

Длительность сигнала считывания,
 $T_{сч}^{\Delta}$, мкс, не менее 0,2
 Длительность сигнала стирания,
 $T_{стр}^{\circ}$, мкс, не менее 0,2

ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ
 (в диапазоне температур от минус 40 до +55°C)

Наименование параметра	Норма	
	не менее	не более
Напряжение источника питания, U _{и.п1} , В	-6,3	-5,7
Напряжение смещения подложки, U _{и.п2} , В	4,75	5,25

Содержание драгоценных металлов: "золото" -
 170,6969 мг.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При применении матриц следует руководствоваться ОД0.397.055 ТУ и требованиями, изложенными ниже.

Не допускается превышение предельных значений допустимых режимов эксплуатации.

Температура корпуса при эксплуатации не должна превышать 55°C.

При транспортировании и хранении выводы матриц должны быть закорочены между собой вплоть до окончания их распайки в аппаратуру. При работе с матрицами должны быть приняты меры по защите их от воздействия статического электричества.

Работы с матрицами должны выполняться оператором в антистатической одежде или с заземленным кольцом (браслетом) на руке. Сопротивление заземления должно быть в пределах от 0,5 до 1 МОм.

Δ $T_{стр} = 1$ мкс;
 \circ $T_{сч} = 1$ мкс.

Участки рабочих столов, пола, с которыми могут соприкасаться оператор или матрицы, должны быть выполнены из материала с удельным поверхностным сопротивлением менее $1 \cdot 10^7$ Ом·м.

Пайку матриц производить с учетом следующих требований:

напряжение питания паяльника от 6 до 12 В
 температура жала паяльника, не более 260°C

время касания к каждому выводу, не более 3 с

расстояние от корпуса до места пайки, не менее 3 мм

жало паяльника должно быть обязательно заземлено.

Не допускается:
 попадание припоя и флюса на корпус матриц;
 работа матриц в предельно допустимых режимах и условиях;
 загрязнение и повреждение оптического окна матрицы;

использование матриц после демонтажа;
 отбор матриц по каким-либо параметрам и характеристикам ТУ при разработке аппаратуры;
 применение матриц в схемах включения, в которых работоспособность аппаратуры определяется параметрами, не указанными в технических условиях.

Допускается:
 изгиб выводов на расстоянии не менее 3 мм от корпуса с радиусом закругления не менее 1,5 мм, при этом должна быть исключена возможность передачи усилия на изолятор или место крепления вывода к корпусу матрицы.

Матрица МЭ-14 соответствует техническим условиям ОД0.397.055 ТУ и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска

XI-84

Место для
 штампа ОТК

ОТК

Зак. 527, 1981



МАТРИЦА ФОТОПРИЕМНАЯ
 МЭ-14

ЭТИКЕТКА

Матрица фотоприемная МЭ-14 является полупроводниковым фотоэлектрическим матричным приемником лучистой энергии и предназначена для преобразования оптических сигналов в диапазоне длин волн от 0,5 до 1,06 мкм в электрические, их усиления, хранения и считывания произвольной выборкой в устройствах широкого применения.

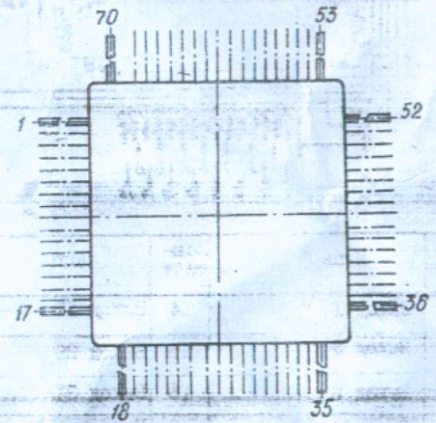
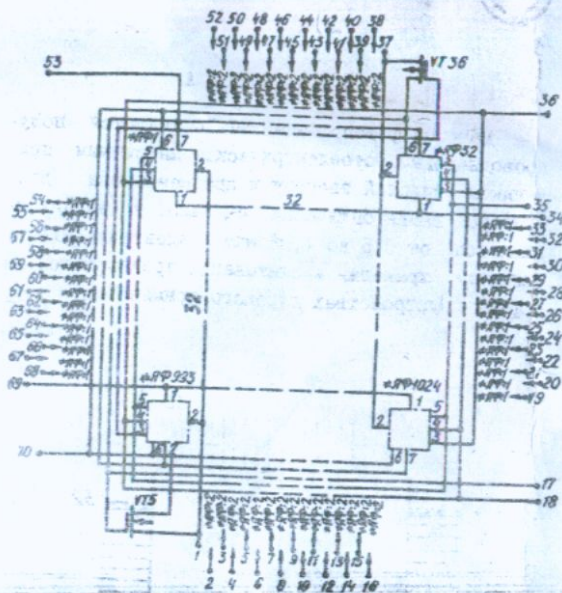


