вторичной обмотки №1 - дополнительной вторичной обмотки №2 - основной вторичной обмотки №3	2000 1200 1200 800
Номинальная частота напряжения питающей сети, Гц	50
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1-0-0-0
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	660×690×3800
Масса, кг	1640
Средняя наработка до отказа, ч	8,8×10 <sup>6</sup>
Установленный полный срок службы, лет	30
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится электрографическим методом на табличку с техническими данными на корпусе трансформатора и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- |  |          |
|--|----------|
| 1) Трансформатор                         | - 1 шт.  |
| 2) Руководство по эксплуатации и паспорт | - 2 экз. |

## ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал 5 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.
2. ТУ 3414-023-11703970-03 Трансформаторы напряжения антирезонансные однофазные серии НАМИ. Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип трансформаторов напряжения НАМИ-220 УХЛ1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдан сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.МЕ65.В01354 от 18.03.2008 г. ОС «Сомет» АНО «Поток-Тест», регистрационный № РОСС RU.0001.11МЕ65.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО РЭТЗ «Энергия».

Адрес: 140105, г. Раменское, Московской обл., ул. Левашова, 21

Тел.: (496) 463 39 41; факс (496) 467 96 79.

Web-сайт: [www.ramenergy.ru](http://www.ramenergy.ru)

Генеральный директор  
ОАО РЭТЗ «Энергия»



А.Г. Акопян