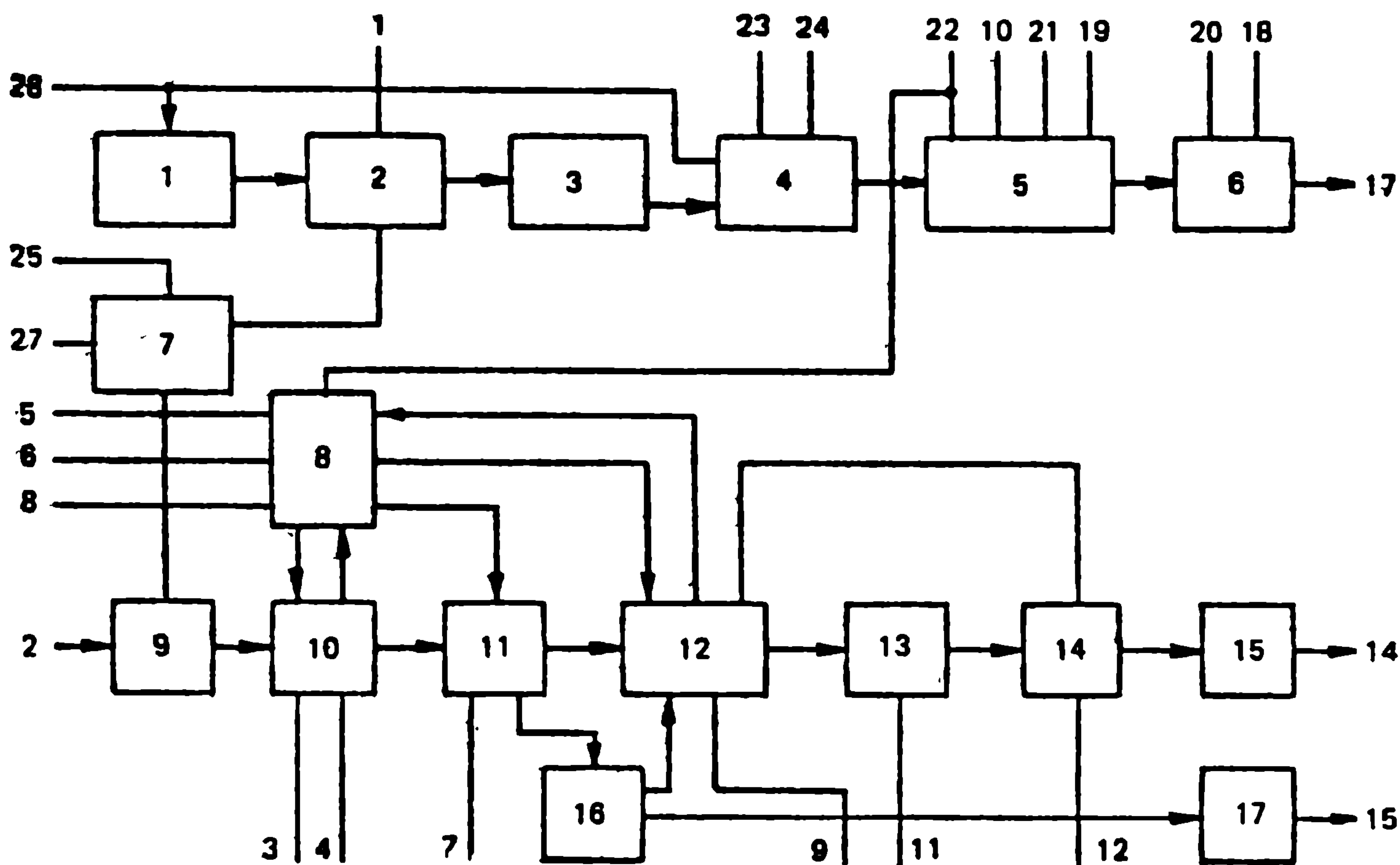


# КР1021ХА6

Микросхема представляет собой видеопроцессор телетекста. Используется в телевизионных приемниках с микропроцессорным управлением в составе блока телетекста и обеспечивает прием телетекстовой информации. Обрабатывает входной телевизионный сигнал и при наличии в нем телетекстового сигнала в виде пакетов синус-квадратичных импульсов, встроенных в некоторые строки кадрового гасящего синхросигнала, вырабатывает тактовый сигнал телетекста (ТТС) и сигнал данных (ТТД), обрабатываемые в блоке телетекста. Предназначена для использования в составе блока телетекста совместно с ИС КР1506ВГ4, выполняющей функции управления, синхронизации и знакового генератора и вырабатывающей пьедестальный и составной синхросигналы для КР1021ХА6 на выводе 22 и 28 микросхемы и ОЗУ. Общее управление блоком телетекста осуществляется микропроцессором по шине стандарта.

