

К126 Светодиодный индикатор уровня напряжения

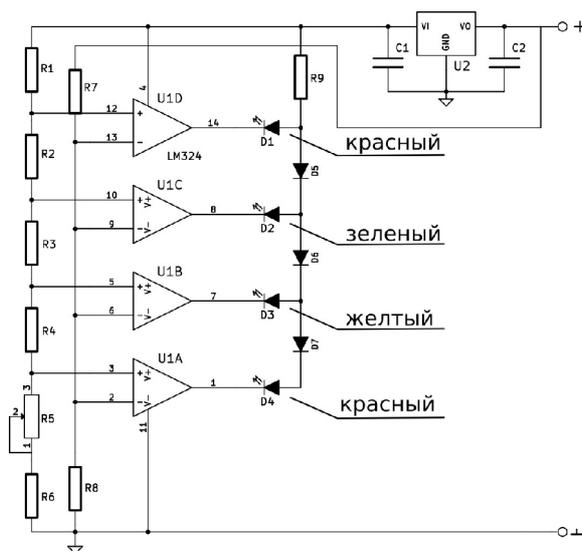
Данный конструктор позволит радиолюбителю собрать простой светодиодный индикатор уровня напряжения. Четырехсветодиодный индикатор позволит легко проконтролировать состояние бортовой сети автомобиля, или уровень напряжения на свинцовом аккумуляторе 12В.

Технические характеристики:

Напряжение питания: 7,5...30 В

Ток потребления: 25 мА

Принципиальная схема:

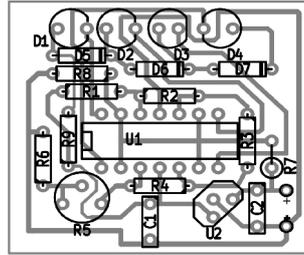


Устройство собрано на одной микросхеме U1, которая представляет собой четыре операционных усилителя. Каждый усилитель включен как компаратор напряжения. При превышении напряжения переключения компараторов, последовательно загораются светодиоды D1-D4.

В таблице 1 показано соответствие свечения светодиодов напряжению на аккумуляторе. Свечение сразу двух светодиодов говорит о нахождении напряжения на границе между соответствующими интервалами.

Напряжение	Свечение светодиода	Состояние аккумулятора
14,8 В	D1	повышенное напряжение
13,7 В	D2	напряжение в норме
12,2 В	D3	допустимый разряд
11,7 В	D4	аккумулятор разряжен
ниже 11,7 В	нет свечения	критический разряд

Схема расположения элементов:



Примечания:

Данная конструкция особенностей не имеет.