

Исследование характеристик прецизионного генератора тока

Фридель Вячеслав Петрович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 20313, 3 семестр, 2021 год.

Научный руководитель:

к. т. н. Фатькин Георгий Александрович

Аннотация

Целью работы является разработка и исследование прецизионного генератора тока с использованием полевого транзистора. Проводилось исследование параметров электрической цепи. Для этой цели подавалось разное значение напряжения от источника напряжения и высчитывалось внутреннее сопротивление схемы и сила тока. Также проводилось исследование зависимости напряжения между затвором и истоком. На основании собранной схемы и полученных данных был сделан вывод, что у получившегося генератора тока точность 10^{-5} мА от 10 мА.

Ключевые слова: источник тока, полевой транзистор, операционный усилитель.