

Изобретение относится к областям измерительной техники и радиоэлектроники и может быть использовано для воспроизведения виртуальных импедансов с независимым регулированием модуля и фазы.

Конвертор импеданса содержит операционный усилитель (1) с двумя входами и одним выходом, две клеммы (2 и 3), подключенные соответственно к инвертирующему входу операционного усилителя (1) и к общему проводу, постоянный резистор (6), включенный между неинвертирующим входом операционного усилителя (1) и общим проводом, первый переменный резистор (4) со значением номинального сопротивления R_B , подключенный одним полюсом к инвертирующему входу операционного усилителя (1), и дифференциальный усилитель (7) со ступенчато-регулируемым коэффициентом передачи, подключенный входами соответственно к выходу и к неинвертирующему входу операционного усилителя (1). Конвертор еще содержит управляемый фазовращатель (8) с возможностью регулирования фазы в диапазоне значений $0...360^\circ$ и с единичным коэффициентом усиления, подключенный входом к выходу дифференциального усилителя (7), а выходом – к неинвертирующему входу операционного усилителя (1). Конвертор также содержит второй переменный резистор (5) со значением номинального сопротивления $R_F = 0,1R_B$, подключенный одним полюсом к выходу операционного усилителя (1) и вторым полюсом ко второму полюсу первого переменного резистора (4), а фазовращатель (8) снабжен регулируемыми органами для ступенчатого, плавного грубого и плавного точного регулирования фазового сдвига.

П. формулы: 1

Фиг.: 1

