

СОГЛАСОВАНО



В.Н. Яншин

2007 г

Преобразователи напряжения измерительные высоковольтные оптические NXVT	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>35846-07</u> Взамен N
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы NxtPhase T&D Corporation (Канада).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи напряжения измерительные высоковольтные оптические NXVT предназначены для преобразования переменного напряжения в сигналы измерительной информации для измерительных приборов, устройств защиты и сигнализации в высоковольтных сетях промышленной частоты.

Преобразователи напряжения измерительные высоковольтные оптические NXVT могут быть использованы в информационно-измерительных системах технического и коммерческого учета электроэнергии, в системах управления энергопотреблением и в системах контроля качества электрической энергии с возможностью оценки до 100-й гармонической составляющей напряжения в высоковольтных цепях.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи напряжения измерительные высоковольтные оптические NXVT состоят из трех идентичных изоляционных колон (для трехфазных сетей), в которых размещены высоковольтные оптические датчики напряжения, модулирующие световые потоки измеряемыми величинами, и комплекта электронной аппаратуры, содержащего лазерный источник света и преобразователи световых потоков в выходные сигналы в виде аналоговых сигналов переменного напряжения и в виде цифровых сигналов, отображающих эти величины. Выходные сигналы формируются на выходах "HEA" и "LEA", предназначенных для измерения и защиты.

Оптические преобразователи напряжения, выполненные на основе эффектов Поккельса, соединены с комплектом электронной аппаратуры с помощью оптоволоконного кабеля длиной до 900 м, позволяющего разместить электронный блок в помещении с заданными условиями эксплуатации. Информация, передаваемая по оптоволоконному кабелю, не подвержена воздействию электромагнитных помех на месте эксплуатации преобразователей. Комплект электронной аппаратуры, осуществляющий обработку сигналов от высоковольтных оптических датчиков напряжения, в процессе эксплуатации может заменяться аналогичным комплектом электронной аппаратуры, при условии загрузки в него набора параметров (конфигурационного файла) высоковольтных оптических датчиков напряжения, размещенных в колоннах. При этом все характеристики преобразователя не изменяются и калибровки (поверки) не требуется.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<i>Характеристики</i>	<i>Значения характеристик</i>	<i>Примечание</i>
Номинальные первичные напряжения, кВ	110 $\sqrt{3}$; 150 $\sqrt{3}$; 220 $\sqrt{3}$; 330 $\sqrt{3}$; 500 $\sqrt{3}$	
Наибольшие рабочие напряжения, кВ	126; 172; 252; 363; 550	
Номинальная частота, Гц	50 или 60	
Номинальные значения выходных сигналов канала напряжения, В	100 / $\sqrt{3}$ 4,0	Выход HEA Выходы LEA1, LEA2
Номинальная нагрузка по выходам канала напряжения	2,5 В·А; 10 В·А 5 кОм; 2,0 нФ 10 кОм	Выход HEA Выход LEA1 Выход LEA2
Пределы допускаемых погрешностей преобразования напряжения: - по напряжению, % - угловая, мин	Соответствуют классу точности 0,2 и 3Р по ГОСТ 1983-2001	
Габаритные размеры (ДхШхВ), не более	457x482x267 908x908x(2290...4600)	Электронный блок Изоляционная колонна
Масса, не более, кг	23 от 170 до 695	Электронный блок Изоляционная колонна
Напряжение питания электронного блока В	70-150	Постоянный ток
Потребляемая мощность, Вт	60	
Средний срок службы, лет	30	

Условия применения:

- температура окружающего воздуха, °С
 - для наружных оптических датчиков от -50 до +50;
 - для электронных блоков в помещении от -5 до +40;
- относительная влажность воздуха, % от 10 до 85;
- атмосферное давление, кПа от 70 до 106,7.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект преобразователя измерительного высоковольтного оптического напряжения NXVT входят:

- изоляционные колонны с высоковольтными оптическими датчиками напряжения – 3 шт;
- комплект электроники преобразователя напряжения – 1 шт;
- кабельный бокс – 1 шт;
- кабель магистральный оптоволоконный – 1 шт;
- руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию - 1 экз;
- паспорт – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей измерительных высоковольтных оптических напряжения проводится в соответствии с ГОСТ 8.216-88 «Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основные средства поверки: Трансформатор напряжения эталонный NVOS 330, кл. точности не хуже 0,1, прибор сравнения КНТ-03, погрешности не более 0,001 % и 0,1 '.

Межповерочный интервал – 6 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 1983-2001 "Трансформаторы напряжения. Общие технические условия";

ГОСТ 8.216-88 «Трансформаторы напряжения. Методика поверки»;

МЭК 60044-7 «Измерительные трансформаторы. Электронные трансформаторы напряжения»;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных высоковольтных оптических напряжения NXVT утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдана декларация о соответствии № РОСС RU.МЕ65.Д00207 ОС "Сомет" АНО "Поток-Тест", регистрационный № РОСС RU.0001.11МЕ65.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма NxtPhase T&D Corporation (Канада).

Адрес:

2635 Lillooet Street, Vancouver, BC V5M 4P7, Canada

тел. 604-215-9822, факс 604-215-9833

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



И.П. Зубков



NxtPhase T&D Corporation

S. Dolling