

ИГПП-32/32

Индикатор графический газоразрядный — модуль экрана — предназначен для отображения информации в виде цифр, букв, символов, специальных знаков, графиков и другой сложной информации в средствах отображения информации индивидуального и группового пользования.

Корпус плоский стеклянный. Масса не более 1,2 кг.

Условия эксплуатации

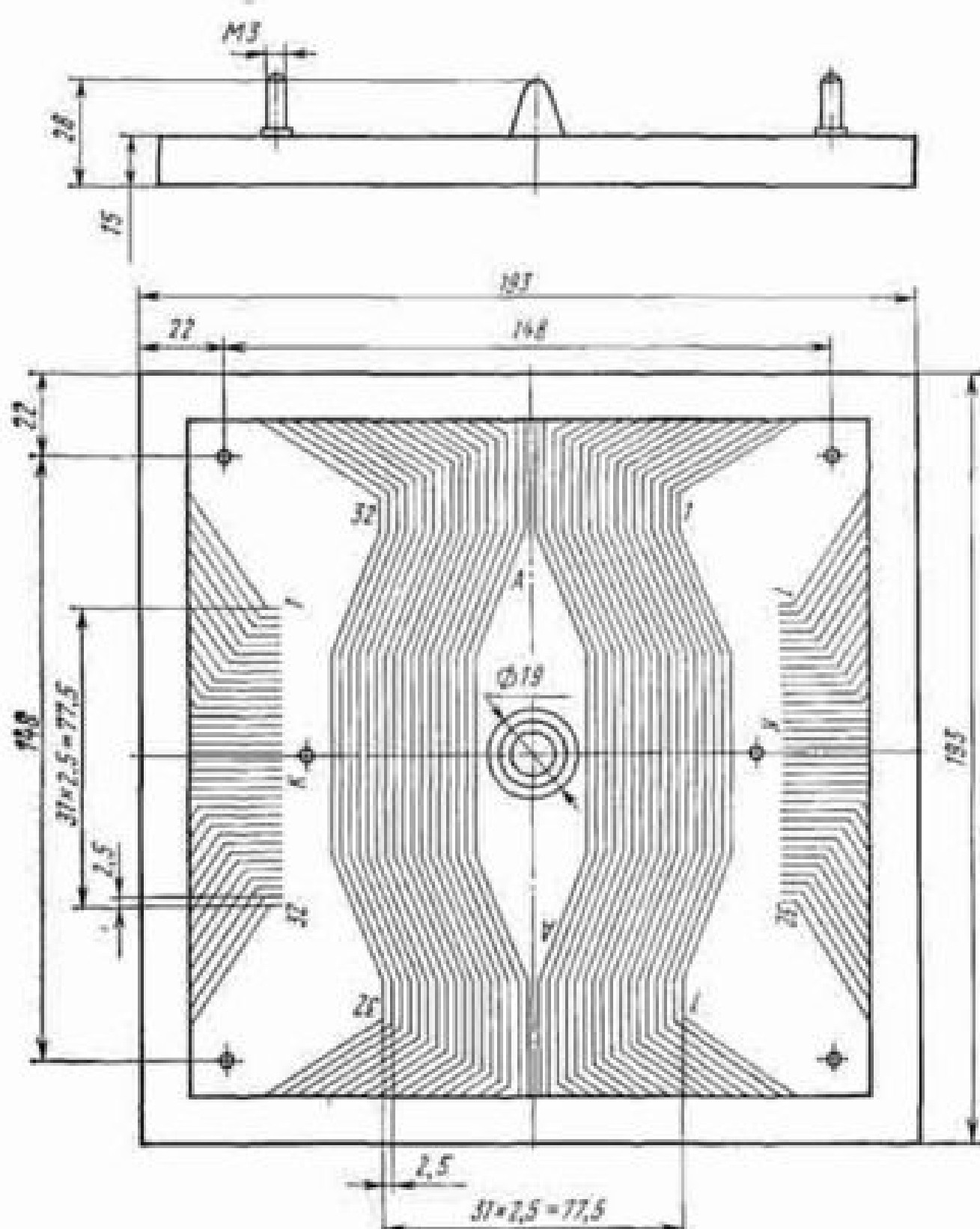
Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	1—80
ускорение, м/с ² (g), не более	49 (5)
Многочрезные ударные нагрузки:	
ускорение, м/с ² (g), не более	147 (15)
длительность удара, мс	2—10
Температура окружающей среды, °С:	
при эксплуатации	1—40
при транспортировке и хранении	—60... +60
Относительная влажность воздуха, %, не более	98
Пониженное атмосферное давление, Па (мм рт. ст.)	53 600 (400)

