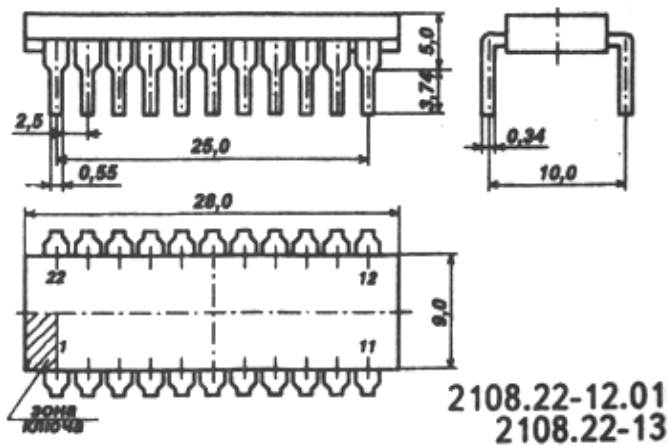


# КР1008ВЖ7А/Б

## Микросхема импульсного номеронабирателя

Микросхема КР1008ВЖ7А/Б - предназначена для приема, обработки и запоминания информации с клавиатуры, создания управляющих импульсов для телефонных аппаратов с кнопочным номеронабирателем с импульсным способом набора номера. Имеет возможность набора номера любой значности, увеличения межцифровой паузы, хранения в ОЗУ последнего набранного номера, программирования импульсного коэффициента. Выполнена по КМОП-технологии. Корпус типа 2108.22-13.

