

К174ГЛ1, К174ГЛ1А — генераторы колебаний

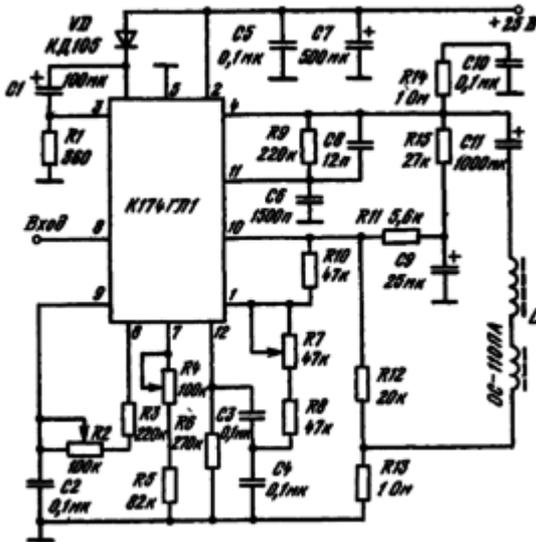


Схема включения ИМС К174ГЛ1 в качестве генератора кадровой развертки

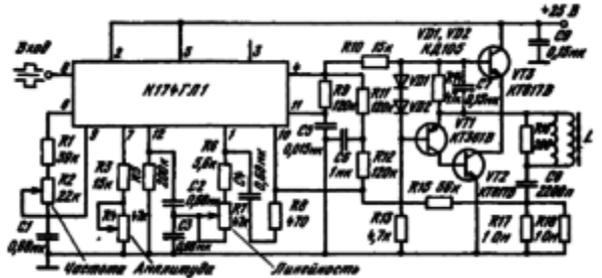


Схема включения ИМС К174ГЛ1 в качестве генератора кадровой развертки

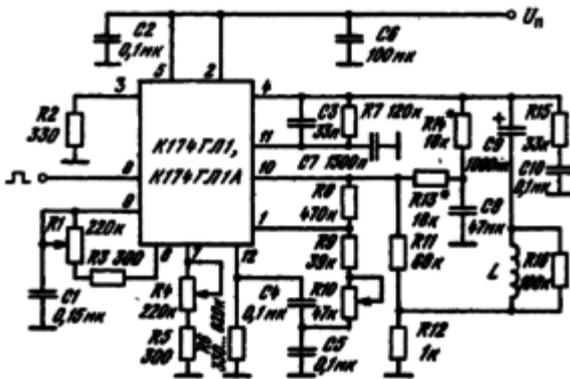


Схема включения ИМС К174ГЛ1, К174ГЛ1А для видеомонитора.
Сопротивление резистора R7 определяется типом кинескопа и влияет на линейность по вертикали

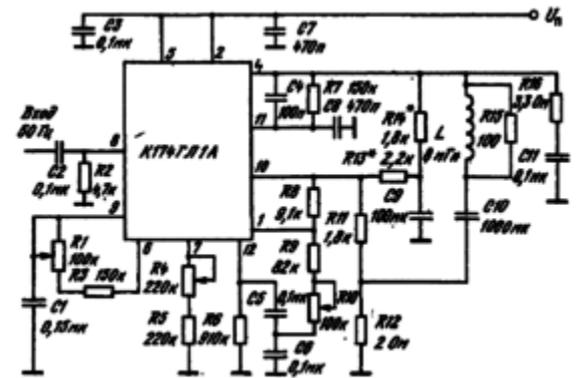
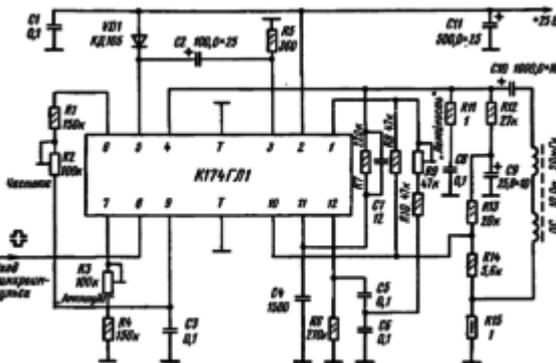
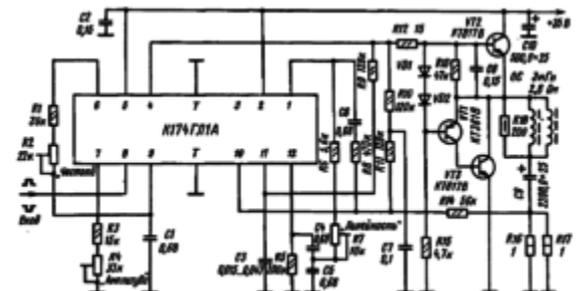


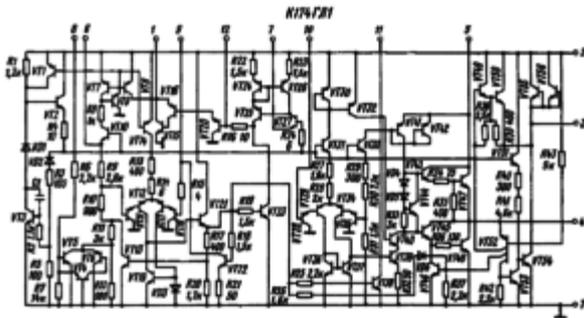
Схема включения ИМС К174ГЛ1, К174ГЛ1А видеомонитора с малым уровнем шума. Сопротивление резистора R6 определяем типом кинескопа и влияет на линейность по вертикали; R15L = 4,5 Ом (отклоняющая система)



