

СА540 измеритель параметров трансформаторов трехфазный



Измеритель параметров трансформаторов СА540 предназначен для измерения характеристик силовых трансформаторов (трехфазных и однофазных) при проведении низковольтных испытаний.

Прибор СА-540 измеряет:

- силу тока и потери холостого хода при пониженном напряжении (далее – опыт ХХ);
- сопротивление короткого замыкания (далее – опыт КЗ);
- коэффициент трансформации и группу соединения обмоток.

Область применения СА540:

- Организации, осуществляющие контроль состояния силовых трансформаторов при их
- разработке производстве, ремонте и эксплуатации

Функциональные особенности:

- Измеритель выполнен в виде двух блоков:
- Блок измерительный (предназначен для обработки измерительных сигналов и расчета результатов измерений);
- Персональный компьютер (ПК)
- ПК с установленным специальным программным обеспечением позволяет:
- управлять процессом измерений;
- отображать, сохранять и печатать результаты измерений (в виде протоколов и с возможностью последующей обработки их стандартными приложениями Windows);
- создавать и поддерживать базы данных проверяемых объектов.
- Связь между блоком измерительным и ПК реализована с применением оптического кабеля. Длина кабеля может быть до 30 м

СА-540 измеряет следующие величины:

- Сопротивления короткого замыкания обмоток трансформаторов (Z_k). Измерение Z_k проводится с использованием внешнего трехфазного источника напряжения, максимально допустимый ток при проведении опыта Z_k 50 А
- Ток и потери холостого хода (ХХ) при пониженном напряжении (метод Ашрятьова) Измерение параметров ХХ трансформаторов может проводиться как с использованием внутреннего однофазного источника напряжения с максимальным током до 3А, так и с использованием внешнего однофазного источника напряжения, максимально допустимый ток в этом режиме 50А
- Измерение коэффициента трансформации и определение группы соединения обмоток однофазных и трехфазных трансформаторов.
- Измерение коэффициента трансформации проводится с использованием внешнего источника напряжения

Технические характеристики СА540:

Характеристики встроенного трехфазного источника при измерении коэффициента трансформации:

- Номинальные значения устанавливаемых междуфазных напряжений - 40, 100, 220, 380 В
Номинальное значение частоты устанавливаемых напряжений - 50 Гц
Максимальное значение силы тока - 0,15 А
Погрешность установки заданного значения напряжения - $\pm 10\%$
Относительная разность установленных междуфазных напряжений - $\pm 1\%$

Характеристики встроенного однофазного источника при проведении опыта ХХ:



Номинальные значения устанавливаемых напряжений - 40, 100, 220, 380 В

Номинальное значение частоты устанавливаемых напряжений - 50 Гц

Максимальное значение силы тока - 3 А

Погрешность установки значения напряжения 40 В - $\pm 1\%$

Погрешность установки значений напряжения 100 В, 220 В, 380 В, - $\pm 0,5\%$

Характеристики внешнего трехфазного источника при проведении опыта КЗ:

Диапазон устанавливаемых фазных напряжений, - от 30 до 245 В

Номинальное значение частоты устанавливаемых напряжений - 50 Гц

Максимальное значение силы тока - 50 А

Рабочие условия применения

Температура окружающего воздуха – от минус 10 - до 40С;

Относительная влажность воздуха – до 80 % при температуре 25С

Электропитание

Блока измерительного – от сети 220 В 50 Гц;

Персонального компьютера – от сети 220 В 50 Гц или аккумуляторной батареи;

Блока управления – от сети 220 В 50 Гц или бортовой сети передвижной лаборатории

Масса

Блока измерительного, не более – 16,5 кг;

Блок управления не более – 1,5 кг;

Комплекта кабелей, не более – 35 кг

Габаритные размеры

Блока измерительного, не более – 120-315-415;

Блок управления не более – 170-140-37;

Длина всех измерительных кабелей-25 м