

Каталог

Светодиодная светотехническая продукция



2012



ПРОТОН

Открытое акционерное общество



РЕФЕРЕНТ-ЛИСТ

ОАО "Протон" является ведущим производителем оптоэлектронной техники в России.

Предприятие успешно работает на рынке с 1972 года и владеет современными технологиями по производству оптоэлектронных приборов, осуществляет полный цикл производства от кристаллов до законченных изделий. ОАО "Протон" производит широкий ассортимент продукции:

- оптроны и твердотельные реле;
- яркие светодиоды и индикаторы;
- светодиодные лампы и подсветки;
- заградительные огни и другие светодиодные светильники;
- светодиодные энергосберегающие светофоры.

Высококвалифицированный персонал предприятия не только выпускает качественную продукцию, но и занимается постоянными разработками новых изделий по собственным эскизам и заказам клиентов.

Предприятие сертифицировано по международной системе менеджмента качества ISO 9001:2000 и ГОСТ РВ20.57.412-97, что подтверждено сертификатами "Бюро Веритас Квалити Интернейшнл" (аккредитация UKAS, Великобритания), "Военэлектронсерт", "Военный регистр", имеет систему технической приемки продукции Представительством Заказчика Минобороны России, лицензию на право разработки и производства вооружений и военной техники, выданную Федеральным агентством по промышленности России.

География потребителей продукции ОАО "Протон" - практически все регионы России, страны СНГ. Среди основных партнеров и потребителей предприятия:

- ФГУП НПЦ АП им. академика Н. А. Пилюгина;
- ФГУП "НИИ автоматической аппаратуры им. академика Семинихина";
- ФГУП "ВНИИ автоматики им. Н. Л. Духова;
- ОАО "Ижевский мотозавод "Аксион-Холдинг";
- ФГУП "Пензенский научно-исследовательский электротехнический институт", г. Пенза;
- концерны "Созвездие", "Вега", "Алмаз-Антей";
- ФГУП "Аналитприбор", г. Смоленск;
- ФГУП НПП "Полет", г. Н. Новгород;
- ФГУП ВНИИ "Сигнал", г. Ковров;
- ОАО "Радиозавод", г. Пенза;
- ОАО "Завод им. Дегтярева", г. Ковров;
- ОАО "Автоэлектроарматура" (АВАР), г. Псков;
- ОАО "Азовский оптико-механический завод", г. Азов;
- ОАО "Автосвет", г. Киржач, Владимирская область;
- ОАО "ОСВАР", г. Вязники, Владимирская область;
- ОАО "Северсталь", г. Череповец;
- ОАО "Сибирский и Уральский алюминий" (СУАЛ);
- ОАО "Ростелеком";
- операторы мобильной связи: "МТС", "Билайн", "Мегафон";
- концерн "Росэнергоатом";
- предприятия РАО ЕЭС.



Продукция предприятия успешно конкурирует на мировом рынке и поставляется на экспорт в США, Тайвань, Китай, Словению, Польшу, Латвию и другие страны.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.

Светодиодные устройства световой маркировки.....стр. 5

- серия ламп УПС 3;
- ЗОМ ППМ, ППР, ЗОМ ППМА-К-48, ЗОМ ППМА-К-220, ЗОМ ППМА-К-220 «фото», ЗОМ ППРЛА-К-220, ЗОМ ППМ –М;
- блок управления «БУ-Ф»;
- блок контроля «Маркер-контроль»
- система ЗОМ с автономным питанием «Автономия»;
- сдвоенный заградительный огонь ЗОМ ППМВ-К-48-2А, ЗОМ ППМВ-К-48-2Б.

Раздел 2.

Светодиодные лампы, панельные индикаторы, подсветки.....стр. 21

- индикаторные лампы;
- информационные устройства;
- лампа УПС 1А «Комета»;
- светофор «СС-56ППМ»;

Раздел 3.

**Взрывобезопасное, взрывозащищенное и горно-шахтное
светотехническое оборудование.....стр. 28**

- светильник «Поток-1-Б-220»;
- светильник «Поток СВС-1Б-24»;
- светильник СВС-1К-220, СВС-1Л-220, СВС-1Б-220;
- светофор шахтный СШ-1-127;

Раздел 4.

Светодиодные изделия для светодизайна.....стр. 32

- рекламные лампы ЛРС-24, ЛРС-220.

Серия устройств полупроводниковых светодиодных «УПС 3»

Устройство полупроводниковое светодиодное «УПС 3» (далее устройство) предназначено для установки в заградительные огни малой интенсивности ЗОМ ППР и ЗОМ ПП.

Устройство «УПС 3» заменяет лампы накаливания с цоколем Е27 в заградительном огне типа ЗОМ ИШБП 676 631.004 ТУ и аналогичных ему.

Светотехнические параметры устройства «УПС 3» в составе заградительного огня малой интенсивности ЗОМ ППР и ЗОМ ПП соответствуют техническим требованиям АП-170 и стандартам ICAO (группа А).

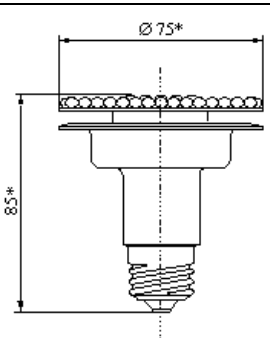
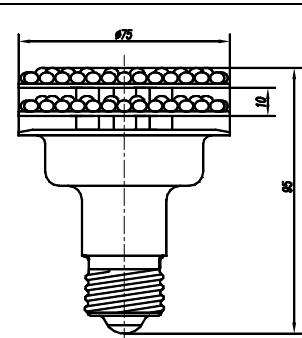
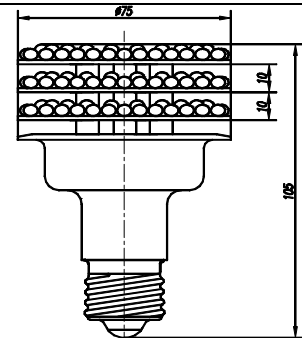
Устройство «УПС 3» превосходит лампы накаливания по эксплуатационным параметрам.

Диапазон рабочих температур: от минус 50°С до 50°С;

Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет;

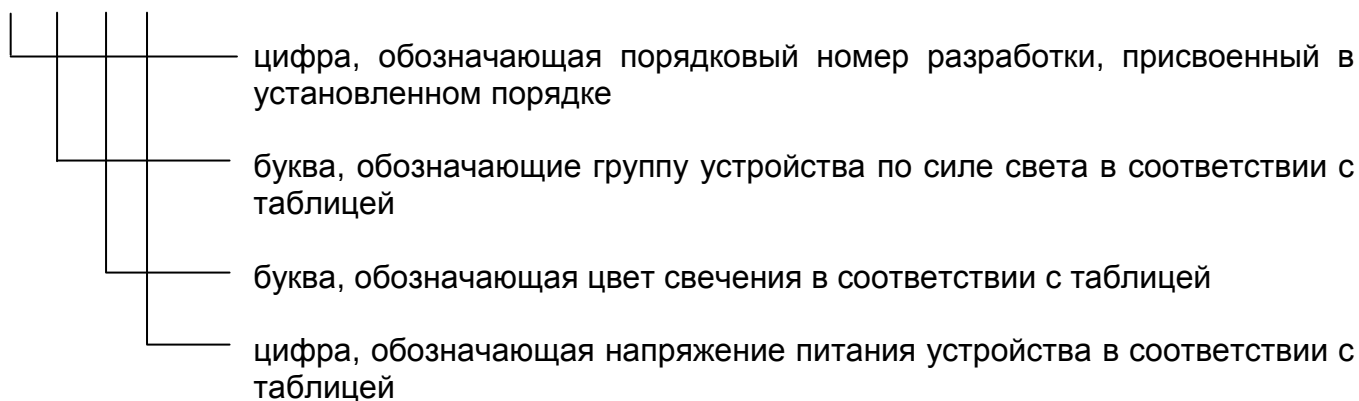
Срок службы - не менее 12 лет.

