



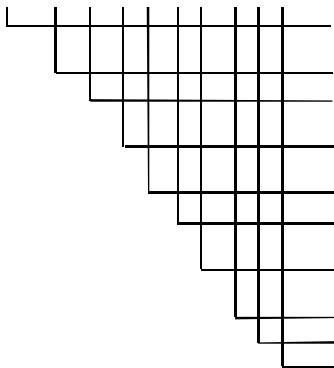
# АО «ПРОТОН»

## Индикатор КИПМ20

АДБК.432220.639 ТУ

Индикаторы знаковосинтезирующие полупроводниковые мнемонические, состоящие из дискретных элементов в пластмассовом корпусе, предназначены для визуального отображения информации. Диапазон рабочих температур от -60 до 85 °С.

КИПМ20Х-ХХ/ХХ-ХХХ



Буквы, обозначающие вид приемки, принадлежность ЗСИ, вид отображаемой информации в соответствии с ОСТ 11 339. 015.

Цифры, обозначающие порядковый номер разработки.

Буква, обозначающая группу светодиода по силе света в соответствии с таблицей 1 при  $I_{пр}=20$  мА через излучающий элемент при условии свечения всех элементов.

Цифра, указывающая количество излучаемых элементов (при двух- и трехцветном исполнении кол-во излучаемых элементов одного из цветов).

Буква, обозначающая цвет свечения и длину волны в соответствии с таблицей 2.

Цифра, указывающая кол-во излучаемых элементов второго цвета свечения (при двух- и трехцветном исполнении)

Буква, обозначающая второй цвет свечения и длину волны в соответствии с табл.2. Указывается только при двухцветном исполнении.

Цифра, указывающая количество выводов.

Буква, обозначающая внешний вид корпуса в соответствии с таблицей 3.

Цифра, обозначающая вариант конструктивного исполнения в соответствии с табл.4

Прямое падение напряжения на одном излучающем элементе при  $I_{пр} = 20$ мА, не более:

Uпр ≤ 2,5 V для красного

Uпр ≤ 4,5 V для зелёного и синего цвета свечения

Uпр ≤ 2,8V для оранжевого, оранжево-красного, желтого, желто-зеленого, желто-оранжевого цвета свечения.

Uпр на приборе зависит от схемы подключения.



Таблица 1

Обозначение группы	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	Н	П	Р	С	Т
Значение силы света индикатора при $I_{пр}=20$ мА, мкд, не менее	10	20	30	50	100	200	300	500	700	1000	1500	2000	2500	3000

Таблица 2

Обозначение группы	Длина волны, нм	Цвет свечения
К1	650-670	красный
К4	620-630	красный
КР / Р	612-620/605-612	красно-оранжевый
ЖР	595-605	желто-оранжевый
Ж	580-595	желтый
ЖЛ	560-580	желто-зеленый
Л4	515-525	зеленый
Л5	505-515	
С1	460-480	синий
С2	440-460	



Таблица 3

Описание внешнего вида корпуса	Обозначение
Прозрачный, без красителя	П
Диффузионный, без красителя (с рассеивателем)	Д
Прозрачный с красителем, цвет корпуса соответствует цвету свечения	Т
Матовый, с рассеивателем, цвет корпуса соответствует цвету свечения	-

2 вывода

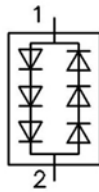
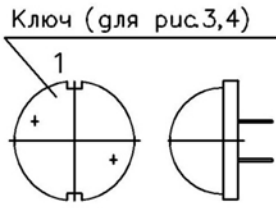


Рис.1

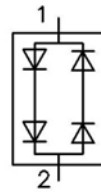


Рис.2

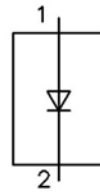


Рис.3

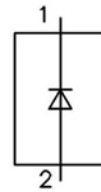


Рис.4

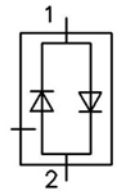


Рис.5

4 вывода

Ключ – отверстие на плате

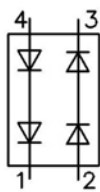
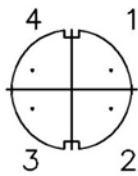


