

Подлежит опубликованию
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ФНИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

«12» 08 2009 г.

Трансформаторы напряжения НДЕ-М-750-У1	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>41506-09</u>
---	---

Изготовлены по ГОСТ 1983-2001 и техническим условиям ТУ 3414-008-49890270-2003 ОАО «Производственный комплекс ХК Электrozавод», г. Москва. Заводские номера: 791926, 791927, 791928, 791929, 791930, 791931, 791932, 791933, 791934, 791935, 791936, 791937.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы напряжения НДЕ-М-750-У1 (далее по тексту – «трансформаторы») предназначены для выработки сигнала измерительной информации для электрических измерительных приборов и цепей защиты и сигнализации, а также для обеспечения высокочастотной связи в электрических системах переменного тока частоты 50 Гц с номинальным напряжением 750 кВ.

Область применения – открытые распределительные устройства электрических станций и подстанций. Климатическое исполнение У категории 1 по ГОСТ 15150-89.

ОПИСАНИЕ

Трансформаторы напряжения НДЕ-М-750-У1 относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин. Трансформаторы однофазные, заземляемые, четырехобмоточные, с фарфоровыми крышками и масляной изоляцией. По принципу действия – с емкостным делителем, с двухступенчатым понижением напряжения: на первой ступени используется емкостной делитель, на второй ступени – понижающий трансформатор электромагнитного устройства (ЭМУ).

Емкостной делитель напряжения состоит из трех секций конденсаторов, заполненных маслом. ЭМУ подключается к выходу емкостного делителя и состоит из компенсирующего реактора с малыми потерями, понижающего электромагнитного трансформатора, противорезонансного демпфера и разрядника, размещенных в баке с трансформаторным маслом. Обмотка реактора соединена последовательно с первичной обмоткой понижающего трансформатора, демпфер соединен параллельно с основной вторичной обмоткой понижающего трансформатора.

В обмотке реактора и первичной обмотке понижающего трансформатора имеются регулировочные катушки, необходимые для получения заданных метрологических характеристик трансформатора.

Противорезонансный демпфер предназначен для подавления гармонических колебаний напряжения, возникающих во вторичной цепи при отключении нагрузки или коротком замыкании.

Для контроля уровня масла ЭМУ снабжено маслоуказателем.

Трансформаторы имеют три вторичных обмотки: основная I, основная II и дополнительная. Основная вторичная обмотка I предназначена для питания электроизмерительных и защитных приборов. Основная вторичная обмотка II предназначена для питания приборов коммерческого учета электроэнергии. Дополнительная вторичная

обмотка предназначена для контроля изоляции сети. Зажимы вторичных обмоток снабжены болтами М8×20.

Трансформаторы снабжены табличкой с указанием основных характеристик. Табличка выполнена из материала, стойкого к атмосферным воздействиям и расположена на баке электромагнитного устройства. Здесь же размещен болт заземления М12×35.

Рабочее положение трансформаторов – вертикальное.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс напряжения, кВ	750
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	750/√3
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки I, В	100/√3
Класс точности основной вторичной обмотки I	0,2
Номинальная мощность основной вторичной обмотки I, В·А	20
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки II, В	100/√3
Класс точности основной вторичной обмотки II	1,0
Номинальная мощность основной вторичной обмотки II, В·А	400
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100
Класс точности дополнительной вторичной обмотки	3Р
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки, В·А	30
Предельная мощность трансформатора, В·А	1600
Номинальная частота, Гц	50
Группа соединения обмоток	1/1/1-0-0-0
Длина пути утечки по внешней изоляции соответствует ГОСТ 9920 для степени загрязнения II (категория Б)	
Габаритные размеры, (д×ш×в), мм	680×540×660
Масса трансформатора в сборе, кг	1160
Рабочие условия эксплуатации:	
- высота над уровнем моря, м, не более	1000
- диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 45 до плюс 40
Предельные рабочие температуры окружающего воздуха, °С	от минус 50 до плюс 45
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	4·10 ⁶
Средний срок службы, лет, не менее	30

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия на табличку прибора и типографским способом на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:
трансформатор – 1 шт.
паспорт – 1 экз.

ПОВЕРКА

Трансформаторы напряжения НДЕ-М-750-У1 подлежат проверке в соответствии с ГОСТ 8.216-88 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Межповерочный интервал 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип трансформаторов напряжения НДЕ-М-750-У1 заводские номера: 791926, 791927, 791928, 791929, 791930, 791931, 791932, 791933, 791934, 791935, 791936, 791937 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Производственный комплекс ХК Электrozавод», г. Москва
107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, 21
Тел. (495) 777-82-25; Факс (495) 777-82-11
Веб-сайт: <http://www.elektrozavod.ru/>

Генеральный директор
ООО «Энергоучет»



A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature appears to be "А.И. Ковалев".

А.И. Ковалев