Типы устройств

УПС 3А	УПС 3Б	УПС 3В
		
		

Структура условного обозначения устройств УПС 3

УПС X X - X - X



Обозначение группы по силе света	Пределы углов в вертикальной плоскости при угле кругового обзора 360 градусов, град.	Сила света не менее, кд	Обозначение цвета свечения	Напряжение питания, В	Мощность потребления, не более, Вт	
					К	Б
A1	от - 6 до + 90	10	К – красный Б - белый	DC 48	7	-
				AC 220	9	
A	от – 6 до + 6 от + 10 до + 50	4		AC/DC 12	3	-
				AC/DC 24	3	
	от + 6 до + 10	10		DC 48	4	6
Б	от – 6 до + 6 от + 10 до + 50	4		AC 220	9	-
				AC/DC 12	6	
				AC/DC 24	6	
	от + 6 до + 10	20		DC 48	6	10
				AC 110	5	-
				AC 220	9	-
В	от – 6 до + 6 от + 10 до + 50	4		AC/DC 12	9	-
				AC/DC 24	9	
	от + 6 до + 10	32		DC 48	9	12
				AC 220	9	20

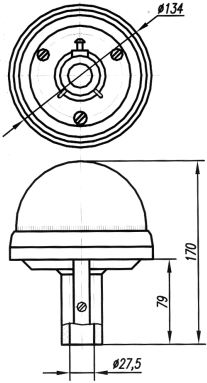
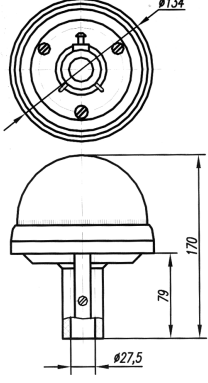
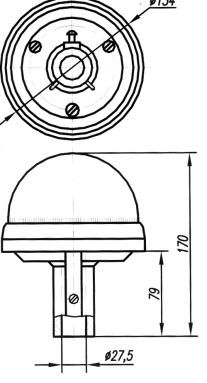
Примечание: допустимое отклонение напряжения питания от номинального значения с
 $U_n=12В, 24В, 110В, 220В$ $^{+10\%}_{-15\%}$, с $U_n=48В$ $^{+25\%}_{-15\%}$.

Огонь заградительный «ЗОМ ППМ»

Огонь заградительный малой интенсивности малогабаритный светодиодный «ЗОМ ППМ» (далее прибор), в котором применяются специально разработанные светодиоды, что позволяет получить оптимальную диаграмму излучения и силу света, соответствующую требованиям АП-170, РЭГА РФ и ИСАО (группа А), а также высокую надежность прибора.

Прибор предназначен для световой маркировки высотных и протяженных объектов, представляющих угрозу безопасности воздушного движения и для постоянного свечения на наземных объектах в качестве сигнального огня.

Габаритные размеры и внешний вид приборов «ЗОМ ППМ»

ЗОМ ППМ А2	ЗОМ ППМ Б (А1)	ЗОМ ППМ В
		
		

Диапазон рабочих температур: от - 50°C до 50°C;

Климатическое исполнение: УХЛ 1;

Светофильтр: бесцветный, прозрачный;

Цвет свечения: красный или белый;

Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;

Срок службы: не менее 12 лет.

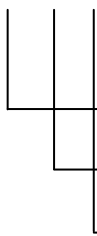


ОАО «ПРОТОН»

302040, РОССИЯ, г. Орёл, ул. Лескова 19;
Тел./факс: (4862) 41-04-52, 41-04-12, 41-01-20, 41-04-10;
E-mail: optel@proton-orel.ru, www.proton-orel.ru

Структура условного обозначения прибора ЗОМ ППМ

ЗОМ ППМ X - X - X



буква, обозначающая группу прибора по силе света
в соответствии с таблицей

буква, обозначающая цвет свечения прибора в соответствии с таблицей

цифра, обозначающая напряжение питания прибора в соответствии с таблицей

Обозначение группы по силе света	Пределы углов в вертикальной плоскости при угле кругового обзора 360 градусов, град.	Сила света не менее, кд	Обозначение цвета свечения	Напряжение питания, В	Мощность потребления, не более, Вт		
					К	Б	
A1	от - 6 до + 90	10	К – красный Б - белый	DC 48	7	-	
				AC 220	9		
A2	от – 6 до + 6 от + 10 до + 50	4		AC/DC 12	3	-	
				AC/DC 24	3		
	от + 6 до + 10	10		DC 48	4	6	
				AC 220	9		
Б	от – 6 до + 6 от + 10 до + 50	4		AC/DC 12	6	-	
				AC/DC 24	6		
	от + 6 до + 10	20		DC 48	6	10	
				AC 110	5	-	
	В	от – 6 до + 6 от + 10 до + 50		4	AC 220	9	
					AC/DC 12	9	-
от + 6 до + 10		32		AC/DC 24	9		
				DC 48	9	12	
			AC 220	9	20		

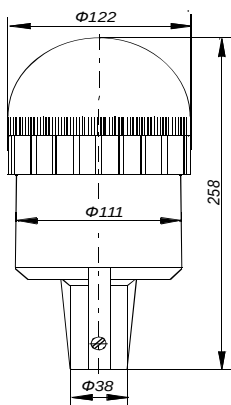
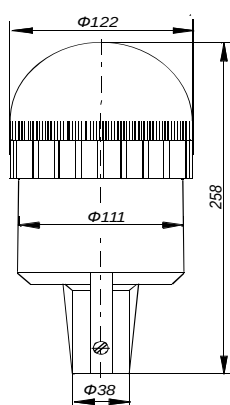
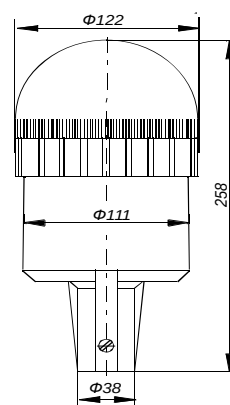
Примечание: допустимое отклонение напряжения питания от номинального значения с
 $U_n=12В, 24В, 110В, 220В$ $^{+10\%}_{-15\%}$, с $U_n=48В$ $^{+25\%}_{-15\%}$.

Огонь заградительный «ЗОМ ППР»

Огонь заградительный малой интенсивности светодиодный разборный «ЗОМ ППР» (далее прибор), в котором применяется светодиодная лампа «УПСЗ» на специально разработанных светодиодах, что позволяет получить оптимальную диаграмму излучения и силу света, соответствующую требованиям АП-170 и ИСАО (группа А), а также высокую надежность прибора.

Прибор предназначен для световой маркировки высотных и протяженных объектов, представляющих угрозу безопасности воздушного движения и для постоянного свечения на наземных объектах в качестве сигнального огня.

