

Изобретение относится к области электрических измерений и может быть использовано для измерения составляющих импеданса.

Метод измерения составляющих импеданса состоит в образовании последовательной измерительной резонансной цепи из измеряемого объекта и выходных клемм конвертора импеданса с отдельным регулированием и с предустановленными значениями модуля и фазы воспроизводимого импеданса, равными максимальному значению диапазона регулирования и 180° , соответственно, питании измерительной резонансной цепи измерительным сигналом, формировании сигналов неравновесия и образцового из падений напряжения на резонансной цепи и на воспроизводимом конвертором импедансе, соответственно, уравнивании измерительной цепи регулированием модуля до достижения нулевого значения сигнала неравновесия и одновременного регулирования фазы воспроизводимого конвертором импеданса до достижения значения фазового сдвига между сигналами неравновесия и образцовым, равного 0° или 180° , а также в определении составляющих измеряемого импеданса из их известной зависимости от входных величин конвертора. В зависимости от характера импеданса измеряемого объекта, регулирование фазы воспроизводимого конвертором импеданса осуществляется в диапазонах значений: $180 \dots 270^\circ$ – для индуктивных, $90 \dots 180^\circ$ – для емкостных и 180° – для активных импедансов.

П. формулы: 1

Фиг.: 3