

Изобретение относится к радиоэлектронике и может быть использовано для внесения программируемого фазового сдвига на пути сигнала.

Сущность изобретения состоит в том, что фазовращатель содержит первый каскад 1, снабженный сигнальным входом (2), сигнальным выходом (3) и контактом 4 на корпус, каскад также содержит два резистора (6, 7), операционный усилитель (5) и конденсатор (8), подключенный одним контактом к неинвертирующему входу операционного усилителя, один из резисторов (6) включен в цепь отрицательной обратной связи операционного усилителя, между инвертирующим входом которого и сигнальным входом каскада включен второй резистор (7), а к выходу операционного усилителя подключен сигнальный выход. Первый каскад содержит дополнительно цифро-аналоговый преобразователь (9) типа код-сопротивление, подключенный выходом между неинвертирующим входом операционного усилителя и контактом к корпусу, а второй контакт конденсатора подключен к сигнальному входу каскада. При этом фазовращатель дополнительно содержит второй (10) и третий (11) каскады со структурами, идентичными первому каскаду, и подключенные к его выходу последовательно, а также блок постоянной памяти с $n+m+c$ цифровыми выходами, подключенный выходами n ко входу цифро-аналогового преобразователя первого каскада, выходами m ко входу цифро-аналогового преобразователя второго каскада и выходами c ко входу цифро-аналогового преобразователя третьего каскада.

Элементы первого каскада обеспечивают диапазон регулирования фазового сдвига $(0-\varphi_1)^{\circ}$, элементы второго каскада $-(0-\varphi_2)^{\circ}$, а элементы третьего каскада $-(0-\varphi_3)^{\circ}$, так, что $\varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 = 360^{\circ}$.

Блок постоянной памяти содержит запрограммированную таблицу цифровых кодов, обеспечивающую суммарную линейную зависимость фазового сдвига от входного кода блока памяти и необходимый шаг регулирования фазового сдвига.

П. формулы: 3

Фиг.: 1