Габаритные размеры и внешний вид приборов «ЗОМ ППР»

ЗОМ ППР А	ЗОМ ППР Б (А1)	ЗОМ ППР В
		
		

Диапазон рабочих температур: от - 50°C до 50°C;

Климатическое исполнение: УХЛ 1;

Светофильтр: бесцветный, прозрачный;

Цвет свечения: красный или белый;

Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;

Срок службы: не менее 12 лет.

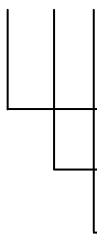


ОАО «ПРОТОН»

302040, РОССИЯ, г. Орёл, ул. Лескова 19;
Тел./факс: (4862) 41-04-52, 41-04-12, 41-01-20, 41-04-10;
E-mail: optel@proton-orel.ru, www.proton-orel.ru

Структура условного обозначения прибора ЗОМ ППР

ЗОМ ППР X - X - X



буква, обозначающая группу прибора по силе света
в соответствии с таблицей

буква, обозначающая цвет свечения прибора в соответствии с таблицей

цифра, обозначающая напряжение питания прибора в соответствии с таблицей

Обозначение группы по силе света	Пределы углов в вертикальной плоскости при угле кругового обзора 360 градусов, град.	Сила света не менее, кд	Обозначение цвета свечения	Напряжение питания, В	Мощность потребления, не более, Вт		
					К	Б	
A1	от - 6 до + 90	10	К – красный Б - белый	DC 48	7	-	
A	от – 6 до + 6 от + 10 до + 50	4		AC 220	9		
				AC/DC 12	3	-	
	от + 6 до + 10	10		AC/DC 24	3		
				DC 48	4	6	
Б	от – 6 до + 6 от + 10 до + 50	4		AC 220	9		
				AC/DC 12	6	-	
	от + 6 до + 10	20		AC/DC 24	6		
				DC 48	6	10	
	В	от – 6 до + 6 от + 10 до + 50		4	AC 110	5	-
					AC 220	9	
от + 6 до + 10		32		AC/DC 12	9	-	
				AC/DC 24	9		
				DC 48	9	12	
				AC 220	9	20	

Примечание: допустимое отклонение напряжения питания от номинального значения с
Уп=12В, 24В, 110В, 220В ^{+10%}_{-15%}, с Уп=48В ^{+25%}_{-15%}.

Огонь заградительный «ЗОМ ППМА-К-48»

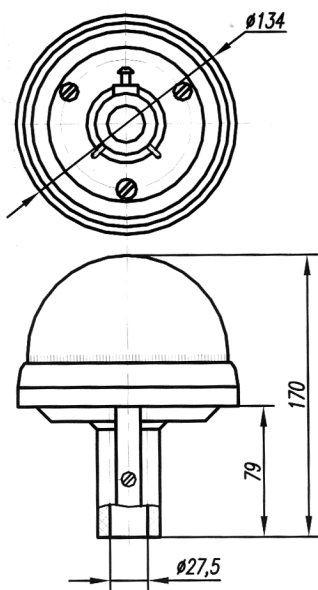
Огонь заградительный малой интенсивности светодиодный малогабаритный «ЗОМ ППМ А-К-48» (далее прибор), в котором применяются специально разработанные светодиоды, что позволяет получить оптимальную диаграмму излучения и силу света, соответствующую требованиям МАК АП-170 и ИСАО (группа А), а также высокую надежность прибора. Для исключения обмерзания светофильтра прибор имеет функцию автоматического подогрева при отрицательной температуре окружающей среды (до минус 50 °С).

Прибор предназначен для световой маркировки высотных и протяженных объектов, представляющих угрозу безопасности воздушного движения и для постоянного свечения на наземных объектах в качестве сигнального огня.

Эксплуатационные параметры прибора «ЗОМ ППМА-К-48»

Напряжение питания: 48 В постоянного тока (неполярное);
Потребляемая мощность без подогрева: не более 5 Вт, с подогревом 30 Вт;
Цвет свечения: красный;
Сила света в вертикальной плоскости $+6^\circ \div +10^\circ$: не менее 10 кд;
Сила света в вертикальной плоскости $-6^\circ \div +6^\circ$, $+10^\circ \div +50^\circ$: не менее 4 кд;
Угол излучения в горизонтальной плоскости: 360°;
Диапазон температур, °С: от – 50 до 50;
Климатическое исполнение: УХЛ 1;
Степень защиты: IP54;
Светофильтр: бесцветный, прозрачный;
Материал корпуса и светофильтра: ударопрочный поликарбонат;
Масса: не более 0,8 кг;
Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;
Срок службы: 100000 часов.

Габаритные размеры и внешний вид прибора "ЗОМ ППМА-К-48"



Огонь заградительный «ЗОМ ППМА-К-220»

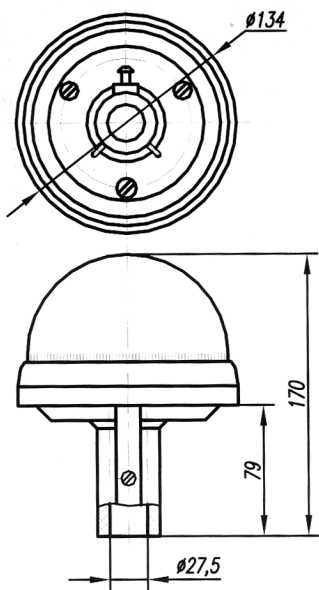
Огонь заградительный малой интенсивности светодиодный малогабаритный «ЗОМ ППМ А-К-220» (далее прибор), в котором применяются специально разработанные светодиоды, что позволяет получить оптимальную диаграмму излучения и силу света, соответствующую требованиям МАК АП-170 и ИКАО (группа А), а также высокую надежность прибора. Для исключения обмерзания светофильтра прибор имеет функцию автоматического подогрева при отрицательной температуре окружающей среды (до минус 50 °С).

Прибор предназначен для световой маркировки высотных и протяженных объектов, представляющих угрозу безопасности воздушного движения и для постоянного свечения на наземных объектах в качестве сигнального огня.

Эксплуатационные параметры прибора «ЗОМ ППМ А-К-220»

Напряжение питания: переменное: 220 В;
Потребляемая мощность без подогрева: не более 10 Вт, с подогревом 35 Вт;
Цвет свечения: красный;
Сила света в вертикальной плоскости $+6^{\circ} \div +10^{\circ}$: не менее 10 кд;
Сила света в вертикальной плоскости $-6^{\circ} \div +6^{\circ}$, $+10^{\circ} \div +50^{\circ}$: не менее 4 кд;
Угол излучения в горизонтальной плоскости: 360°;
Диапазон температур, °С: от – 50 до 50;
Климатическое исполнение: УХЛ 1;
Степень защиты: IP54;
Светофильтр: бесцветный, прозрачный;
Материал корпуса и светофильтра: ударопрочный поликарбонат;
Масса: не более 0,8 кг;
Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;
Срок службы: 100000 часов.

Габаритные размеры и внешний вид прибора "ЗОМ ППМА-К-220"



Светодиодный светосигнальный прибор «ЗОМ ППМА-К-220 фото»

Светодиодный светосигнальный прибор «ЗОМ ППМА-К-220 фото» является заградительным огнем малой интенсивности. В данном приборе применяются специально разработанные светодиоды, что позволяет получить оптимальную диаграмму излучения и силу света, соответствующую требованиям МАК АП-170 и ICAO (группа А), а также высокую надежность прибора. Прибор автоматически включается в темное время суток и при плохой видимости и освещенности.

