

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора ФГУП "ВНИИМС"
Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС



В.Н. Яншин

2003 г.

| | |
|---|---|
| Установка для поверки измерительных трансформаторов напряжения УПТН-1 | Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24404-03</u> Взамен № |
|---|---|

Изготовлена по техническим условиям ИНТК.411726.001 ТУ. Заводской номер 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка УПТН-1 предназначена для поверки высоковольтных измерительных трансформаторов напряжения и может применяться на местах эксплуатации трансформаторов в сетях переменного тока промышленной частоты на 6 и 10 кВ.

ОПИСАНИЕ

В основу построения установки УПТН-1 положено совмещение методов ступенчатого закорачивания части конденсаторов емкостного делителя напряжения и независимой поверки, обеспечивающих определение коэффициентов преобразования поверяемого трансформатора независимыми друг от друга методами.

В состав установки входит емкостной делитель напряжения ЕДН-1, компаратор тока КТ-1, источник переменного напряжения ИПН-1 и нуль-индикатор НИ-1.

Конструктивно емкостной делитель напряжения выполнен в виде колонны, в которой по винтовой линии расположены конденсаторы измерительной цепи и двух эквипотенциальных цепей с системой экранов, обеспечивающих снижение до минимума емкостных утечек тока. Емкостной делитель напряжения снабжен коаксиальными разъемами для замыкания накоротко части конденсаторов и проведения самоповерки делителя. Для определения угловой погрешности трансформаторов напряжения применена дополнительная обмотка, намотанная на пермаллоевый сердечник. В качестве нуль-индикатора применяется электронный прибор с высокой чувствительностью и избирательностью. Источник переменного напряжения содержит автотрансформатор, понижающий трансформатор (220/100 В), фильтр на 50 Гц и трансформатор напряжения (НОМ-6, НОМ-10), используемый в качестве повышающего трансформатора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|--------------|
| - номинальные напряжения первичных обмоток поверяемых трансформаторов, кВ | 6 и 10 |
| - номинальные напряжения вторичных обмоток поверяемых трансформаторов, В | 100/√3 и 100 |
| - погрешности установки при измерении: | |
| - коэффициентов трансформации, % | 0,1 |
| - угловых погрешностей, мин | 2,5 |
| - номинальная частота, Гц | 50 |

| | |
|--|-----------------|
| - средняя наработка на отказ не менее, ч | 85000 |
| - масса, кг | 90 |
| - габаритные размеры: | |
| - делителя напряжения (высота/диаметр), мм | 600 x 300 |
| - компаратора тока, мм | 630 x 430 x 350 |

Климатическое исполнение УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на передние приборные панели компаратора тока, источника переменного напряжения и на высоковольтный электрод емкостного делителя напряжения гравировкой и на паспорт на установку типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | |
|---------------------------------------|-------|
| Емкостной делитель напряжения ЕДН-1 | 1 шт |
| Компаратор тока КТ-1 | 1 шт |
| Источник переменного напряжения ИПН-1 | 1 шт |
| Нуль-индикатор НИ-1 | 1 шт |
| Комплект соединительных проводов | 1 шт |
| Паспорт | 1 экз |
| Руководство по эксплуатации | 1 экз |

ПОВЕРКА

Установка УПТН-1 подлежит поверке по утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМС методике "Установка для поверки измерительных трансформаторов напряжения УПТН-1. Методика поверки". Средства поверки: эталонный трансформатор И 510, магазины проводимости Р 5054/1 и Р 5054/2, вольтметр с пределом измерений 150 В, класс точности 0,5.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия. ГОСТ 8.216-88 Трансформаторы напряжения. Методика поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка УПТН-1 соответствует требованиям технической документации предприятия-изготовителя.

Выдан сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.МЕ65.В00546 от 13.01.2003 г. ОС "Сомет" АНО "Поток-Тест", регистрационный № РОСС RU.0001.11МЕ65.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО Научно-производственная фирма "ИНТ".
Адрес - 440901, г. Заречный Пензенской области, ул. Строителей, 10 – 38.

Генеральный директор
ООО НПФ «ИНТ», к.т.н.



Нефедьев И. А.