ИС выполняет следующие функции: выделение данных телетекста из видеосигнала; восстановление тактовой частоты телетекста 6,9375 МГц, выработка синхросигналов для синхронизации текстовых дисплеев.

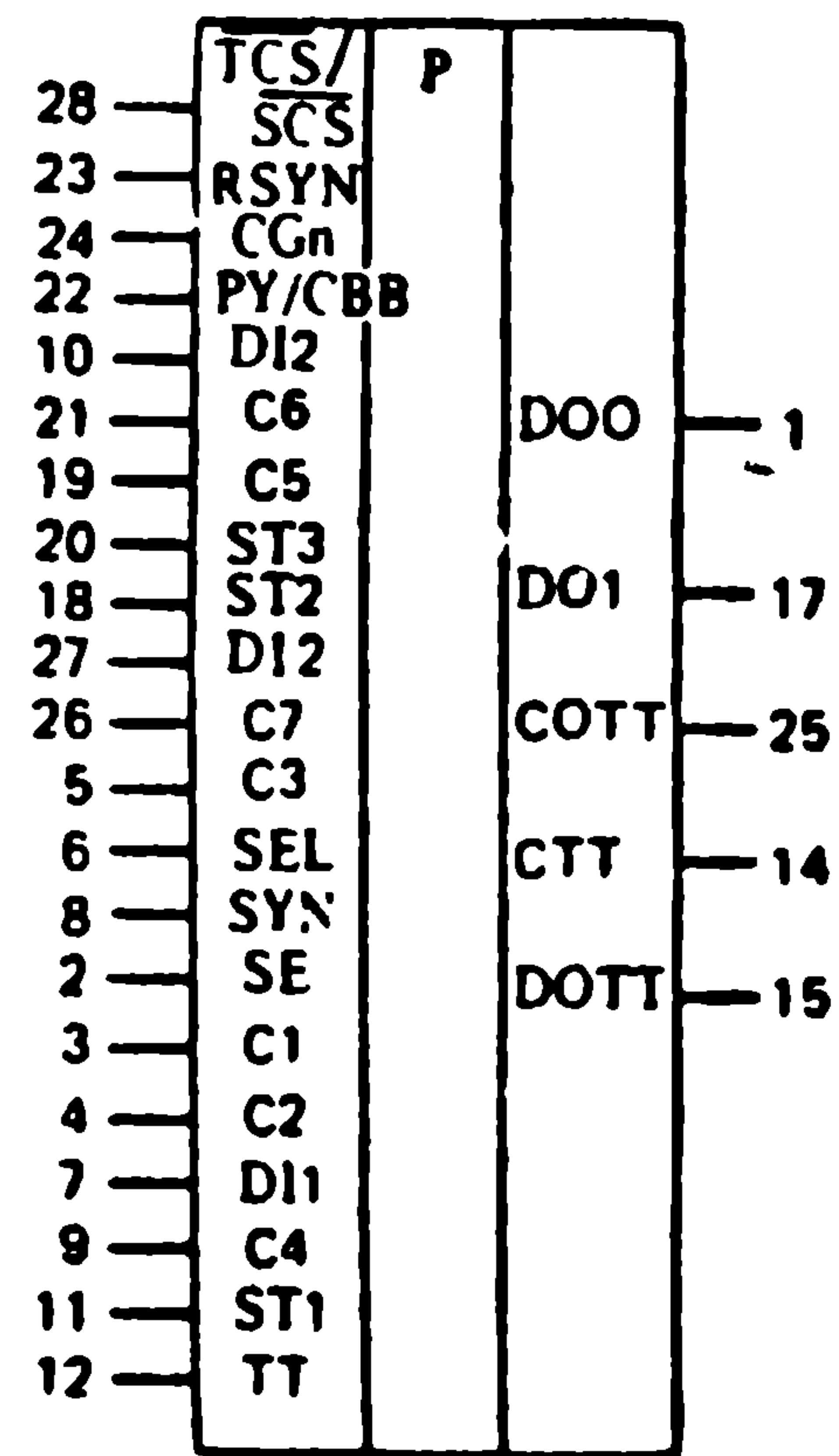


Структурная схема КР1021ХА6

В состав ИС входят 2 тракта (на структурной схеме): тракт выделения данных и восстановления тактовой частоты телетекста (7 — схема адаптации и выделения синхросигнала; 8 — схема выделения данных; 9 — усилитель с изменяемым коэффициентом усиления; 10 — схема компенсации ВЧ искажений; 11 — схема

