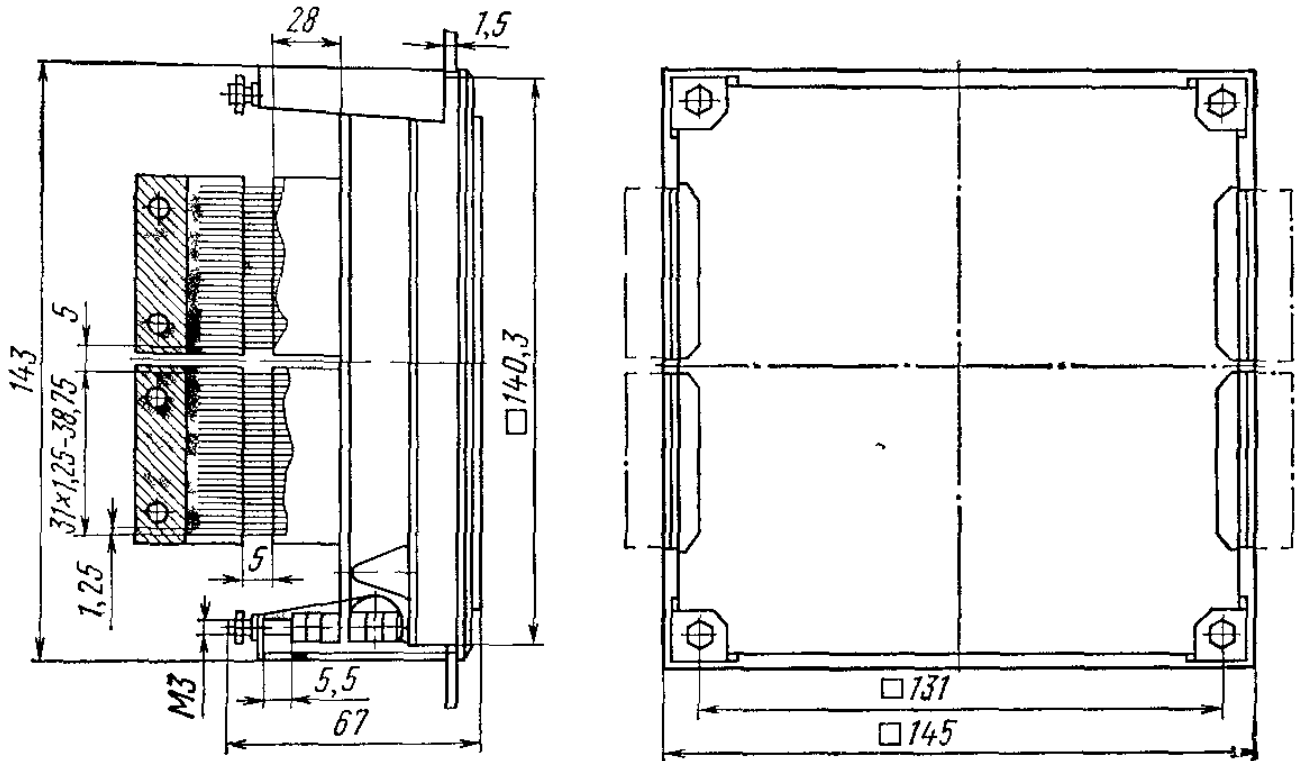


ИМГ-1

Индикаторные газоразрядные модули предназначены для отображения информации в виде букв, цифр, символов, специальных и других знаков, графиков и гистограмм в устройствах отображения информации индивидуального пользования.

Модули ИМГ-1 включают в себя графический газоразрядный индикатор типа ГИП-10000 и знакогенератор, ОЗУ, элементы развертки и синхронизации и конструктивно выполнены в едином корпусе. Оформление - плоское, стеклянное, в пластмассовом корпусе, с соединителем типа СНП58, расположенным с обратной стороны корпуса. Рабочее положение любое. Масса не более 800 г.