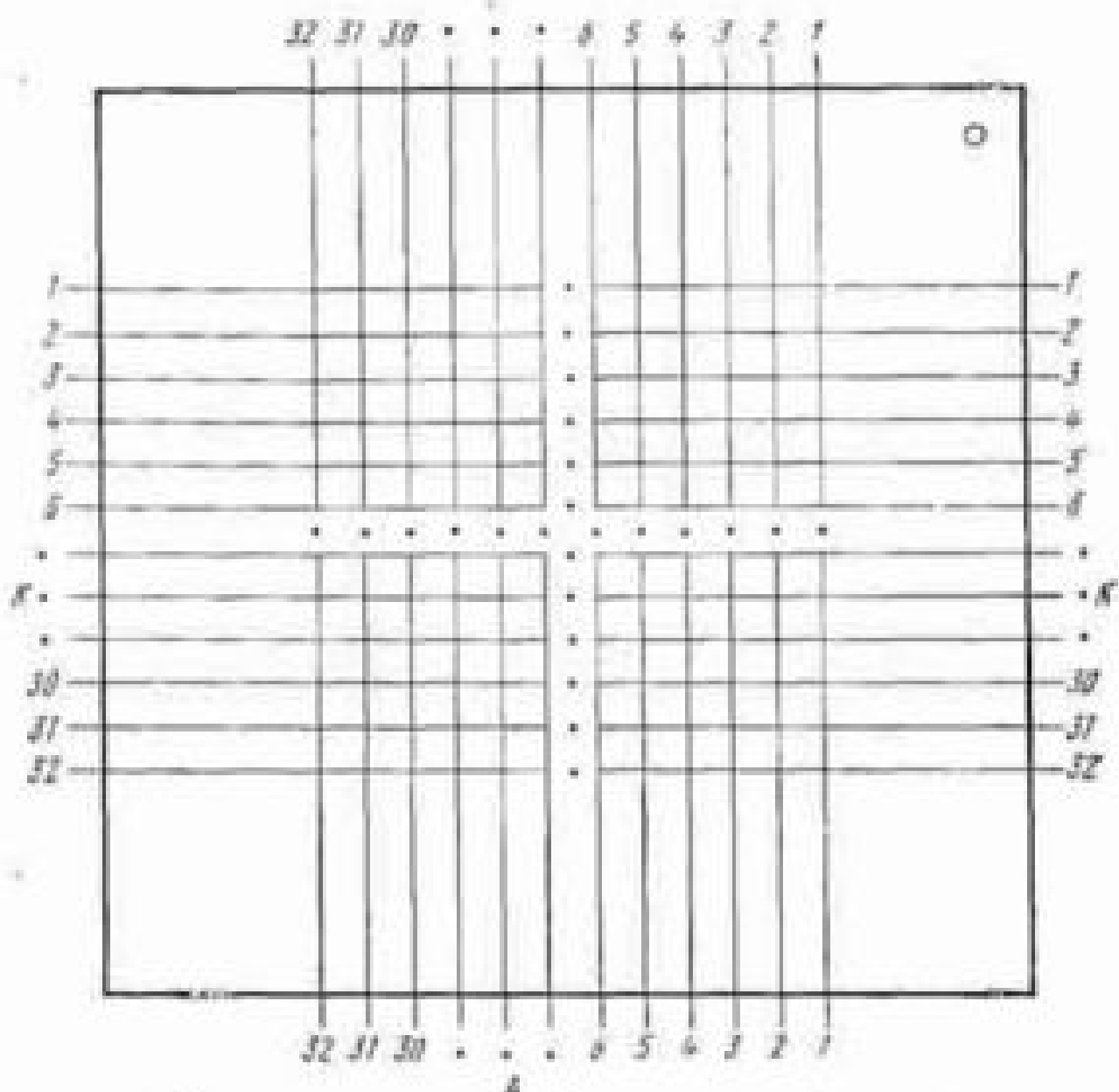
Основные данные

Цвет свечения	Зеленый
Яркость индикатора, кд/м ² , не менее	160
Кэффициент контраста, %, не менее	65
Угол обзора, град, не менее	±45
Размер индикаторного элемента, мм	3×3
Расстояние между индикаторными элементами, мм	6
Число индикаторных элементов	1024
Время готовности при внешней освещенности 40±10 лк, с, не более	10

509

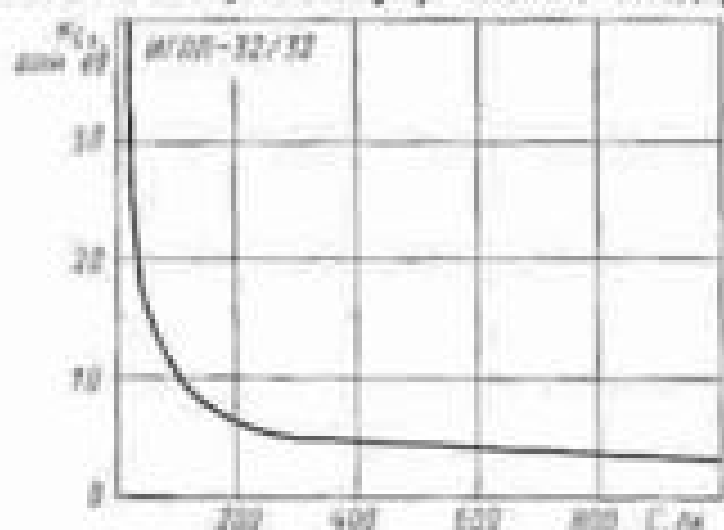
Напряжение питания анодов, В:	
максимальное, не менее	205
минимальное, не более	195
Средняя мощность, потребляемая индикаторным элементом, мВт, не более	20
Средний ток, потребляемый индикаторным элементом, мкА, не более	100
Минимальная наработка, ч	5000
Параметры, изменяющиеся в течение минимальной наработки:	
яркость индикатора, кд/м ² , не менее	80
коэффициент контраста, %, не менее	50
время готовности при внешней освещенности 40±10 лк, с, не более	10
Срок хранения, лет, не менее	12