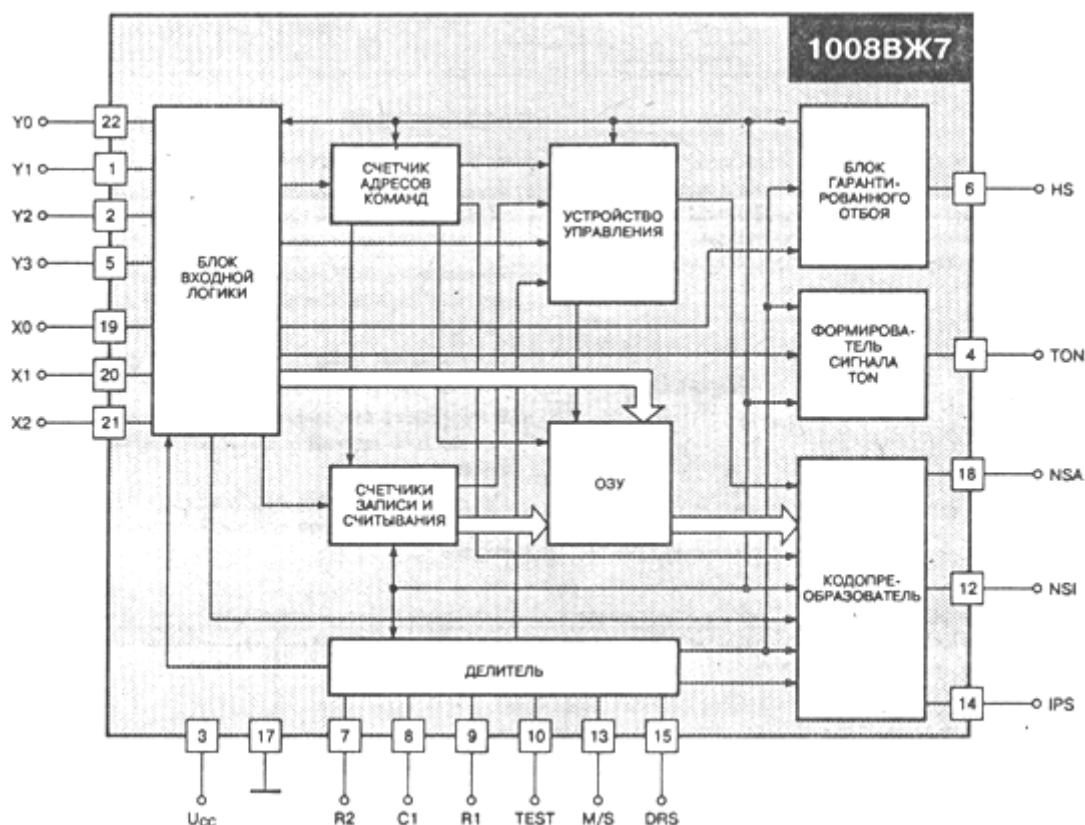
### Корпус КР1008ВЖ7



### Назначение выводов КР1008ВЖ7



## Структурная схема КР1008ВЖ7



## Описание работы КР1008ВЖ7

Ввод информации при нажатии кнопок производится через блок входной логики. Здесь же формируется управляющее напряжение, соответствующее нажатой кнопке. Команды управления при каждом нажатии формируются в счетчике адресов команд. Устройство управления обеспечивает коммутацию управляющих команд в зависимости от последовательности нажатия кнопок. Счетчики записи и считывания предназначены для опроса ячеек ОЗУ и РЗУ при записи и считывании информации. Синхронную работу всех узлов в целом обеспечивает делитель, формируя сигналы с нужными временными характеристиками. Блок гарантированного отбоя предназначен для формирования сигнала "отбой", в течении времени, необходимого для надежного срабатывания АТС. Формирователь сигнала ТОН формирует пачку импульсов частотой 1300 Гц и длительностью 24-36 мс на выходе ТОН, при нажатии кнопки клавиатуры для организации звукового или визуального подтверждения нажатия. Этот вывод имеет открытый сток n-канального транзистора. Кодопреобразователь вырабатывает напряжение необходимой формы и последовательности для управления ключами коммутирующими телефонную линию.

Вывод TEST используется в процессе производства микросхемы для перевода в режим тестирования. В схеме применения на данный вход необходимо подать высокий уровень входного сигнала либо он должен быть незадействованным.

## Программирование некоторых параметров при частоте задающего генератора $F_c=5,2$ кГц (максимальная частота задающего генератора 50 кГц)

Параметры набора номера	Значение	Вывод 13 (M/S)	Вывод 14 (IPS)	Вывод 15 (DRS)
Импульсный коэффициент	1.5	$U_{IL}$	-	-
Импульсный коэффициент	1.6	$U_{IH}$	-	-
Импульсный коэффициент	1	Вывод 13 соединить с выводом 20	-	-
Импульсный коэффициент	2.0	Вывод 13 соединить с выводом 21	-	-
Длительность межцифровой паузы	4T	-	Вывод 14 соединить с выводом 21	-

Длительность межцифровой паузы	7T	-	$U_{IL}$	-
Длительность межцифровой паузы	8T	-	$U_{IH}$	-
Частота импульсов кодовой посылки	10 Гц	-	-	$U_{IL}$
Частота импульсов кодовой посылки	20 Гц	-	-	$U_{IH}$

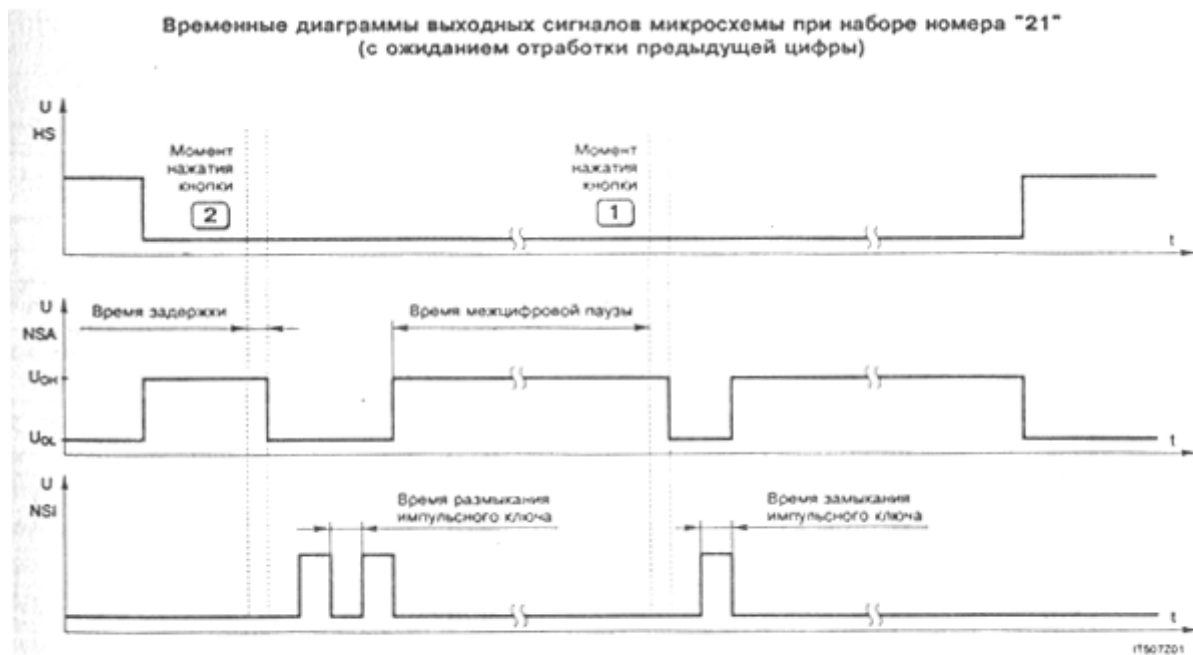
## Алгоритм работы КР1008ВЖ7

Режим работы	Порядок работы
Отбой	#
Повтор номера после отбоя	*
Программирование паузы	$D_1 \dots D_k * D_{k+1} \dots D_n$
Нормальный набор	$D_1 \dots D_{22}$ , окончание набора $D_{23} \dots D_{44}$ и т.д.

