

К174ГФ1

Микросхема представляет собой задающий (импульсный) генератор строчной развертки с автоподстройкой частоты и фазы. Применяется в телевизионных устройствах или импульсных источниках питания. Содержит 35 интегральных элементов. Корпус типа 201.14—1 для автоматизированной сборки, масса не более 1 г.

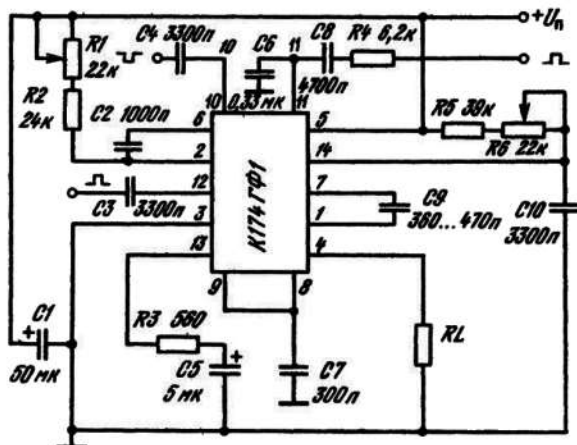


Рис. 2.13. Типовая схема включения ИМС К174ГФ1 в качестве задающего генератора строчной развертки

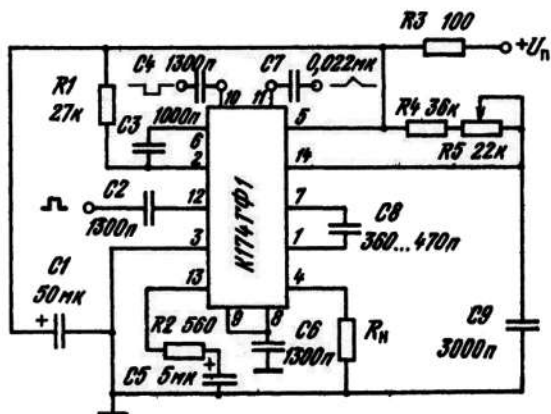


Рис. 2.14. Схема включения ИМС К174ГФ1 в импульсном источнике питания; $R_H = 500 \text{ Ом} \pm 1\%$

Назначение выводов: 1, 7 — обратная связь; 2 — регулировка длительности выходного импульса; 3 — общий; 4 — выход; 5 — напряжение питания ($+U_n$); 6 — регулировка длительности выходного импульса; 8 — контрольный; 9 — не используется; 10 — вход синхронизации; 11 — вход импульса обратного хода; 12 — вход синхронизации; 13 — фильтр; 14 — регулировка частоты.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	12 В (+10, -20 %)
Амплитуда выходных импульсов при $U_n=12$ В, $R_n=500$ Ом, $f_r=15625$ Гц	≥ 4 В
Ток потребления при $U_n=12$ В, $R_n=0,5$ кОм	≤ 20 мА
Длительность выходного импульса при $U_n=12$ В, $R_n=0,5$ кОм, $f_r=15625$ Гц	15...25 мкс
Частота генерирования при $U_n=9$ и 12 В, $R_n=0,5$ кОм:	
верхняя	≥ 17190 Гц
нижняя	≥ 14060 Гц
Полоса захвата при $U_n=12$ В, $R_n=0,5$ кОм, $f_r=15625$ Гц	$\geq \pm 500$ Гц
Уход частоты генерирования при изменении температуры ок- ружающей среды при $U_n=9$ и 12 В, $R_n=0,5$ кОм	$\leq \pm 2$ %
Уход частоты генерирования при изменении напряжения пита- ния при $U_n=9$ и 12 В, $R_n=0,5$ кОм	$\leq \pm 2$ %

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение источника питания	9...13,2 В
Сопротивление нагрузки	≥ 495 Ом
Рабочая температура окружающей среды ¹	-10...+70 °С
Изменение температуры окружающей среды	-60...+85 °С

Общие рекомендации по применению

Частота генерирования выходных импульсов устанавливается пассивными регуляровочными элементами; сопротивление нагрузки должно быть более 495 Ом.

Не рекомендуется подведение электрических сигналов (в том числе шин "корпус", "питание" и др.) к неиспользуемым выводам микросхемы.

При монтаже и эксплуатации микросхемы должны быть приняты меры по защите от воздействия электростатических зарядов с потенциалом более 30 В.

Температура пайки 235 ± 5 °С, расстояние от корпуса до места пайки $1 \pm 0,5$ мм, продолжительность пайки 2,5 с. При проведении монтажных операций допускается не более двух перепаяк микросхемы.

¹ Допускается кратковременная (до 1000 ч) эксплуатация микросхемы при -20 °С.