

Сравнение характеристик усилителей-формирователей Naicam и Ortec

Самохвалов Фаддей Алексеевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19310, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

аспирант **Семёнов Александр Владимирович**

Аннотация

Целью работы являлось сравнение двух формирователей-усилителей: Naicam и Ortec. Для этого была собрана экспериментальная установка состоящая из генератора переменного напряжения, зарядочувствительного предусилителя (ЗЧПУ), усилителя-формирователя, АЦП и осциллографа для настройки сигнала. Был подобран оптимальный режим работы для усилителей-формирователей, проведены измерения амплитуды выходного сигнала в зависимости от амплитуды входного, по полученным данным проведен анализ выходного сигнала на линейность, измерены шумы для каждого из усилителей-формирователей. В результате были получены сравнительные характеристики двух УФ: Naicam и Ortec, проведена подгонка экспериментальной формы сигнала с помощью теоретически полученных функций.

Ключевые слова: зарядочувствительный предусилитель, усилитель-формирователь, RC или CR – контур.