ввода данных по шине  $I^2C$ ; 12 — фазовый детектор тактовой частоты; 13 — генератор 13,875 МГц с делением на 2; 14 — схема коррекции фазы; 15, 17 — выходные усилители — формирователи сигналов ТТС и ТТД; 16 — схема фиксации уровней) и тракт генератора импульсов 6 МГц и выделения синхросигналов (1 — схема определения наличия сигнала на выводе 28; 2 — разнополярный буфер; 3 — схема определения наличия нагрузки на выводе 1; 4 — генератор импульсов; 5 — детектор фазы по строкам; 6 — генератор, управляемый напряжением). Корпус типа 2121.28-1, масса не более 4,8 г.

Назначение выводов: 1 — видео выход составного синхросигнала; 2 — вход устройства выбора уровня видеосигнала; 3, 4 — для конденсаторов ВЧ фильтра в схеме компенсации искажений; 5 —



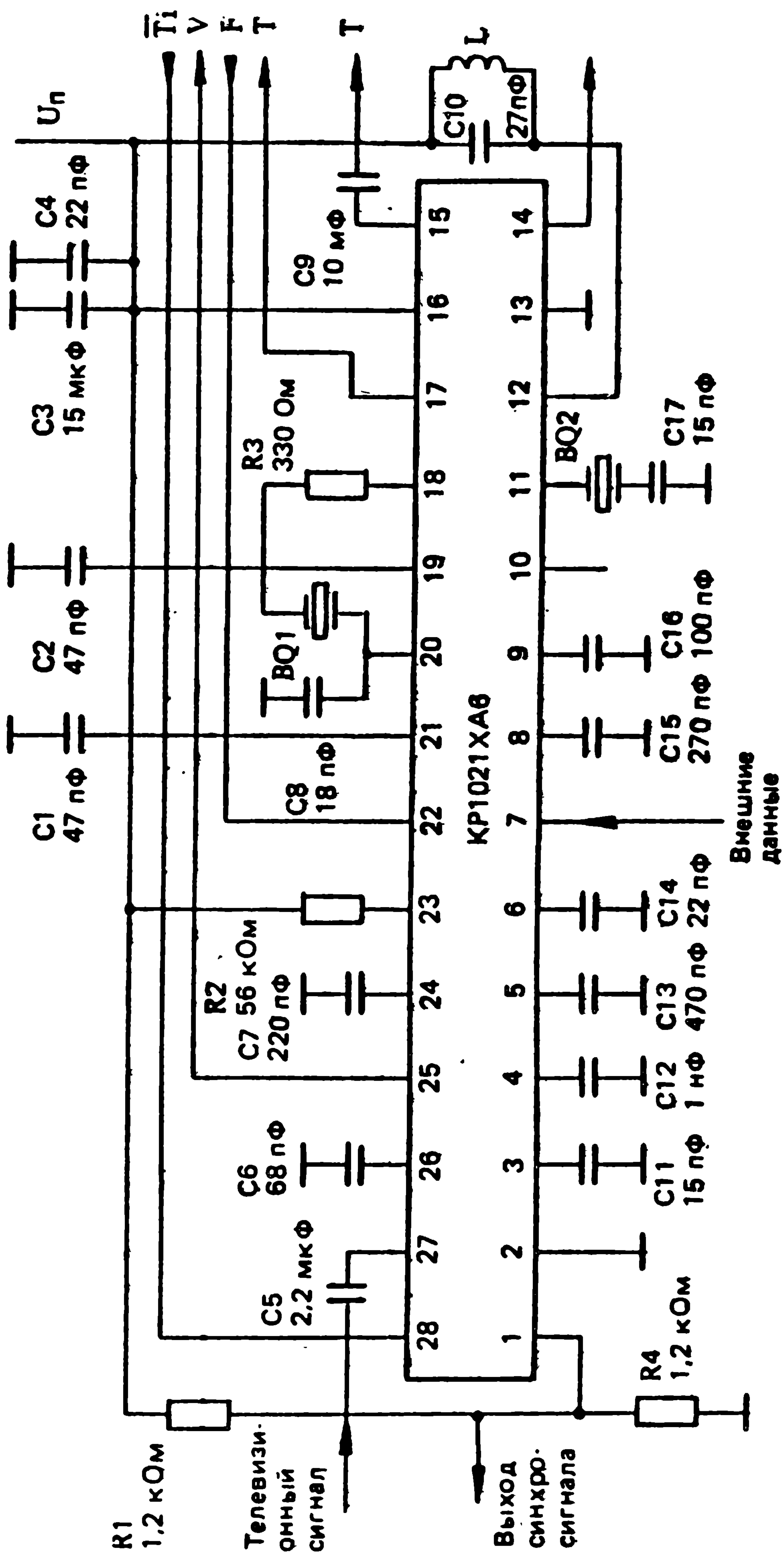
Условное графическое обозначение КР1021ХА6

