

УДК 621.3

## УСТАНОВКИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТОКА

Гурнович М.С.

Научный руководитель – Баран А.Г.

Установки для испытаний трансформаторов тока предназначены для проведения электромагнитных испытаний однофазных и трехфазных силовых трансформаторов: проверка коэффициента трансформации и группы соединения обмоток; измерение сопротивления обмоток постоянному току; измерение потерь и напряжения КЗ; измерение потерь и тока ХХ.

Установки для испытаний трансформаторов тока предназначены для применения на предприятиях по производству и ремонту силовых трансформаторов, на электростанциях и подстанциях.

Испытания и измерение характеристик:

- Измерение сопротивления изоляции.
- Измерение  $\tan\delta$  изоляции.
- Испытание повышенным напряжением.
- Снятие характеристик намагничивания.
- Измерение коэффициента трансформации.
- Измерение сопротивления обмоток постоянному току.
- Испытания трансформаторного масла.
- Испытания встроенных трансформаторов тока.
- Контроль изоляции под рабочим напряжением.

### **СЭИТ-3 – Стенд для испытаний трансформаторов.**

При помощи СЭИТ-3 производятся следующие испытания:

- проверка коэффициента трансформации и группы соединения обмоток;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- измерение потерь и напряжения КЗ;
- измерение потерь и тока ХХ.

Стенд СЭИТ-3 предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающей среды 10–35 °С;
- относительная влажность воздуха, не более 80 % при 25 °С;
- атмосферное давление 84–106,7 кПа.

Нормальные условия:

- температура окружающей среды (20 ± 5) °С;
- относительная влажность воздуха (30–80) %;
- атмосферное давление (84–106,7) кПа.

### **Комплексный стенд испытаний трансформаторов тока (КСИТТ).**

КСИТТ позволяет проводить следующие испытания трансформаторов тока:

- определение токовых и угловых погрешностей;
- проверка предельной кратности;
- проверка коэффициента безопасности приборов вторичных обмоток для измерений;
- определение тока намагничивания и определение правильности маркировки выводов;
- определение вольтамперных характеристик;
- испытание межвитковой изоляции обмоток;
- измерения сопротивления вторичных обмоток постоянному току.

### **Литература**

1. СЭИТ-3 – Стенд для испытаний трансформаторов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.elpriz.ru/cgi-bin/catalog/viewpos.cgi?in\\_id=290](http://www.elpriz.ru/cgi-bin/catalog/viewpos.cgi?in_id=290). – Дата доступа : 30.04.2018.
2. Трансформаторы тока: испытания и измерение характеристик [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.gorod812.com/ispytaniya-izmereniya-i-naladka/transformatory-toka->

ispytaniya-i-izmerenie-kharakteristik. – Дата доступа : 30.04.2018.

3. КПУ-1 Испытания и проверка трансформаторов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.stds.ru/catalog/ispytaniya-transformatorov/>. – Дата доступа : 30.04.2018.

4. Комплексный стенд испытаний трансформаторов тока – КСиТТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.avem.ru/production/stend/checking\\_transformers/kstt#tabs4](http://www.avem.ru/production/stend/checking_transformers/kstt#tabs4). – Дата доступа : 30.04.2018.