

# ПРИСТАВКА К МУЛЬТИМЕТРУ ДЛЯ СРАВНЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Кулаков Владимир Геннадьевич  
SPIN РИНЦ: 2111-7702

Контакт с автором: [kulakovvlge@gmail.com](mailto:kulakovvlge@gmail.com)

Допустим, что в процессе проведения некоего эксперимента отсутствует необходимость в проведении точных измерений и требуется только оценить изменение интенсивности электромагнитного излучения по мере изменения ориентации и местоположения приемной антенны относительно передающей.

В таком случае можно использовать микросхему детектора мощности сигнала типа AD8361 для создания простой приставки к обычному бытовому мультиметру. На рисунке 1 в качестве примера приведена принципиальная схема подобной приставки, предназначенной для работы на частотах от 50 до 100 МГц.

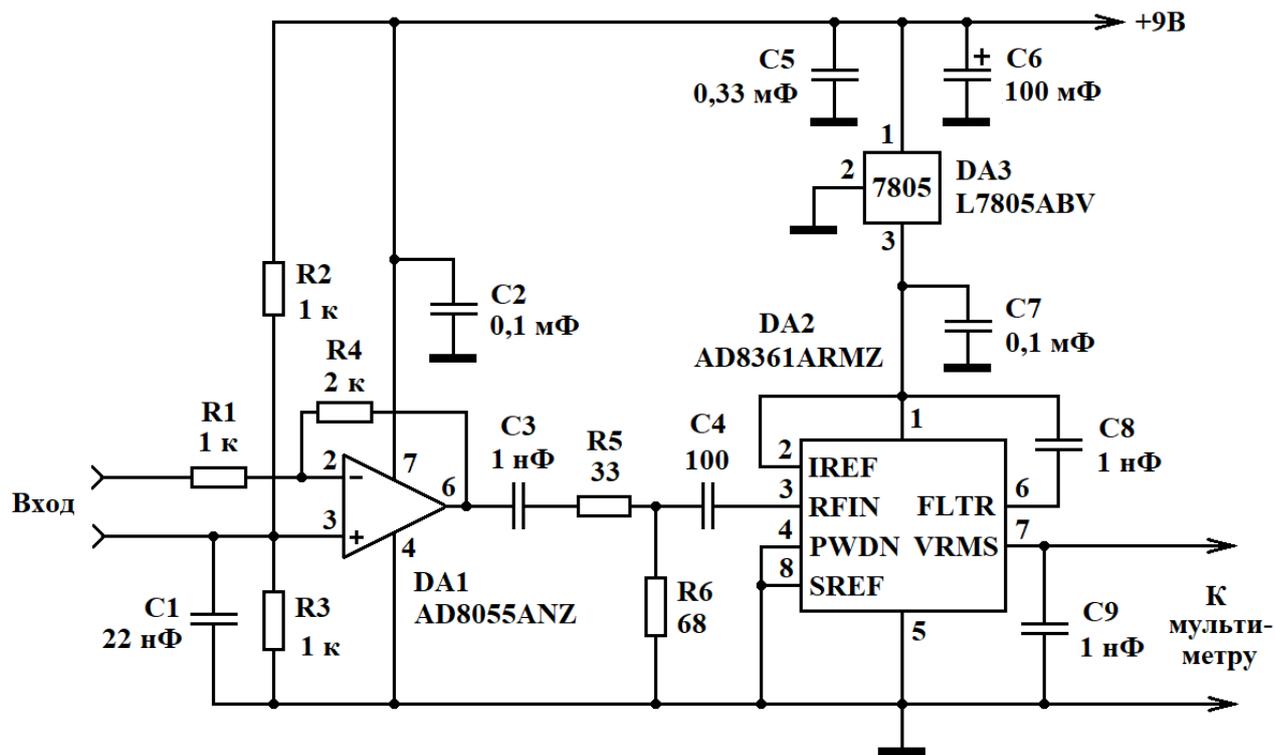


Рисунок 1. Принципиальная схема приставки к мультиметру на основе детектора AD8361

Сигнал с входа приставки подается на высокочастотный операционный усилитель DA1, а затем усиленный по напряжению сигнал поступает на вход микросхемы детектора мощности DA2. Детектор AD8361 формирует на своем выходе постоянное напряжение, прямо пропорциональное амплитуде входного синусоидального сигнала.

Уровень сигнала на выходе детектора измеряется мультиметром. Приведенная на рисунке 1 схема рассчитана на использование одного из двух измерительных диапазонов: от 0 до 2 В или от 0 до 20 В. Достоверным можно считать значение напряжения на выходе детектора, не превышающее величины 4,7 В, так как далее детектор входит в режим насыщения.

#### **Список использованной литературы**

1. LF to 2.5 GHz TruPwr Detector AD8361, Rev. B – Analog Devices, Inc., 2001.
2. Low Cost, 300 MHz Voltage Feedback Amplifiers AD8055/AD8056, Rev. E – Analog Devices, Inc., 2001.
3. Кулаков В.Г. Приставка к мультиметру на основе детектора AD8361. [Электронный ресурс]. URL: <http://new-idea.kulichki.net/pubfiles/210708225456.pdf> (дата обращения: 08.07.2021).
4. Кулаков В.Г. Высокочастотный генератор синусоидального сигнала с частотой 50 МГц и амплитудой 6 В. [Электронный ресурс]. URL: <http://new-idea.kulichki.net/pubfiles/230322064918.pdf> (дата обращения: 22.03.2023).

© В.Г. Кулаков, 2023