

Измерение амплитудно-частотной и фазово-частотной характеристик усилителя сигналов низкой частоты

Климов Богдан Алексеевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 22305, 3 семестр, 2023 год.

Научный руководитель:

м.н.с. Афанасьев Леонид Владимирович

Аннотация

Целью данной работы являлось исследование коэффициента усиления усилителя низких частот. Для этого был собран усилитель сигналов на основе дифференциального каскада. На вход УНЧ был подан сигнал с генератора (AG1012F) частот, после чего записаны осциллограммы сигналов на входе и выходе. На основе этих данных и номиналов элементов УНЧ были получены и сопоставлены теоретические и экспериментальные значения амплитудно-частотной, фазово-частотной характеристик усилителя и коэффициента усиления.

Ключевые слова: коэффициент усиления, усилитель низких частот (УНЧ), амплитудно-частотная характеристика, фазово-частотная характеристика.