Прибор предназначен для световой маркировки высотных и протяженных объектов, представляющих угрозу безопасности воздушного движения и для постоянного свечения на наземных объектах в качестве сигнального огня.

Эксплуатационные параметры прибора «ЗОМ ППМА-К-220 фото»

Напряжение питания: переменное: 220 В;

Потребляемая мощность: не более 12 Вт;

Цвет свечения: красный;

Сила света в вертикальной плоскости $+6^\circ \div +10^\circ$: не менее 10 кд;

Сила света в вертикальной плоскости $-6^\circ \div +6^\circ$, $+10^\circ \div +50^\circ$: не менее 4 кд;

Угол излучения в горизонтальной плоскости: 360° ;

Диапазон рабочих температур: от -50°C до 50°C ;

Климатическое исполнение: УХЛ 1;

Степень защиты: IP54;

Светофильтр: бесцветный, прозрачный;

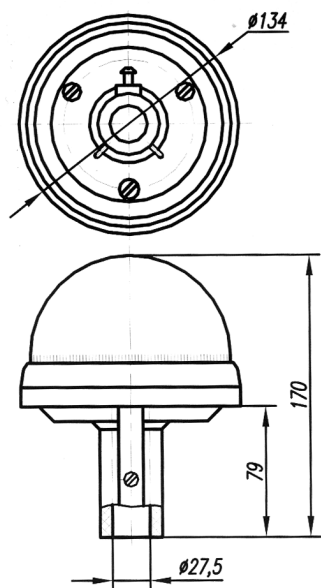
Материал корпуса и светофильтра: ударопрочный поликарбонат;

Масса: не более 1,0 кг;

Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;

Срок службы: не менее 12 лет.

Габаритные размеры и внешний вид прибора "ЗОМ ППМА-К-220 фото"



Огонь заградительный «ЗОМ ППРЛА-К-220»

Огонь заградительный малой интенсивности разборный с люминесцентной лампой малогабаритный «ЗОМ ППРЛА-К-220» (далее прибор), в котором применяется люминесцентная лампа с цоколем E27, что позволяет получить оптимальную диаграмму излучения и силу света, соответствующую требованиям АП-170, РЭГА РФ и ICAO (группа А).

Прибор предназначен для световой маркировки высотных и протяженных объектов, представляющих угрозу безопасности воздушного движения и для постоянного свечения на наземных объектах в качестве сигнального огня.

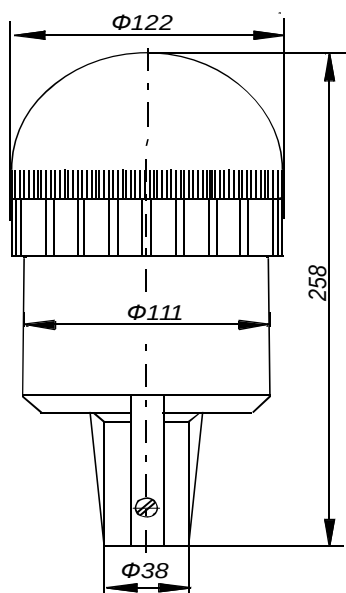
Эксплуатационные параметры светосигнального прибора «ЗОМ ППРЛ А-К-220»:

Напряжение питания: переменное: 220 В;
Потребляемая мощность: не более 10 Вт;
Сила света в вертикальной плоскости $-6^\circ \div +90^\circ$: не менее 10 кд;
Угол излучения в горизонтальной плоскости: 360° ;
Цвет свечения: красный;
Диапазон рабочих температур: от -50°C до 50°C ;
Климатическое исполнение: УХЛ 1;
Степень защиты: IP54;
Светофильтр: красный;
Материал корпуса и светофильтра: ударопрочный поликарбонат;
Масса: не более 1,8 кг;
Гарантийный срок эксплуатации (без лампы): 5 лет;
Срок службы (без лампы): не менее 12 лет.

Преимущества перед огнем заградительным в металлостеклянном корпусе:

- ударопрочный светофильтр
- уменьшенные габариты и масса
- простое крепление на объект без резьбового соединения

Габаритные размеры и внешний вид прибора «ЗОМ ППРЛА-К-220»





ОАО «ПРОТОН»

Наш адрес: 302040, РОССИЯ, г. Орёл, ул. Лескова 19; Тел.: (4862) 41-04-52
Тел./факс: (4862) 41-01-20; E-mail: optel@proton-orel.ru, www.proton-orel.ru

Огонь заградительный «ЗОМ ППМ-М»

Огонь заградительный малой интенсивности светодиодный малогабаритный «ЗОМ ППМ-М» (далее прибор), работающий в проблесковом режиме. В данном приборе применяются специально разработанные светодиоды, что позволяет получить оптимальную диаграмму излучения и силу света, соответствующую требованиям РЭГА РФ и ICAO (группа А), а также высокую надежность прибора.

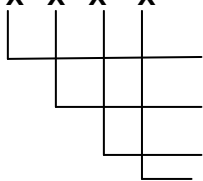
Прибор предназначен для световой маркировки высотных и протяженных объектов, представляющих угрозу безопасности воздушного движения.

Параметры

Частота мигания 1...2Гц;
Климатическое исполнение: УХЛ 1;
Степень защиты: IP54;
Светофильтр: бесцветный, прозрачный;
Материал корпуса и светофильтра: ударопрочный поликарбонат;
Масса: не более 0,8 кг;
Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;
Срок эксплуатации: не менее 12 лет.

Структура условного обозначения прибора

ЗОМ ППМ X - X - X - X



буква, обозначающая группу прибора по светотехническим параметрам в соответствии с таблицей

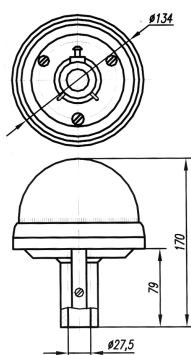
буква, обозначающая цвет свечения в соответствии с таблицей

цифра, обозначающая напряжение питания прибора в соответствии с таблицей

буква М, обозначающая работу прибора в проблесковом режиме

Обозначение группы по силе света	Пределы углов в вертикальной плоскости при угле кругового обзора 360 градусов, град.	Сила света не менее, кд	Обозначение цвета свечения	Напряжение питания, В	Мощность потребления, не более, Вт	
					К	Б
А	от – 6 до + 6 от + 10 до + 50	4	К – красный Б - белый	AC/DC 12, 24	3	-
				DC 48	3	6
	от + 6 до + 10	10		AC 220	9	9
Б	от – 6 до + 6 от + 10 до + 50	4		AC/DC 12	6	-
				AC/DC 24	6	6
				DC 48	6	10
	от + 6 до + 10	20		AC 220	9	9

Габаритные размеры и внешний вид прибора «ЗОМ ППМ-М»





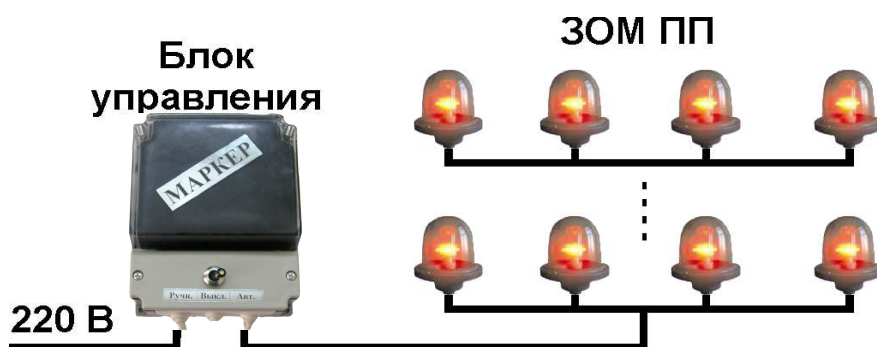
ОАО «ПРОТОН»

302040, РОССИЯ, г. Орёл, ул. Лескова 19;
Тел./факс: (4862) 41-04-52, 41-04-10, 41-01-20, 41-04-12;
E-mail: optel@proton-orel.ru, www.proton-orel.ru

Блок управления «БУ-Ф»

Блок управления «БУ-Ф» (далее блок) обеспечивает автоматическое включение и выключение светового ограждения в темное время суток и на период светлого времени суток при плохой видимости в зависимости от освещенности. В состав блока управления входит светочувствительный автомат и фотодатчик.