примечания :

$D_n$  - цифровые кнопки от "0" до "9" набираемого номера

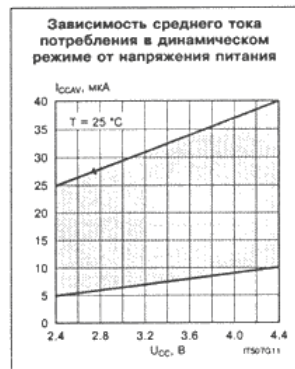
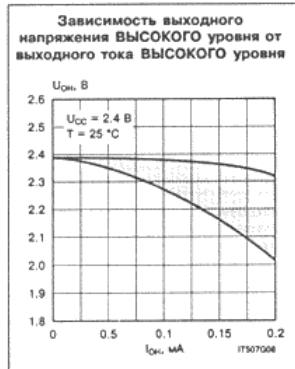
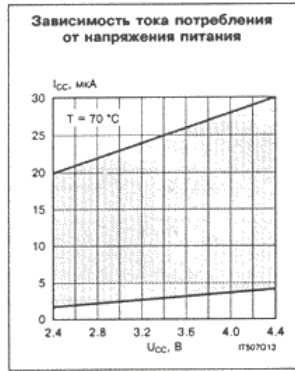
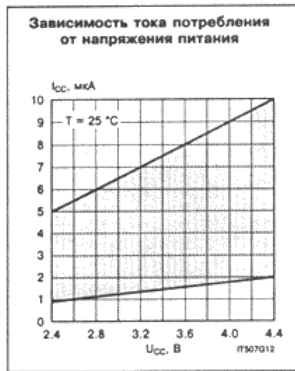
## Временные диаграммы КР1008ВЖ7

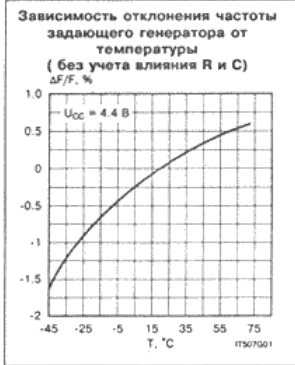


ПРИМЕЧАНИЕ:

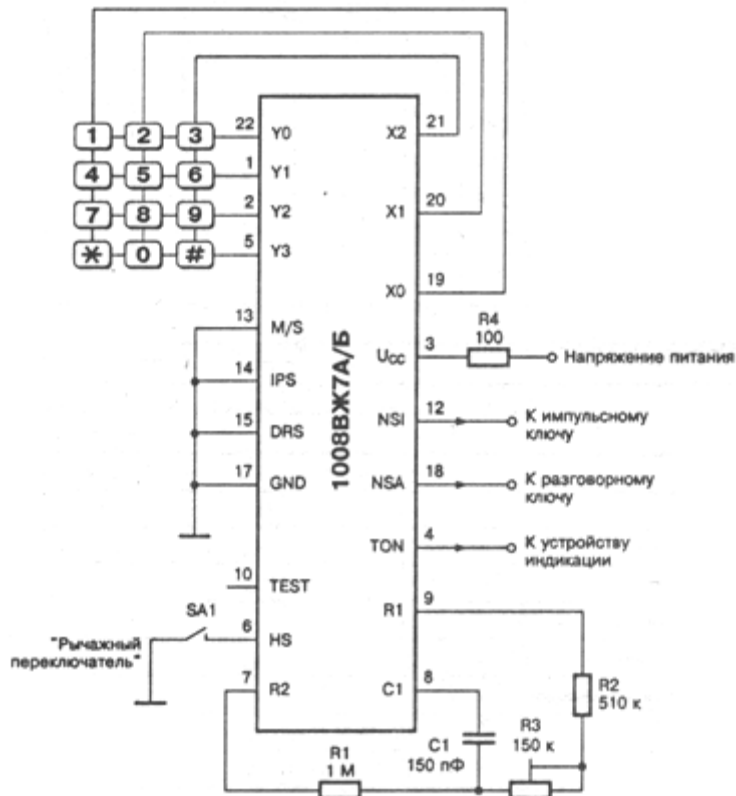
Время задержки - время от момента нажатия клавиши до момента появления уровня  $U_{OH}$  на выводе NSA.  
Типовое значение 21 - 25 мс.