Рис.6

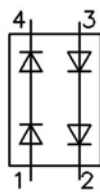


Рис.7

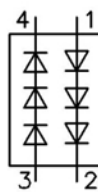


Рис.8

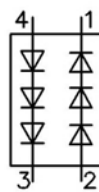


Рис.9

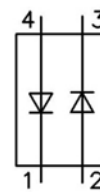


Рис.10

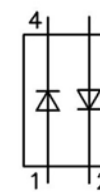


Рис.11

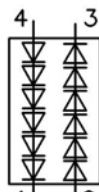


Рис.12

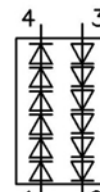


Рис.13

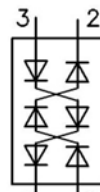


Рис.14

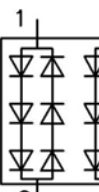


Рис.15



Рис.16

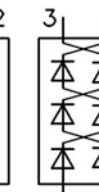


Рис.17

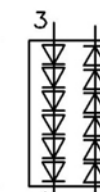


Рис.18

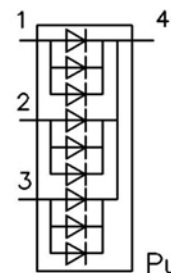


Рис.19

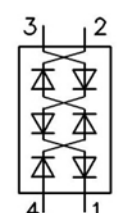


Рис.20

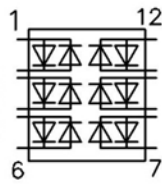
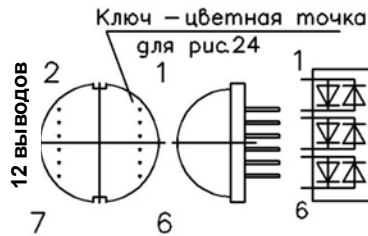


Рис.21

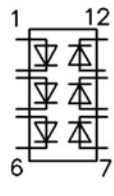


Рис.22

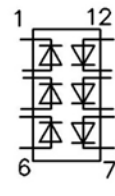


Рис.23

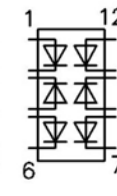


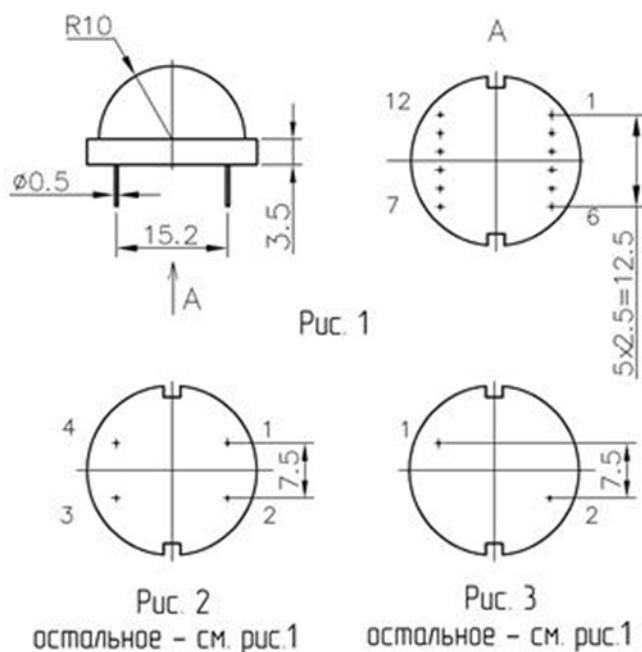
Рис.24



# АО «ПРОТОН»

Таблица 4

Рисунок	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Цифра, обозначающая вариант конструктивного исполнения	4	8	5	6	7	10	11	2	3	15	16	17	18	14	13	19	22	21	20	23	12	-	1	9
Габаритный чертеж	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1



Пример условного обозначения индикатора с силой света 1000 мкд, при  $I_{пр} = 20\text{мА}$  в диффузионном 4-выводном корпусе, 6-кристального, красно-оранжевого цвета свечения: **КИПМ20И-6КР-4Д3**.

Пример условного обозначения 2-х цветного индикатора с силой света  $>200\text{мкд}$ , при  $I_{пр} = 20\text{мА}$  в диффузионном 12-выводном корпусе, 6-кристального, красно/зеленого цвета свечения **КИПМ20И-3К2/ЗЛ-12Д9**.

Пример условного обозначения трехцветного индикатора в диффузионном 4-х выводном корпусе 9-ти кристального красно/зеленого/желтого цветов свечения **КИПМ20...-3К4/ЗЛ4/ЗЖ-4Д20**

**Базовые варианты исполнения КИПМ20 для следующего применения: габаритные табло, дисплеи, часы и т.д**

Схема включения	Наименование изделия	Цвет свечения	Сила света		Прямое напряжение	Режим измерения
			$I_v$ , мкд		$U_{пр}$ , В	$I_{пр}$ , мА
			мин.	тип.	макс.	
	КИПМ20К-6К4-4Д14	красный	300	500	7,5	20
	КИПМ20К-6Ж-4Д14	желтый	300	500	8,4	20
	КИПМ20К-6КР-4Д14	оранжевый	300	500	8,4	20
	КИПМ20К-6Л4-4Д14	зеленый	300	500	13,5	20
	КИПМ20И-3К4/ЗЖ-4Д14	красный желтый	200	250	7,5/8,4	20