В блоке «БУ-Ф» предусмотрена возможность ручного включения световой маркировки.



Параметры блока управления

Наименование параметра	«БУ-Ф-12»	«БУ-Ф-24»	«БУ-Ф-48»	«БУ-Ф-220»
Напряжение питания, В	AC/DC 12 ± 10%	AC/DC 24 ± 10%	AC/DC 48 ± 10%	AC 220 ± 10%
Напряжение коммутации, В	AC/DC 12 ± 10%	AC/DC 24 ± 10%	AC/DC 48 ± 10%	AC 220 ± 10%
Коммутируемый ток, А	до 3	до 3	до 3	до 3
Степень защиты	IP54	IP54	IP54	IP54
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ÷ +70	-40 ÷ +70	-40 ÷ +70	-40 ÷ +70
Порог включения регулируемый, Лк	от 2 до 100	от 2 до 100	от 2 до 100	от 2 до 100
Гистерезис, Лк	10 – 20	10 – 20	10 – 20	10 – 20
Задержка включения, сек.	5 – 15	5 – 15	5 – 15	5 – 15
Задержка выключения, сек.	5 – 30	5 – 30	5 – 30	5 – 30
Масса, кг, не более	0,6	0,6	0,6	0,6

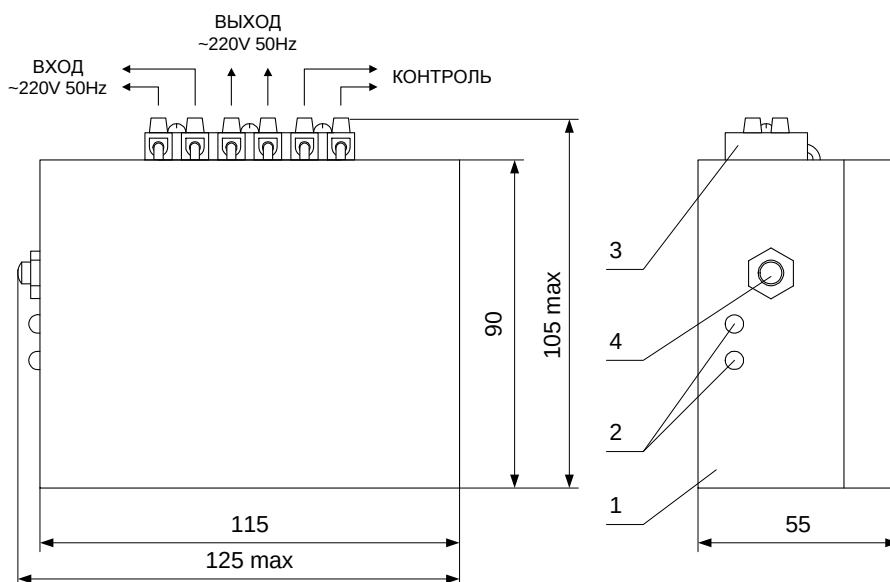
Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет

Блок контроля исправности огней заградительных «Маркер-контроль»

Блок контроля исправности огней заградительных «Маркер-контроль» предназначен для контроля работоспособности полупроводниковых огней заградительных, входящих в систему световой маркировки высотных и протяженных объектов.

В процессе работы производится непрерывный контроль потребляемой мощности. В случае уменьшения или увеличения потребляемой мощности более 5%, индикатор режима работы начинает вспыхивать красным цветом один раз в секунду. Если в течение пяти секунд потребляемая мощность не войдет в номинальный режим, индикатор режима работы будет мигать красным цветом один раз в секунду, а также сработает сухой контакт и на пульт оператора поступит предупреждающий сигнал.

Установка блока контроля осуществляется в защищенном от попадания осадков месте.

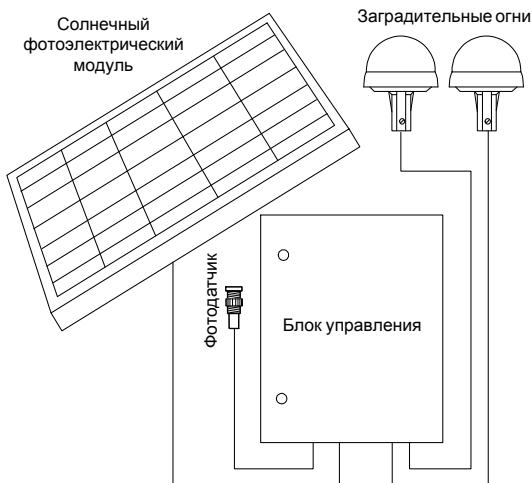


Параметры

Напряжение питания: $\sim 220 \text{ В} \pm 10\%$, 50Гц;
Мощность нагрузки: 100 ÷ 200 Вт;
Ток сухого контакта, не более: 0,5 А;
Напряжение сухого контакта: 50 ÷ 220 В;
Диапазон рабочих температур: от -40 до +50 °С;
Габаритные размеры: 80 мм x 114 мм x 63мм;
Вес, не более: 0,3 кг;
Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет.

Система заградительных огней малой интенсивности с автономным источником питания «АВТОНОМИЯ»

Описание



Система заградительных огней малой интенсивности с автономным электроснабжением от солнечного модуля (далее система «Автономия») предназначена для световой маркировки высотных и протяжённых объектов с отсутствием постоянного питающего напряжения, представляющих угрозу безопасности воздушного движения.

В состав системы «Автономия» входит:

- заградительный огонь малой интенсивности (установка на трубу $\frac{3}{4}$ дюйма) – 2 шт.;
- солнечный фотоэлектрический модуль с системой регулировки положения – 1 шт.;
- блок управления с выносным фотодатчиком – 1 шт.

Для бесперебойной работы системы «Автономия» необходима мощность солнечного излучения 1000 Вт/м^2 в течении не менее 12 часов.

Система «Автономия» производит автоматическое включение и выключение заградительных огней в тёмное время суток и при плохой видимости.

Предусмотрена возможность принудительного ручного включения и выключения заградительных огней.

Предусмотрена возможность подзарядки встроенной аккумуляторной батареи от внешнего источника электроэнергии с напряжением 85-264 В AC или 120-370 В DC.

Параметры

Заградительный огонь малой интенсивности:

Цвет свечения: красный;

Сила света в вертикальной плоскости $+6^\circ \div +10^\circ$: не менее 32 кд;

Сила света в вертикальной плоскости $-6^\circ \div +6^\circ$ и от $+10^\circ \div +50^\circ$: не менее 4 кд;

Угол излучения в горизонтальной плоскости: 360° ;

Время непрерывной работы: не менее 12 часов;

Степень защиты: IP54.