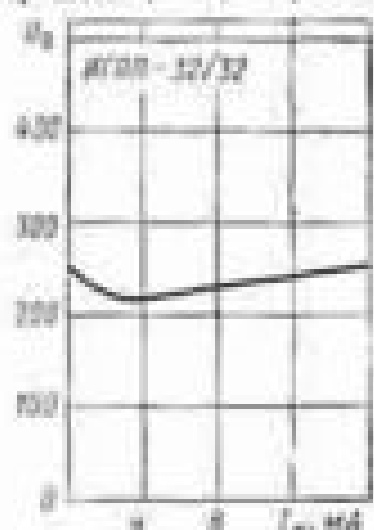


Предельно допустимый электрический режим

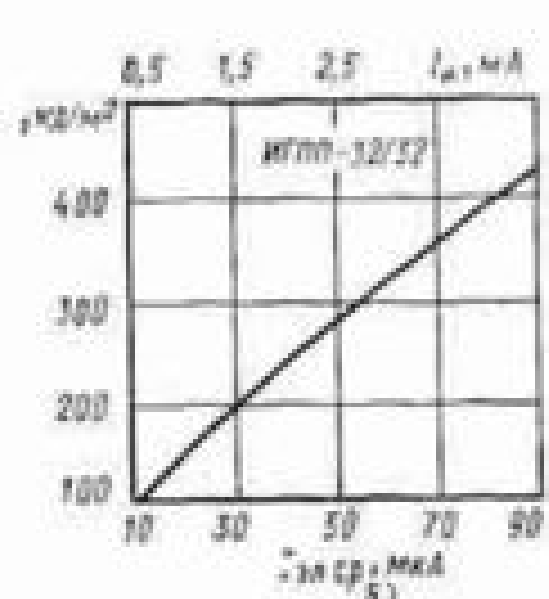
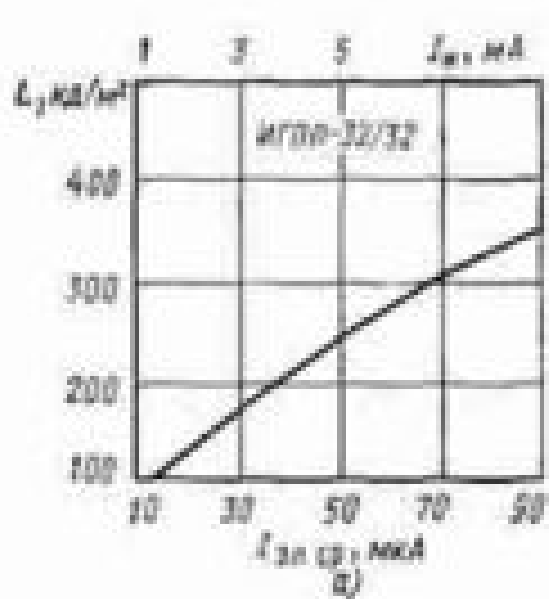
Номинальное напряжение питания анодов, В	200±2,5%
Номинальная кадровая скважность импульсов	32
Номинальная кадровая частота повторения импульсов, Гц	500±10%
Номинальная частота сканирования, кГц	10±10%
Длительность импульсов управления анодами, мкс	35—50



Зависимость собственного яркостного контраста от внешней освещенности (без учета яркости адаптации): длительность импульсов напряжения анодов 20 мкс, кадровая скважность импульсов катодного напряжения 64.



Зависимость напряжения от тока



Зависимость яркости элемента отображения от среднего и импульсного токов:

а — длительность импульсов напряжения анодов 20 мкс, кадровая скважность импульсов катодного напряжения 64; б — длительность импульсов катодного напряжения 32

Рекомендации по применению

Рабочее положение — любое. Охлаждение — естественное.

Индикатор представляет собой плоскую конструкцию с ортогонально расположенными электродами. В местах перекрещивания электродов расположены индикаторные элементы. Конструкция обеспечивает стыковку индикаторов без потери информации в местах соединения с шагом расположения крайних ячеек соседних индикаторов $6 \pm 1,5$ мм.

Для отображения информации на экране индикатора необходимо осуществить последовательную коммутацию катодов и параллельную анодов в соответствии с кодом информации. Рекомендуется подавать на катоды индикатора напряжение смещения не более 205 В. Время задержки подачи напряжения на анод относительно момента переключения катодов 10—12 мкс при скважности 64 и 20—25 мкс при скважности 32.

Время готовности индикатора (среднее значение) в составе экранов может быть уменьшено до десятых долей секунды путем внешней засветки индикатора (150—200 лк) естественным или искусственным источником освещения с близким к естественному спектром излучения в ультрафиолетовой области; периодического включения ячеек всего раstra на 1—2 с; предразрядной подготовки ячеек раstra (постоянным их включением в режиме пониженной яркости).

В аппаратуре индикатор крепится винтами М3, расположенными на обратной стороне индикатора. Подсоединение индикатора в аппаратуре производит пайкой. Возможно применение плоского кабеля со стандартным шагом 2,5 мм, с сечением жилы не более 0,12 мм². Пайка производится паяльником, жало которого имеет диаметр 1,5—2 мм и температуру 250 ± 10 °С, движение вдоль ленточного вывода в течение не более 5—10 с с интервалом между воздействием 3—5 с. Число паяк не более трех.