для конденсатора выбора амплитуды в схеме выделения данных; 6 — для конденсатора выбора уровня нуля; 7 — вход внешних данных; 8 — фильтрующий конденсатор в схеме синхронизации данных; 9 — для конденсатора фазового детектора тактовой частоты телетекста; 10 — вход для работы с видеоманитофоном; 11 — для кварцевого резонатора тактовой частоты; 12 — для фильтрующего конденсатора тактовой частоты телетекста; 13 — общий; 14 — выход сигнала тактовой частоты телетекста; 15 — выход данных телетекста; 16 — напряжение питания; 17 — выход генератора, управляемого напряжением (6 МГц); 18 — вход кварцевого резонатора 6 МГц; 19 — для конденсаторов к детектору фазы по строкам; 20 — вход кварцевого резонатора 6 МГц; 21 — для конденсаторов к детектору фазы по строкам; 22 — вход пьедестального импульса; 23 — выход резистора ограничения тока синхронизируемого генератора импульсов; 24 — вход времязадающего конденсатора постоянной времени генератора импульсов; 25 — выход составного синхросигнала при управлении телетекста от компьютера; 26 — вход конденсатора фиксации уровня черного; 27 — вход составного видеосигнала ( $\overline{TCS}$ ); 28 — вход синхросигналов ( $\overline{SCS}$ ).

### Электрические параметры

Напряжение питания	.....	..... 12 В
Полный размах сигналов ТТС, ТТД	.....	..... 2,5...4,5 В
Полный размах сигналов с частотой 6 МГц	.....	..... 1...3 В

Постоянная составляющая напряжения на выводах 14, 15 .....	3...6 В
Максимальное значение выходного напряжения по переменной и постоянной составляющим (вывод 17) .....	4...8,5 В
Полный размах сигнала $\overline{TCS}$ положительной (отрицательной) полярности .....	0,2...0,65 В
Полный размах синхронизирующего видеосигнала положительной (отрицательной) полярности .....	$\leq 1$ , В
Постоянная составляющая сигнала $\overline{TCS}$ :	
положительной полярности .....	1...2 В
отрицательной полярности .....	9...11 В
Выходное напряжение низкого уровня на выводе 25 .....	0...0,4 В
Выходное напряжение высокого уровня на выводе 25 .....	2,4...5,5 В
Входные уровни напряжений при выключенной фазовой блокировке (вывод 22) .....	3,9...5,5 В
Входные уровни напряжений при включенном бланкировании цветовой вспышки (вывод 22) .....	0...0,5 В
Входные уровни напряжений при выключенном бланкировании цветовой вспышки (вывод 22) .....	0...0,5 В
Постоянная составляющая синхронизирующего видеосигнала отрицательной полярности .....	9...11 В
Ток потребления .....	5...125 мА
Входной ток низкого уровня:	
по выводу 2 .....	$\leq  -150 $ мкА
по выводам 10, 22 .....	-10...+10 мкА
по выводу 28 в режимах $\overline{TCS}$ и $\overline{SCS}$ .....	-10...-40 мкА
Входной ток высокого уровня:	
по выводу 2 .....	$\leq 1$ мА
по выводам 10, 22 (при $U_{22} = 3,5$ В) .....	-10...+10 мкА
по выводу 28 в режимах $\overline{TCS}$ и $\overline{SCS}$ (при $U_{28} = 7$ В) .....	-5...+5 мкА
Время нарастания (спада) сигнала:	
на выводах 14, 15 .....	20...45 нс
на выводе 17 .....	20...40 нс
Время задержки выделения сигнала .....	0,25...0,4 мкс
Длительность импульса фазовой петли обратной связи в режимах:	
$\overline{видео}$ .....	2 мкс
$\overline{SCS}$ .....	3 мкс
Время удержания импульса фазовой блокировки в состоянии, соответствующем «0», для приведения генератора, управляемого напряжением, в свободный колебательный режим .....	$\geq 100$ мкс



Типовая схема включения КР1021ХА6: ВQ1, ВQ2 — кварцевые резонаторы на 6 МГц и 13,875 МГц