Солнечный фотоэлектрический модуль с системой регулировки положения:

Габаритные размеры, мм: 640x550x40;

Углы регулировки положения:

- в вертикальной плоскости: 90° ;

- в горизонтальной плоскости: 90° .



Блок управления:

Габаритные размеры, мм: 500x400x220;

Мощность потребления при зарядке аккумуляторной батареи от внешнего источника: не более 80 Вт;

Степень защиты: IP54.



Огонь заградительный малой интенсивности светодиодный малогабаритный сдвоенный ЗОМ ППМВ-К-48-2А

Светодиодный светосигнальный прибор типа «ЗОМ ППМВ-К-48-2А» (два заградительных огня светятся одновременно), является двойным заградительным огнем малой интенсивности (ЗОМ) и предназначен для световой маркировки высотных и протяженных объектов. В данном приборе применяются **специально разработанные светодиоды**, что позволяет получить **оптимальные диаграмму излучения и силу света**, соответствующие требованиям ICAO и FAA, а также высокую надежность изделия.

Светодиодный светосигнальный прибор представляет собой два заградительных огня, закрепленных на контактную коробку, устанавливаемую на штангу диаметром $\frac{3}{4}$ дюйма высотного или протяженного объекта. Подключение кабеля электропитания производится к контактной коробке светосигнального прибора.

Эксплуатационные параметры

Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;

Срок службы: не менее 12 лет;

Напряжение питания:

- неполярное: 48 В (42-60 В) постоянного тока;

Потребляемая мощность одного огня: не более 9 Вт;

Цвет свечения: красный;

Сила света в вертикальной плоскости $+6^\circ \div +10^\circ$: не менее 32 кд (ИКАО тип «В»);

Сила света в вертикальной плоскости $-6^\circ \div +50^\circ$: не менее 4 кд;

Угол излучения в горизонтальной плоскости: 360° ;

Климатическое исполнение: УХЛ 1;

Степень защиты: IP54;

Светофильтр: бесцветный, прозрачный;

Материал корпуса и светофильтра: ударопрочный поликарбонат.



Внешний вид светодиодного светосигнального прибора

Огонь заградительный малой интенсивности светодиодный малогабаритный сдвоенный ЗОМ ППМВ-К-48-2Б

Светодиодный светосигнальный прибор типа «ЗОМ ППМВ-К-48-2Б» (один основной заградительный огонь светится, а при отказе основного огня автоматически включается другой резервный заградительный огонь), является двойным заградительным огнем малой интенсивности (ЗОМ) и предназначен для световой маркировки высотных и протяженных объектов. В данном приборе применяются **специально разработанные светодиоды**, что позволяет получить **оптимальные диаграмму излучения и силу света**, соответствующие требованиям **ICAO и FAA**, а также высокую надежность изделия.

Светодиодный светосигнальный прибор представляет собой два заградительных огня, закрепленных на контактную коробку, устанавливаемую на штангу диаметром $\frac{3}{4}$ дюйма высотного или протяженного объекта. Подключение кабеля электропитания производится к контактной коробке светосигнального прибора.

Эксплуатационные параметры

Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;

Срок службы: не менее 12 лет;

Напряжение питания:

- неполярное: 48 В (42-60 В) постоянного тока;

Потребляемая мощность одного огня: не более 9 Вт;

Цвет свечения: красный;

Сила света в вертикальной плоскости $+6^\circ \div +10^\circ$: не менее 32 кд (ИКАО тип «В»);

Сила света в вертикальной плоскости $-6^\circ \div +50^\circ$: не менее 4 кд;

Угол излучения в горизонтальной плоскости: 360° ;

Климатическое исполнение: УХЛ 1;

Степень защиты: IP54;

Светофильтр: бесцветный, прозрачный;

Материал корпуса и светофильтра: ударопрочный поликарбонат.



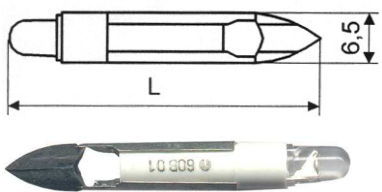
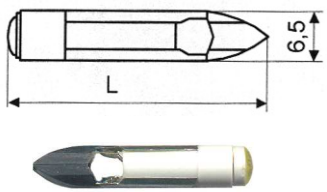
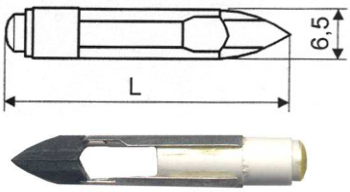
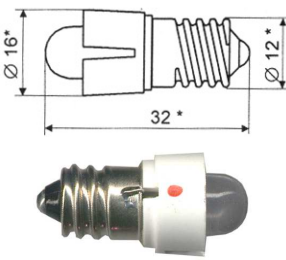
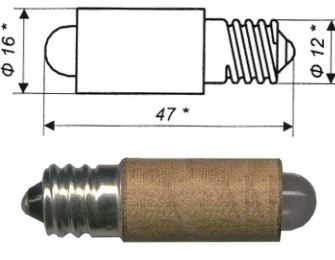
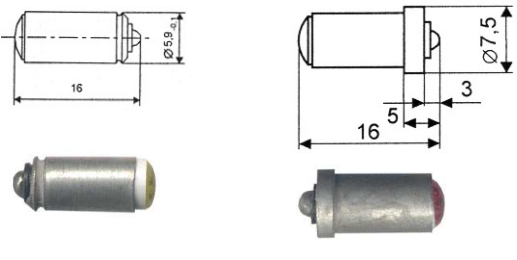
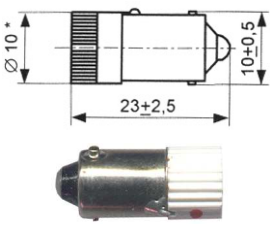
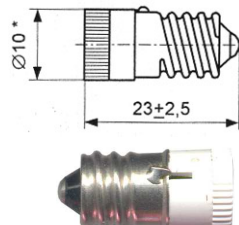
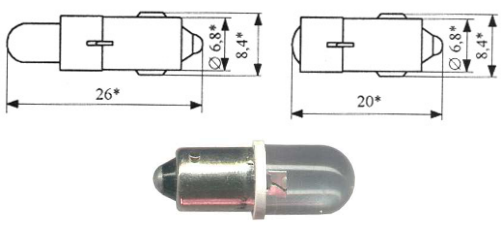
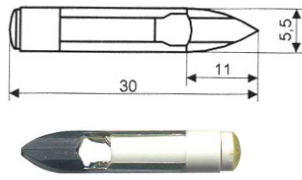
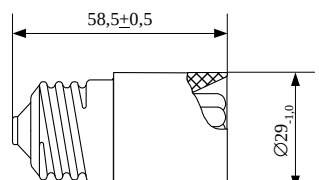
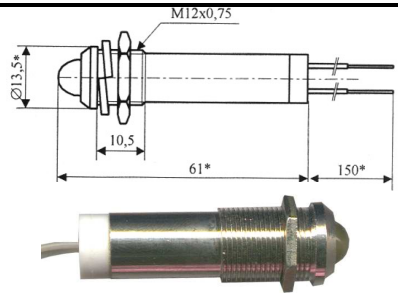
Внешний вид светодиодного светосигнального прибора

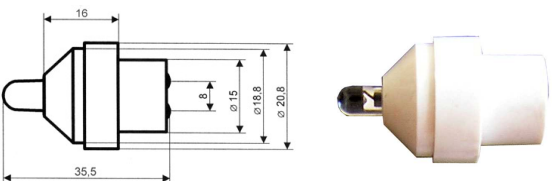
Индикаторы единичные и мнемонические

Индикаторы полупроводниковые единичные (*) или мнемонические (**) (далее индикаторы) красного, зеленого, желтого, синего, белого цветов свечения конструктивно являются аналогами малогабаритных коммутаторных и сигнальных ламп накаливания.

