Опыт холостого хода (ХХ) трансформатора проводится с целью определения соответствия:

- номинального коэффициента трансформации;

- потерь холостого хода каталожному значению;

- тока холостого хода каталожному значению.

При проведении опыта обмотка высшего напряжения подключается к источнику напряжения, по значению равному номинальному напряжению обмотки. Обмотка низшего напряжения остается разомкнутой (в данной схеме подключена к источнику тока по значению равному нулю). Соответствующими датчиками регистрируются ток и потери ХХ, коэффициент трансформации определяется по отношению напряжений обмоток высшего и низшего напряжений.

Полученный таким путем коэффициент трансформации несколько больше чем паспортное значение из-за протекания тока намагничивания.

Опыт короткого замыкания (КЗ) трансформатора проводится с целью определения соответствия:

- потерь короткого замыкания каталожному значению;

- напряжения короткого замыкания каталожному значению.

При проведении опыта обмотка низшего напряжения замыкается накоротко. Обмотка высшего напряжения подключается к источнику напряжения, значение которого такое, что в обмотке низшего напряжения начинает протекать номинальный ток. Отношение полученного на источнике напряжения к номинальному напряжению обмотки высшего напряжения и является напряжением короткого замыкания.

Потери короткого замыкания (и ток обмотке высшего напряжения) получаются незначительно больше каталожного из-за протекания тока намагничивания.