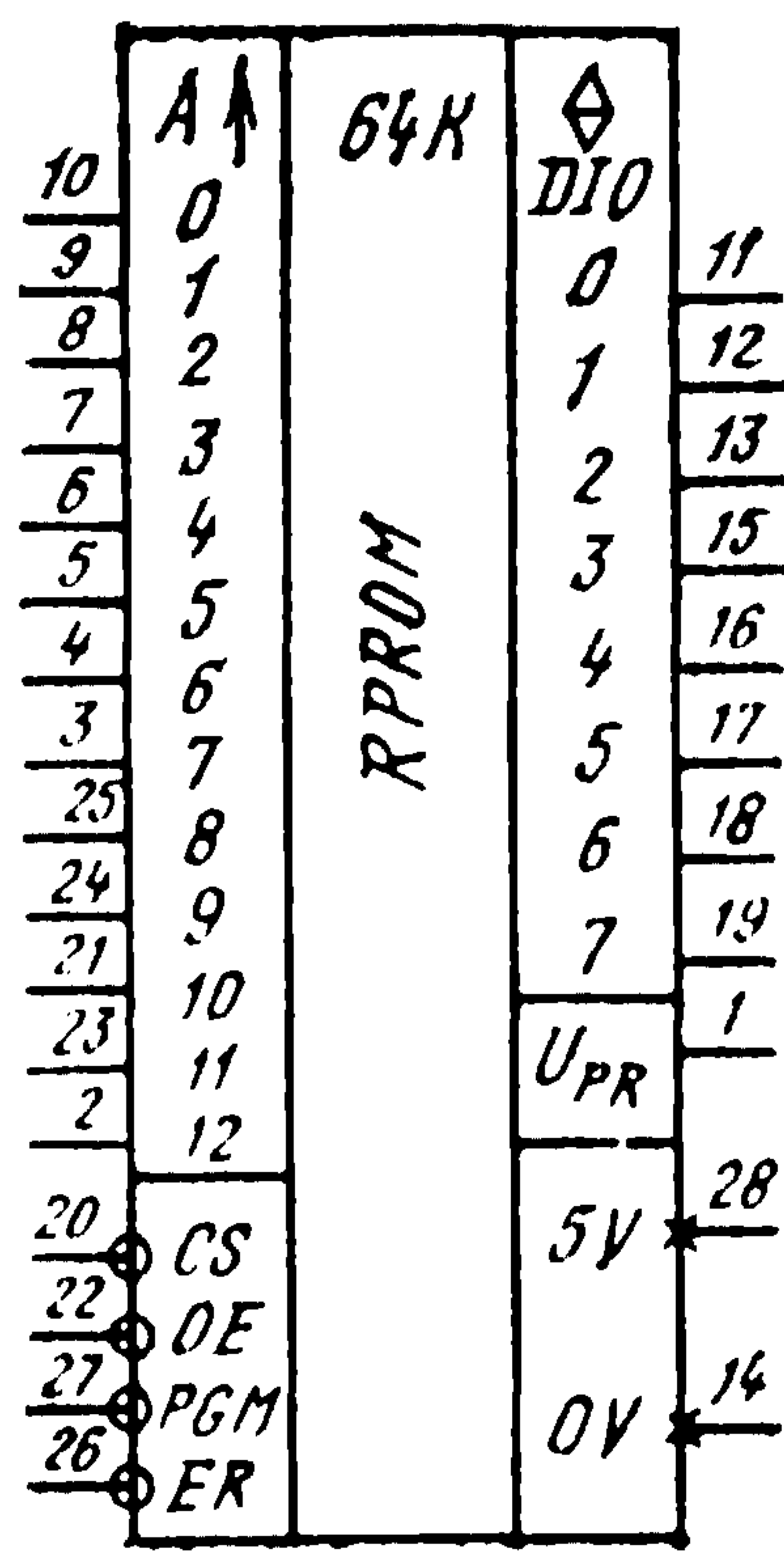


Микросхема КР558РРЗ (рис.) относится к группе синхронных: считывание осуществляется импульсом сигнала $\overline{CS}$, который перепадом Н/Л «защел-



Режимы работы микросхем

Микросхема	Сигнал	Стирание	Запись	Считывание	Хранение
КР558РРЗ	$\overline{CS}$	0*	0*	0*	1
8K×8	$\overline{OE}$	1	0*	0	X
МНОП	$\overline{ER}$	0	1	1	X
	PGM	5B	5B	5B	5B
100 циклов	U_{PR}, B	18	24	0	X
	t_w, MC	$2 \cdot 10^4$	5	430** нс	—

* Сигнал с указанным уровнем действует в течение времени t_w .

** Время выборки адреса $t_{A(A)}$.

кивается» во внутреннем регистре адресный код, что позволяет освободить адресные выходы для сигналов следующего цикла обращения. Условием надежной фиксации адресных сигналов в регистре является удержание адреса относительно сигнала $\overline{CS}$ на время $t_{H(CS-A)} = 120$ нс.

Время выборки адреса определяется суммой времени установления сигнала $\overline{CS}$ относительно адресных сигналов и времени выбора: $t_{A(A)} = t_{SU(A-CS)} + t_{CS} \leq 430$ нс. Время цикла считывания равно $t_{CYR} = t_{W(CS)} + t_{REC(CS)} \geq 500$ нс. Указанные соотношения справедливы при условии наличия сигнала разрешения выхода $\overline{OE} = 0$. При $\overline{OE} = 1$ выходы принимают Z-состояние.

В режим хранения микросхема переходит при сигнале $\overline{CS} = 1$. Выходы принимают Z-состояние независимо от состояния сигнала $\overline{OE}$. В этом режиме потребляемая мощность уменьшается в 3—4 раза.

Программированию микросхемы предшествует режим стирания ранее записанной в накопитель информации. Стирание осуществляется при сигнале $\overline{ER} = 0$ в два этапа: вначале на накопитель воздействуют напряжением $U_{PR} = 24$ В в течение 5 мс, затем к выводу U_{PR} подводят напряжение 18 В на время 20 с. Время стирания составляет 20 с. Сигнал $\overline{CS} = 0$ в режиме стирания имеет форму двух последовательных импульсов, первый поступает при напряжении программирования 24 В, второй — при 18 В. После стирания во всех ячейках накопителя устанавливается низкий уровень, т. е. состояние лог. 0.

В режиме записи на вход U_{PR} подают напряжение 24 В. Выбор ячейки памяти осуществляют адресным кодом, который «защелкивается» по перепаду Н/Л сигнала $\overline{CS}$ в регистре адреса. Записываемые данные поступают на информационные выходы и перепадом Н/Л сигнала $\overline{OE}$ «защелкиваются» в регистре данных. Время удержания данных относительно сигнала $\overline{OE}$ составляет $t_{H(OE-D)} \geq 200$ нс.

В этой микросхеме изменяет свое состояние ячейка, в которую записывается 1. Возможна коррекция записанного кода данных в тех ячейках, где необходимо 0 заменить на 1. Обратная замена возможна только при повторе всей процедуры программирования микросхемы. Длительность цикла записи равна 5 мс. Следовательно, для записи информации во все ячейки накопителя требуется 41 с, а для программирования микросхемы с учетом времени стирания необходима одна минута.

Число циклов перепрограммирования у микросхемы КР558РРЗ значительно меньше (до 100 циклов), чем у двух других микросхем этой серии (до 10 тыс. циклов).