Индикаторы превосходят лампы накаливания по эксплуатационным параметрам: уменьшение энергопотребления в 5-10 раз (ток потребления 10-20 мА), отсутствие тепловыделения.

Индикаторы предназначены для использования в аппаратуре широкого применения в качестве источника световой индикации в цепях переменного и постоянного тока.

КИПД43, КИПД51, КИПД52 * 	КИПМ23, КИПМ24 ** 	КИПД 119, КИПД 118 * 
«Орбита» (Цоколь E12) * 	«Орион» (Цоколь E12) * 	КИПМ 38 (MG 5,7 S/9) ** КИПМ36 (MF 6s/8) ** 
КИПД81А-Д (Цоколь B9s) * 	КИПД81А1-Д1 (Цоколь E10) * 	«ДЕЛЬТА-1» *, «ДЕЛЬТА-2» * (Цоколь BA7s) 
КИПМ23В3-Д3 **, КИПМ24В3-Д3 ** 	УПС2А 	КИПД96, КИПД95 * 

КИПД75А * 
--



ОАО «ПРОТОН»

302040, РОССИЯ, г. Орёл, ул. Лескова 19;
Тел./факс: (4862) 41-84-57, 41-01-20, 41-04-12;
E-mail: market@proton-orel.ru, www.proton-orel.ru

Основные параметры “вольтажных” индикаторов

Тип изделия	Род тока	Длина, мм	Тип колбы	Угол излучения	Сила света, Iv, мКд, не менее	Рабочее напряжение
КИПД43А÷Д-ж, к, л КИПД43А1÷Д1-ж, к, л КИПД43А2÷Д2-ж, к, л	Постоянный ток	45 52 57	Диф.	60°	5	А – 6 В, Б – 12 В, В – 24 В, Г – 48 В, Д – 60 В
КИПД43А÷Д-2ж, 2к, 2л КИПД43А1÷Д1-2ж, 2к, 2л КИПД43А2÷Д2-2ж, 2к, 2л	Переменный ток	45 52 57	Диф.	60°	2,5	
КИПД52А÷Д-ж, к, л-1 КИПД52А1÷Д1-ж, к, л-1 КИПД52А2÷Д2-ж, к, л-1	Постоянный ток	47 54 59	Прозр.	20°	10 20	
КИПД52А÷Д-ж, к, л-2 КИПД52А1÷Д1-ж, к, л-2 КИПД52А2÷Д2-ж, к, л-2	Постоянный ток	47 54 59	Прозр.	20°	100	
КИПД52А÷Д-б, ж, к, л, с-3 КИПД52А1÷Д1-б, ж, к, л, с-3 КИПД52А2÷Д2-б, ж, к, л, с-3	Постоянный и переменный ток	47 54 59	Прозр.	20°	400	
КИПМ23В÷Д-6ж, 6к, 6л КИПМ23В1÷Д1-6ж, 6к, 6л КИПМ23В2÷Д2-6ж, 6к, 6л	Постоянный ток	45 48 53	Диф.	90°	8	
КИПМ24Б÷Д-6ж, 6к, 6л КИПМ24Б1÷Д1-6ж, 6к, 6л КИПМ24Б2÷Д2-6ж, 6к, 6л	Переменный ток	45 48 53	Диф.	90°	8	
КИПМ23В3÷Д3-6ж, 6к, 6л КИПМ24Б3÷Д3-6ж, 6к, 6л	Постоянный ток Переменный ток	30 30	Диф. Диф.	90° 90°	8 8	
КИПД119А÷Д-б, ж, к, л, с КИПД119А1÷Д1-б, ж, к, л, с КИПД119А2÷Д2-б, ж, к, л, с КИПД119А3÷Д3-б, ж, к, л, с	Постоянный ток	42 46 50 54	Прозр.	120°	100	
КИПД119А÷Д-б, ж, к, л, с-1 КИПД119А1÷Д1-б, ж, к, л, с-1 КИПД119А2÷Д2-б, ж, к, л, с-1 КИПД119А3÷Д3-б, ж, к, л, с-1	Постоянный и переменный ток	42 46 50 54	Прозр.	120°	100	
«Орбита» А÷Д-б, ж, жл, к, л, с «Орион» А÷Д-б, ж, л, к, с	Постоянный и переменный ток	32 47	Прозр.	20° 30°	200 1000	
КИПД96А÷Д-ж, к, л	Постоянный и переменный ток	44±3	Диф.	60°	15	
КИПД81А÷Д-б, ж, к, л, с	Постоянный ток	23+2,5	Прозр.	120°	100	
КИПД81А÷Д-б, ж, к, л, с-1	Постоянный и переменный ток	23+2,5	Прозр.	120°	100	
КИПД81А1÷Д1-б, ж, к, л, с	Постоянный ток	23+2,5	Прозр.	120°	100	
КИПД81А1÷Д1-б, ж, к, л, с-1	Постоянный и переменный ток	23+2,5	Прозр.	120°	100	
«Дельта-1» А÷Д-б, ж, к, л, с	Постоянный ток	26	Прозр.	20°	200	
«Дельта-2» Б÷Д-ж, к, л	Постоянный ток	20	Диф.	90°	20	
КИПМ36-6ж, 6к, 6л КИПМ36-3ж, 3к, 3л КИПМ36А-6ж, 6к, 6л КИПМ36А-3ж, 3к, 3л	Постоянный ток Упит: 24÷28В	16-2	Диф.	90°	10 25	24÷28 В
КИПМ38-6ж, 6к, 6л КИПМ38-3ж, 3к КИПМ38А-6ж, 6к, 6л КИПМ38А-3ж, 3к	Постоянный ток Упит: 48В	16±1	Диф.	90°	8 15	48 В
УПС 2А-б, ж, жл, к, л, с-1	Перемен. ток 50 Гц	58	Прозр.	23°	5000	220 В
УПС 2А-б, ж, жл, к, л, с-2	Перемен. ток 50 Гц	58	Прозр.	120°	1000	220 В
КИПД75А	Постоянный и переменный ток	35,5	Прозр.	23°	1500-2000	6 В