## Типовые рабочие характеристики





### Схема применения КР1008ВЖ7



## Электрические параметры при $T=25\text{ }^{\circ}\text{C}$

1	Выходное напряжение низкого уровня ( $U_{OL}$ ) при $U_{CC}=2,4\text{ В}$ , $U_{IH}=2,1\text{ В}$ , $U_{IL}=0,3\text{ В}$ , $I_{OL}=0,2\text{ мА}$ на выводах 4,12,18 (для 1008ВЖ57 $U_{CC}=2,7\text{ В}$ , $U_{IH}=2,4\text{ В}$ )	не более 0,45 В
2	Выходное напряжения высокого уровня ( $U_{OH}$ ) при $U_{CC}=2,4\text{ В}$ , $U_{IH}=2,1\text{ В}$ , $U_{IL}=0,3\text{ В}$ , $I_{OH}=0,2\text{ мА}$ на выводах 12,18 (для 1008ВЖ7Б $U_{CC}=2,7\text{ В}$ , $U_{IH}=2,4\text{ В}$ )	не менее 2 В
3	Ток потребления ( $I_{CC}$ ) при $U_{CC}=4,4\text{ В}$ , $U_{IL}=0,3\text{ В}$ , $U_{IH}=4,1\text{ В}$	не более 10 мкА
4	Средний ток потребления в динамическом режиме ( $I_{CCAV}$ ) при $U_{CC}=4,4\text{ В}$ , $U_{IL}=0,3\text{ В}$ , $U_{IH}=4,1\text{ В}$ , $F_C=5,2\text{ кГц}$	не более 25 мкА
5	Входной ток низкого уровня ( $I_{IL1}$ ) при $U_{CC}=4,4\text{ В}$ на выводах 7,13,14,15	не более 130 нА
6	Входной ток высокого уровня ( $I_{IH}$ ) на выводах 1,2,5,6,7,10,13,14,15,22	не более 130 нА
7	Входной ток низкого уровня ( $I_{IL2}$ ) на выводах 1,2,5,6,10,22	не более 15 мкА
8	Выходной ток высокого уровня ( $I_{OH}$ ) при $R_L=8,75\text{ кОм}$ на выводе 4	не более 2,5 мкА
9	Максимальная потребляемая мощность ( $P_{OC\text{ max}}$ ) при $F_C=8,75\text{ кОм}$ , $F_C=5,2\text{ кГц}$ на выводе 3	не более 0,352 мВт

## Предельно допустимые режимы эксплуатации

1	Напряжение питания 1008ВЖ7А $U_{CC}$ Напряжение питания 1008ВЖ7Б $U_{CC}$	2,4...4,4 В 2,7...4,4 В
2	Входное напряжение высокого уровня $U_{IH}$	$U_{CC}-0,7...U_{CC}+0,3\text{ В}$
3	Входное напряжение низкого уровня $U_{IL}$	-0,3...0,7 В
4	Выходной ток низкого уровня $I_{OL}$ на выводах 4,12,18	не более 0,2 мА
5	Выходной ток высокого уровня $I_{OH}$ на выводах 12,18	не более 0,2 мА
6	Допустимое значение электростатического потенциала	не более 200 В
7	Длительность переходного процесса при замыкании кнопок	не более 15 мс
8	Частота ввода цифр с клавиатуры	не более 10 Гц
9	Температура пайки	не более 265 $^{\circ}\text{C}$
10	Диапазон рабочих температур $T_A$	-60...85 $^{\circ}\text{C}$

## Зарубежные аналоги

Прототипом КР1008ВЖ7 является **S2560**

## Литература

**Интегральные микросхемы: Микросхемы для телефонии.** Выпуск 1 - М.:ДОДЭКА, 1994г.,256 с. - ISBN-5-87835-003-3

**Отечественные микросхемы и зарубежные аналоги** Справочник. Перельман Б.Л.,Шевелев В.И. "НТЦ Микротех", 1998г.,376 с. - ISBN-5-85823-006-7

По вопросам поставки КР1008ВЖ7 обращайтесь:  
**«ТЭК – Телефония и Электронные Компоненты»**  
[www.tec.org.ru](http://www.tec.org.ru) (812)235-41-66, 716-38-00