

Методы измерения тока и напряжения в цепях с гальванической развязкой

Ревякин Александр Александрович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19307, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

Красников Юрий Иванович

Аннотация

Целью работы являлось знакомство с методами измерения тока и напряжения в цепях с гальванической развязкой, разработка электронных схем для осуществления таких измерений. Для этого были собраны платы на основе датчиков LEM LA-55-P и LEM LV-25-P, использовавшиеся для измерений тока и напряжения источнике питания CO₂ лазера мощностью 5 кВт. Также был изготовлен повторитель напряжения на основе транзистора BF998, в его конструкции выявлены недочеты, предложен путь их устранения.

Ключевые слова: измерение тока, гальваническая развязка, LEM LA-55-P, LEM LV-25-P, повторитель напряжения, BF998.