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



Контакт	Цепь	Контакт	Цепь
1	Выход I	14	Выход 27
2	Выход 3	15	Выход 29
3	Выход 5	16	Выход 31
4	Выход 7	17	Напряжение управления дозарядом выходных ячеек, Уил5
5	Выход 9	18	Напряжение смещения фотодиодов, Уил4
6	Выход 11	19	Вход адресный 2
7	Выход 13	20	Вход адресный 4
8	Выход 15	21	Вход адресный 6
9	Выход 17	22	Вход адресный 8
10	Выход 19	23	Вход адресный 10
11	Выход 21	24	Вход адресный 12
12	Выход 23		
13	Выход 25		

Продолжение табл.

Контакт	Цепь	Контакт	Цепь
25	Вход адресный I4	48	Выход I0
26	Вход адресный I6	49	Выход 8
27	Вход адресный I8	50	Выход 6
28	Вход адресный 20	51	Выход 4
29	Вход адресный 22	52	Выход 2
30	Вход адресный 24	53	Напряжение смещения дозатора, Уил3
31	Вход адресный 26		
32	Вход адресный 28	54	Вход адресный 31
33	Вход адресный 30	55	Вход адресный 29
34	Вход адресный 32	56	Вход адресный 27
35	Напряжение старания	57	Вход адресный 25
		58	Вход адресный 23
36	Напряжение источника питания, Уил1	59	Вход адресный 21
		60	Вход адресный 19
37	Выход 32	61	Вход адресный 17
38	Выход 30	62	Вход адресный 15
39	Выход 28	63	Вход адресный 13
40	Выход 26	64	Вход адресный 11
41	Выход 24	65	Вход адресный 9
42	Выход 22	66	Вход адресный 7
43	Выход 20	67	Вход адресный 5
44	Выход 18	68	Вход адресный 3
45	Выход 16	69	Вход адресный 1
46	Выход 14	70	Напряжение смещения подложки, Уил2
47	Выход 12		

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ (при температуре $25 \pm 10^\circ\text{C}$)

Выходное напряжение логического нуля, $U_{\text{вых}}^{\text{л.н}}$, мВ, не более:

МФ-I4A	минус 30
МФ-I4B	минус 75
МФ-I4B	минус 150

Выходное напряжение логической единицы при энергии излучения $1 \cdot 10^{-11}$ Дж и длине волны $\lambda = 0,63$ мкм. $U_{\text{вых}}^{\text{л.е}}$, мВ, не менее:

МФ-I4A	минус 10
МФ-I4B	минус 25
МФ-I4B	минус 50

Время хранения информации, $\tau_{\text{хр}}$, мкс, не менее

200

Ток потребления матрицы, $I_{\text{пот}}$, мА, не более:

МФ-I4A	5
МФ-I4B	7
МФ-I4B	8

Вольтовая монохроматическая чувствительность ячейки матрицы при длине волны $\lambda = 0,63$ мкм, $S_{\text{чл}}$, В/Дж, не менее:

МФ-I4A	$2 \cdot 10^9$
МФ-I4B	$5 \cdot 10^9$
МФ-I4B	$1 \cdot 10^{10}$

Порог чувствительности ячейки, $S_{\text{пор}}$, Дж, не более

$1 \cdot 10^{-13}$

* При $R_{\text{н}} = 1 \text{ кОм} \pm 2\%$; $U_{\text{ил.п1}} = U_{\text{ил.п3}} = U_{\text{ил.п4}} = -6 \text{ В} \pm 2\%$; $U_{\text{ил.п2}} = U_{\text{ил.п5}} = 5 \text{ В} \pm 5\%$; $U_{\text{сч.А}} = U_{\text{стр.А}} = 12 \text{ В} \pm 10\%$.

где $U_{\text{сч.А}}$ - напряжение сигналов считывания, подаваемых на адресные входы;

$U_{\text{стр.А}}$ - напряжение сигналов стронирования.

** $\tau_{\text{сч}} = \tau_{\text{стр}} = 1 \text{ мкс}$.