

СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ГЕНЕРАТОРОВ

Студентка гр. 113211 Загорская О.И.
Д-р техн. наук, профессор Киселёв М.Г.
Белорусский национальный технический университет

Задачей данного прибора является проверка работоспособности генератора.

Возможностями данного стенда являются: определение значения силы тока поверяемого генератора при различных значениях частоты вращения выходного вала генератора и различной нагрузке. На основании полученных данных можно построить токоскоростную характеристику и сделать вывод о годности генератора. Токоскоростная характеристика представляет собой зависимость наибольшего тока, отдаваемого генератором при заданном напряжении (номинальном, а в ряде случаев — ненормальном), от частоты вращения.

Преимущество данного стенда по сравнению с аналогами заключается в том, что он передает движение на выходной вал генератора не с помощью ременной передачи, а посредством муфты. Такой подход приводит к тому, что значительно уменьшается значение погрешности при проверке, а именно её случайная составляющая. Это происходит из-за того, что при передаче движения на выходной вал генератора ременной передачей возможны проскальзывания ремня относительно шкива генератора, а при использовании муфты такие проскальзывания отсутствуют.

Недостатком данной конструкции является более долгое время поверки генератора по причине более длительного времени установки генератора на позицию, чем у аналогов.

Литература

1. Справочник по электрическим машинам: в 2 т. /под общ. ред. И.П. Копылова. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 688 с.