



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

" 20

2005 г.

| | |
|--|--|
| Приборы для измерения ударных и вибрационных процессов «Никта» | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 19991-00 Взамен _____ |
|--|--|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4222-004-12025123-00.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерения ударных и вибрационных процессов «Никта» предназначены для проведения синхронной регистрации тока, напряжения, сопротивления и вибрации на каждой фазе в процессе опытного включения-отключения выключателя. Приборы являются средством измерения, применяемым в областях, где используются различные высоковольтные переключатели.

ОПИСАНИЕ

Прибор «Никта» предназначен для измерения ударно-вибрационных процессов в высоковольтных выключателях. Прибор применяется для проведения синхронной регистрации динамических изменений тока, напряжения, сопротивления и вибрации во время коммутации выключателей различной модификации и последующей диагностики зарегистрированных сигналов.

Прибор «Никта» применяется как переносной автономный прибор в комплекте с персональным компьютером, имеющим питание от аккумуляторной батареи, для регистрации сигналов и их хранения в оцифрованном виде в ПК. Система обработки оцифрованных электрических сигналов в ПК обеспечивает возможность создания различных виртуальных приборов по виду синхронизации (внутренняя или внешняя), по виду испытаний (однофазное или трехфазное), по виду коммутаций (включение, отключение и три цикла). Прибор позволяет работать с базой данных по вибродатчикам.

Прибор не предназначен для постоянного контроля параметров оборудования и является средством измерений, применяемым для диагностики состояния высоковольтных выключателей. Прибор не может быть использован для проведения измерений по обеспечению безопасных условий труда.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|-------------|
| Диапазон измерения виброускорения (пик), м/с ² | 0,3 ÷ 300 |
| Диапазон измерения тока, А | 0,1 ÷ 35 |
| Диапазон измерения напряжения, мВ | 0,01 ÷ 5000 |
| Диапазон измерения сопротивления, мОм | 0,01 ÷ 10 |

| | |
|---|---|
| Диапазоны частот, Гц | 10 ÷ 4000; 5 ÷ 10000 |
| Собственные шумы, не более виброускорение (пик), м/с ² | 0,3 |
| ток, А | 0,05 |
| напряжение, мкВ | 10 |
| сопротивление, мкОм | 5 |
| Предел допускаемой основной относительной погрешности при измерении общего уровня вибрации, % | 5 |
| Предел допускаемой основной относительной погрешности при измерении сопротивления, % | 5 |
| Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, не более % | 10 |
| Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, не более, % | половины допускаемой основной относительной погрешности |
| Средняя наработка на отказ, не менее, ч | 8000 |
| Полный срок службы, лет | 10 |
| Масса, не более, кг | 3,0 |
| Габаритные размеры, не более, мм | 300 x 280 x 55 |
| Условия окружающей среды: – диапазон температур, °С | 10 ÷ 35 |
| – относительная влажность, до, % | 80 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели прибора и на эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | |
|--|---------------------|
| Прибор «Никта» | 1 шт. |
| ПК типа «ноутбук» с программным обеспечением | 1 шт. (по договору) |
| CD-ROM с программой «Никта» | 1 шт. |
| Соединительные провода спаренные (токовые+напряжение) | 6 пар |
| Аккумуляторные провода | 2 шт. |
| Токовый синхронизатор запуска с соединительным кабелем | 1 шт. |
| Кабели для соединения компьютера с блоком коммутации | 1 шт. (по договору) |
| Вибродатчики (ВК-310А) | 3 шт. |
| Кабели для связи с датчиками | 3 шт. |
| Сумка для переноски компьютера | 1 шт. (по договору) |
| Паспорт на прибор | 1 экз. |
| Паспорт на вибродатчики | 3 экз. |
| Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| Методика поверки | 1 экз. |
| Лист комплектации | 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом «Приборы для измерения ударных и вибрационных процессов «Никта». Методика поверки», разработанным и утвержденным ООО ПВФ «Вибро-Центр» и согласованным с ВНИИМС в 2000 году.

Основными средствами поверки являются эталонная виброустановка и эталонный генератор синусоидального напряжения.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 25364-97 "Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации опор валопроводов и общие требования к проведению измерений"

2. ГОСТ 30296-95 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования.»

3. ГОСТ 25275-82 "Система стандартов по вибрации. Приборы для измерения вибрации вращающихся машин. Общие технические требования"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов для измерения ударных и вибрационных процессов «Никта» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО производственно-внедренческая фирма «Вибро-Центр», г. Пермь.
Адрес: 614600 г.Пермь, ул.Ленина, 66, ООО ПВФ «Вибро-Центр»

Представители ГЦИ СИ ВНИИМС:
Начальник лаб. ФГУП «ВНИИМС»
Зам. начальника лаб. ФГУП «ВНИИМС»



В.Я.Бараш
Ю.С.Дикарева

Директор ООО ПВФ «Вибро-Центр»



В.А.Русов