Основные технические данные

Яркость индикаторного элемента	не менее 130 кд/м ²
Яркость свечения элемента линий «сетки» по отношению к яркости свечения индикаторного элемента	не более 20%
Цвет свечения	оранжево-красный
Коэффициент контраста при освещенности 200 лк	не менее 70%
Угол обзора	не менее ±45°
Число индикаторных элементов	10000
Шаг элементов	1 мм
Время готовности при освещенности 40 лк	не более 2с
Сопrotивление изоляции цепи питания (250 В)	
нормальные климатические условия	не менее 20 МОм
условия повышенной температуры	не менее 5 МОм
условия повышенной влажности	не менее 1 МОм
Параметры двоично-десятичного кода	
уровень логической «1»	2,4—4,5 В
уровень логического «0»	0—0,4 В
частота смены кодовых комбинаций	1—10 кГц
Параметры информационных сигналов	
уровень сигналов на входах Y ₁₀₁ , Y ₁₀₂ ... Y ₁₁₀	0—4,5 В
уровень сигналов на входах Y ₁ , Y ₂ ... Y ₁₀₀ относительно уровня сигналов на входах Y ₁₀₁ , Y ₁₀₂ ... Y ₁₁₀	-0,4...-0,5 и 2,4...4,5 В (см. табл.)
Длительность сигналов на входах Y ₁ , Y ₂ ... Y ₁₀₀	не менее 100 мкс
Время непрерывной работы	8 ч
Минимальная наработка	2000 ч
Срок хранения	не менее 3 лет

Диапазон рабочей температуры окружающей среды	-40...+60°C
Вибрационные нагрузки (40 Гц)	не более 1,6 g
Многokrатные ударные нагрузки	не более 5 g
Относительная влажность воздуха при температуре +35°C	не более 95%
Повышенное атмосферное давление (ИГПС2-222/7)	297198 Па (3 кгс/см ²)

Рекомендации по применению

Развертка изображения осуществляется по координате X, направление развертки указывается стрелкой, нанесенной на задней плате индикатора. Если развертка изображения на экране индикатора осуществляется слева направо, то отсчет по координате Y производят сверху вниз.

Индикатор должен обеспечивать отсутствие индикации (при подаче информационных сигналов на входы Y) в случае прекращения смены кодовых комбинаций на входах X.

По уровням управляющих сигналов индикатор сопрягается с микросхемами серий 133, 135 или любыми другими, обеспечивающими аналогичные параметры.

Выводы индикатора выполнены в виде гибкого печатного кабеля 126 (32x4) контактов.

Предусмотрена возможность установки внешних светофильтров и шкал с лицевой стороны индикатора и монтажной платы, для размещения электронных компонентов потребителя — с тыльной.

Соответствие порядковых номеров элементов отображения информации двоично-десятичному коду по координате X

0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	X ₈			
0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	X ₇			
0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	X ₆			
0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	X ₅			
0	0	0	0	1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
0	0	0	1	2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
0	0	1	0	3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
0	0	1	1	4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
0	1	0	0	5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
0	1	0	1	6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
0	1	1	0	7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
0	1	1	1	8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
1	0	0	0	9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
1	0	0	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
X ₄	X ₃	X ₂	X ₁										

Соответствие между порядковым номером элемента индикации по координате Y и информационными сигналами на входах Y

Сбозначение входов информационных сигналов	Уровни информационных сигналов, B на элементах отображения информации по координате Y с номерами									
	1, 2, ..., 10	11, 12, ..., 20	21, 22, ..., 30	31, 32, ..., 40	41, 42, ..., 50	51, 52, ..., 60	61, 62, ..., 70	71, 72, ..., 80	81, 82, ..., 90	91, 92, ..., 100
Y_1, Y_2, \dots, Y_{10} относительно Y_{101}	И	А								
	О, И	Б								
$Y_{11}, Y_{12}, \dots, Y_{20}$ относительно Y_{102}	И		А							
	О, И		Б							
$Y_{21}, Y_{22}, \dots, Y_{30}$ относительно Y_{103}	И			А						
	О, И			Б						
$Y_{31}, Y_{32}, \dots, Y_{40}$ относительно Y_{104}	И				А					
	О, И				Б					
$Y_{41}, Y_{42}, \dots, Y_{50}$ относительно Y_{105}	И					А				
	О, И					Б				
$Y_{51}, Y_{52}, \dots, Y_{60}$ относительно Y_{106}	И						А			
	О, И						Б			
$Y_{61}, Y_{62}, \dots, Y_{70}$ относительно Y_{107}	И							А		
	О, И							А		
$Y_{71}, Y_{72}, \dots, Y_{80}$ относительно Y_{108}	И								А	
	О, И								Б	
$Y_{81}, Y_{82}, \dots, Y_{90}$ относительно Y_{109}	И									А
	О, И									Б
$Y_{91}, Y_{92}, \dots, Y_{100}$ относительно Y_{110}	И									А
	О, И									Б

Примечания: 1. А = -0,5...-0,4, Б = 2,4—4,5.

2. Знак «И» соответствует индикации элементов по координате Y.

3. Знак «О, И» соответствует отсутствию индикации элементов по координате Y.

4. Порядковый номер сигнала на входах $Y_1, Y_2 \dots Y_{100}$ однозначно соответствует порядковому номеру элемента индикации по координате Y.