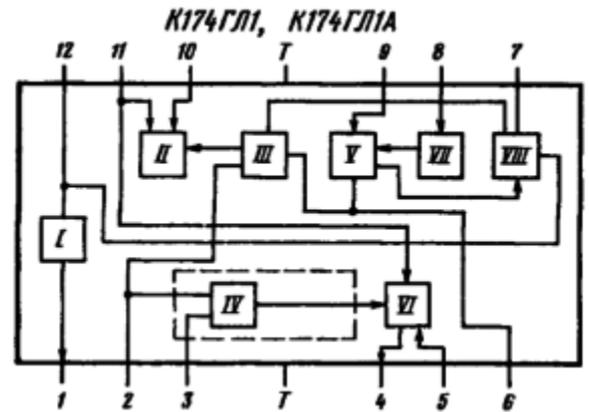
Типовая схема включения микросхемы К174ГЛ1



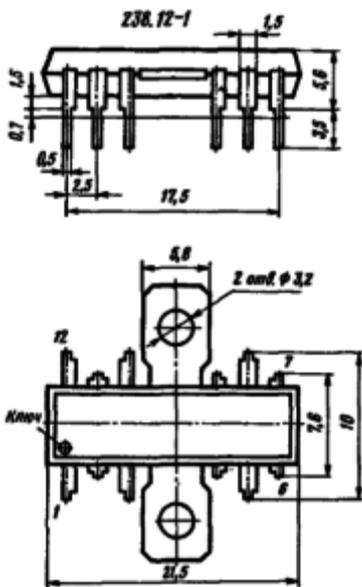
Типовая схема включения микросхемы К174ГЛ1



Электрическая схема включения



Функциональный состав: I — буферный каскад; II — усилитель; III — стабилизатор напряжения; IV — устройство формирования обратного хода развертки (только в K174ГЛ1); V — генератор напряжения кадровой развертки; VI — усилитель мощности; VII — усилитель синхроимпульсов; VIII — генератор напряжения пилообразной формы



Корпус типа

238.12-1

Описание

Микросхемы предназначены для генерирования колебаний с частотой кадров, формирования пилообразного напряжения с регулировкой амплитуды и линейности, усиления мощности для обеспечения тока в отклоняющей системе цветных и черно-белых телевизоров; K174ГЛ1А предназначена для применения в видеомониторе МС6105. Основное функциональное назначение — обеспечение кадровой развертки. Содержат 119 интегральных элементов. Корпус типа 201.12-1 (238.12-1), масса не более 2,5 г. В состав микросхем входят: усилитель синхроимпульсов, генератор напряжения кадровой частоты, генератор пилообразного напряжения, буферный каскад, усилитель мощности, стабилизатор напряжения. По сравнению с K174ГЛ1А микросхема K174ГЛ1 имеет дополнительное устройство формирования обратного хода развертки. Назначение выводов: 1 — выход буферного каскада; 2 — вход стабилизатора напряжения и напряжение питания (+U_п); 3 — выход схемы формирования обратного хода развертки; 4 — выход усилителя мощности; 5 — напряжение питания выходного каскада (+U_н); 6 — выход стабилизатора напряжения для питания частотоподающих цепей генератора; 7 — вход генератора пилообразного напряжения; 8 — вход усилителя синхроимпульсов; 9 — вход

генератора напряжения кадровой частоты; 10 — вход усилителя для подключения линеаризующих цепей; 11, 12 — для подключения линеаризующей цепи.

Общие рекомендации по применению

При проведении монтажных операций допускается не более одной перепайки выводов микросхем. Температура пайки микросхем при монтаже не более 265 °С. Расстояние от корпуса до места пайки $1 \pm 0,5$ мм, продолжительность пайки не более 4 с. Допустимый уровень пульсаций напряжения питания при эксплуатации 20 мВ. Допустимое значение статического потенциала 200 В.

Электрические параметры				
Параметры	Условия	К174ГЛ1	К174ГЛ1А	Ед. изм.
Ток нагрузки	—	1,5	1	А
Ток потребления	—	≤ 180	≤ 180	мА
Время обратного хода	при $I_n = 1$ А	$\leq 0,9$	$\leq 0,6$	мс
Диапазон перестройки частоты внутреннего генератора в режиме свободных колебаний	—	28...66	28...66	Гц
Диапазон устойчивой синхронизации	—	$\geq 44...50$	$\geq 44...50$	—
Нелинейные искажения при номинальном размере раstra	—	≤ 8	≤ 9	%
Нестабильность размера изображения в диапазоне температур	—	$\leq \pm 3$	$\leq \pm 3,5$	%
Номинальное напряжение питания	—	25^{+5}_{-10} %	—	В
	в схеме монитора МС6105	—	12 ± 3	
Предельно допустимые режимы эксплуатации				
Параметры	Условия	К174ГЛ1	К174ГЛ1А	Ед.изм.
Напряжение питания	—	22...26	22...26	В

Ток нагрузки	—	$\leq 1,5$	≤ 1	А
Ток потребления	при $I_n = 1,5$ А	≤ 240	≤ 240	мА
Размах тока отклонения в нагрузке	без дополнительного теплоотвода	≤ 100	≤ 100	мА
Температура корпуса	при температуре окружающей среды 70°C	85	85	$^\circ\text{C}$
Тепловое сопротивление переход—корпус	для выводной рамки МЦСр $0,3 \times 32$	12,3	12,3	$^\circ\text{C}/\text{Вт}$
Тепловое сопротивление переход—среда	для той же выводной рамки	80	80	$^\circ\text{C}/\text{Вт}$
Температура окружающей среды	—	$-10 \dots +70$	$-10 \dots +70$	$^\circ\text{C}$