



АО «ПРОТОН»

Индикаторы ИПВ72А1-4/5×7К, ИПВ72А-4/5×7Л

АЕЯР.432220.232 ТУ

Представленные индикаторы поставляются в прямоугольном стеклокерамическом корпусе типа КИ5-7 ГОСТ 24354. Четыре излучающих матрицы состоят из дискретных светодиодов с организацией 5 столбцов × 7 строк. Встроенные в индикатор КМОП схемы управления обеспечивают возможность последовательной записи декодированной информации для одноимённых столбцов индикатора и хранения её в сдвиговых регистрах.

Аналог: HDSP2010 фирмы Hewlett Packard.

Устойчивость при механических воздействиях:

Линейное ускорение - 5000 (500) м/с²(q)

Таблица 1 - Устойчивость к климатическим воздействиям

Наименование	ИПВ72А1-4/5×7К ИПВ72А-4/5×7Л
Пониженная рабочая температура среды:	-60 [°] С
Повышенная рабочая температура среды:	+85 [°] С
Изменение температуры среды:	-60...+85 [°] С
Наработка индикаторов, не менее	25000 ч.

Номинальное значение напряжения питания индикаторов - 5,0 В.

Значение напряжения питания столбцов индикатора: 3,0 ÷ 4,0 В.

Климатическое исполнение. В составе аппаратуры индикаторы (боковые поверхности корпуса) покрывают лаком УР-231 ТУ6-21-14-90.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Стыковка по горизонтали с сохранением шага между знаками 5 мм
- Формирование строк информации с минимальным шагом между строками 10 мм
- Угол обзора на расстоянии 2,5 м - 40 град.

СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

- Частота следования импульсов тактовой частоты не более 2 МГц
- Время установления входного сигнала на входе информации по отношению к заднему фронту сигналов импульсов тактовой частоты не менее 70 нс
- Наибольшая температура корпуса не более 85[°]С

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- для обеспечения равномерности свечения индикаторов в устройствах рекомендуется комплектовать их индикаторами одной категории по силе света (маркировка на корпусе - цифры 1, 2, 3, 4, 5).

Таблица 2 - Категории индикаторов по силе света

Категория	Сила света Iv, мкд	
	ИПВ72А1-4/5x7К	ИПВ72А-4/5x7Л
1	500-1000	1700-1900
2	1000-2000	1900-2800
3	2000-3000	2800-4200
4	3000-4000	4200-6300
5	>4000	6300-9400
6	-	>9400



АО «ПРОТОН»

Диапазон рабочих температур от -60 до 85°C.

Таблица 3 - Основные характеристики при t= 25°C

Параметр	Обозначение	Единица измерения	ИПВ72А-4/5×7Л		ИПВ72А1-4/5×7К	
			не менее	не более	не менее	не более
Длина волны	λ	нм	560	580	650	670
Сила света элемента отображения	I_v	мкд	1300		120	
Относительный разброс силы света: - разряда	$\frac{I_{V_{\max}}}{I_{V_{\min}}}$			3		3
- индикатора				3		4
Ток высокого уровня сигнала входной информации	$I^1_{\text{вх}}$ и $I^0_{\text{вх}}$ и	мкА		2		2
Ток низкого уровня сигнала входной информации				2		2
Ток потребления в режиме хранения, мкА	$I^1_{\text{пот. хр}}$ $I^0_{\text{пот. хр}}$	мкА		25		25
				500		500
Ток столбца (на выходе каждого столбца)	$I_{\text{ст}}$	мА		250		200
Напряжение сигнала выходной информации - высокого уровня	$U^1_{\text{вых.и}}$	В	2.4	–	2.4	–
- низкого уровня	$U^0_{\text{вых.и}}$		–	0.4	–	0.4