Основные параметры “токовых” индикаторов*

Тип изделия	Род тока	Длина, мм	Тип колбы	Угол излучения	Сила света, Iv, мкд, не менее	Рабочий ток
КИПД51А÷Г-2ж,2к,2л-Т-1 КИПД51А1÷Г1-2ж,2к,2л-Т-1	Переменный ток	45 52	Диф.	60°	5	А-20 мА, Б-50 мА, В-70 мА, Г-100 мА
КИПД51А÷Г-ж,к,л-Т-1 КИПД51А1÷Г1-ж,к,л-Т-1	Постоянный ток	45 52	Диф.	60°	5	
КИПД51А2÷Г2-ж,к,л-П-1 КИПД51А3÷Г3-ж,к,л-П-1	Постоянный ток	47 54	Прозр.	20°	5	
КИПД51А2÷Г2-ж,к,л-П-2 КИПД51А3÷Г3-ж,к,л-П-2	Постоянный ток	47 54	Прозр.	20°	100	
КИПД51А2÷Г2-Б,ж,к,л,с-П-3 КИПД51А3÷Г3-Б,ж,к,л,с-П-3	Постоянный и переменный ток	47 54	Прозр.	20°	400	
КИПД118А÷Г-б, ж, к, л, с КИПД118А1÷Г1-б, ж, к, л, с КИПД118А2÷Г2-б, ж, к, л, с КИПД118А3÷Г3-б, ж, к, л, с	Постоянный ток	42 46 50 54	Прозр.	120°	100	
КИПД118А÷Г-б, ж, к, л, с-1 КИПД118А1÷Г1-б, ж, к, л, с-1 КИПД118А2÷Г2-б, ж, к, л, с-1 КИПД118А3÷Г3-б, ж, к, л, с-1	Постоянный и переменный ток	42 46 50 54	Прозр.	120°	100	
КИПД95А÷Г-ж, к, л	Постоянный и переменный ток	44±3	Диф.	60°	15	

* - ток через «токовый» индикатор задаётся внешним ограничительным резистором.

Например: при питающем напряжении 220 В используются резисторы следующих номиналов:

А(20 мА) – 12 кОм ≥ 5 Вт
Б(50 мА) – 4,7 кОм ≥ 15 Вт

В(70 мА) – 3,3 кОм ≥ 20 Вт
Г(100 мА) – 2,2 кОм ≥ 25 Вт

Срок службы: не менее 12 лет



ПРОТОН

ОАО «ПРОТОН»

302040, РОССИЯ, г. Орёл, ул. Лескова 19; Тел./факс: (4862) 41-04-52, 41-04-10, 41-01-20, 41-04-12;
E-mail: optel@proton-orel.ru, www.proton-orel.ru

Устройства полупроводниковые светодиодные

Устройства полупроводниковые светодиодные (далее устройства) предназначены для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.).

Диапазон рабочих температур от минус 10° до 55° С.

Тип изделия	Цвет свечения	Напряже-ние питания, В	Род тока	Средний ток потребления, мА не более	Выполняемые функции	№ рисунка корпуса	Применение в табло типа
СПИУ1А-Ж-24DC СПИУ1А-К-24DC СПИУ1А-Л-24DC	Жёлтый Красный Зелёный	24	Пост. ток	35	Свечение при подаче ± 24 В (полярность соблюдать!)	8	ТСБ-220
СПИУ2А-Ж-220AC СПИУ2А-К-220AC СПИУ2А-Л-220AC	Жёлтый Красный Зелёный	220	Перемен. ток 50 Гц	45	Свечение при подаче ~ 220 В, 50 Гц	9	ТСБ-220
СПИУ3А-Ж-220AC СПИУ3А-К-220AC СПИУ3А-Л-220AC	Жёлтый Красный Зелёный	220	Перемен. ток 50 Гц	45	Свечение при подаче ~ 220 В, 50 Гц	4	ТСМ
СПИУ4А-Ж-220DC СПИУ4А-К-220DC СПИУ4А-Л-220DC	Жёлтый Красный Зелёный	220	Пост. ток	30	Свечение при подаче ± 220 В цепь «проверки ламп»	7	ТСМ
СПИУ5А-Ж-220DC СПИУ5А-К-220DC СПИУ5А-Л-220DC	Жёлтый Красный Зелёный	220	Пост. ток	30	Свечение, импульс на РИС/РТД, цепь «проверки ламп»	5	ТСБ-220
СПИУ6А-Ж-110DC СПИУ6А-К-110DC СПИУ6А-Л-110DC	Жёлтый Красный Зелёный	110	Пост. ток	40	Свечение при подаче ± 110 В (полярность соблюдать!), цепь «проверки ламп»	1	ТСС-66(М) ТСБ
СПИУ7А-Ж-48DC СПИУ7А-К-48DC СПИУ7А-Л-48DC	Жёлтый Красный Зелёный	48	Пост. ток	40	Свечение при подаче ± 48 В (полярность соблюдать!)	1	ТСБ-220
СПИУ9А-Ж-110DC СПИУ9А-К-110DC СПИУ9А-Л-110DC	Жёлтый Красный Зелёный	110	Пост. ток	35	Свечение, импульс на РИС/РТД, режим мигания от внешнего генератора, съём мигания (ручн или авт), цепь «проверки ламп»	6	ТСС-66(М) ТСБ
СПИУ9Б-Ж-220DC СПИУ9Б-К-220DC СПИУ9Б-Л-220DC	Жёлтый Красный Зелёный	220	Пост. ток	25		6	
СПИУ10А-Ж-10AC/DC СПИУ10А-К-110AC/DC СПИУ10А-Л-110AC/DC	Жёлтый Красный Зелёный	110	Пост. и перемен. ток	30	Свечение при подаче Упит. на любой цоколь, возможность «проверки ламп»	3	ТСС-66(М) ТСБ-220
СПИУ10Б-Ж-220AC/DC СПИУ10Б-К-220AC/DC СПИУ10Б-Л-220AC/DC	Жёлтый Красный Зелёный	220	Пост. и перемен. ток	25		3	
СПИУ11А-Ж-110DC СПИУ11А-К-110DC СПИУ11А-Л-110DC	Жёлтый Красный Зелёный	110	Пост. ток	30	Свечение, импульс на РИС/РТД, режим мигания от встроенного генератора, съём мигания (ручн или авт), цепь «проверки ламп»	6	ТСС-66(М) ТСБ
СПИУ12А-Ж-110AC/DC СПИУ12А-К-110AC/DC СПИУ12А-Л-110AC/DC	Жёлтый Красный Зелёный	110	Пост. и перемен. ток	30	Свечение, импульс на РИС/РТД, цепь «проверки ламп»	5	ТСБ-220
СПИУ12Б-Ж-220AC/DC СПИУ12Б-К-220AC/DC СПИУ12Б-Л-220AC/DC	Жёлтый Красный Зелёный	220	Пост. и перемен. ток	25		5	
СПИУ14А-Б-24(30) AC/DC СПИУ14А-Ж-24(30) AC/DC СПИУ14А-К-24(30) AC/DC СПИУ14А-Л-24(30) AC/DC	Белый Жёлтый Красный Зелёный	24 (30)	Пост. и перемен. ток	35	Свечение при подаче Упит.	1	1578-1 ТТ
СПИУ15А-Б-24(30) AC/DC СПИУ15А-Ж-24(30) AC/DC СПИУ15А-К-24(30) AC/DC СПИУ15А-Л-24(30) AC/DC	Белый Жёлтый Красный Зелёный	24 (30)	Пост. и перемен. ток	35		2	

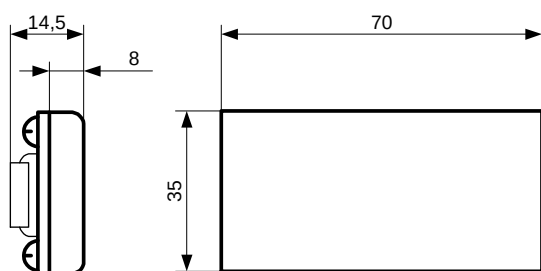


рис. 1

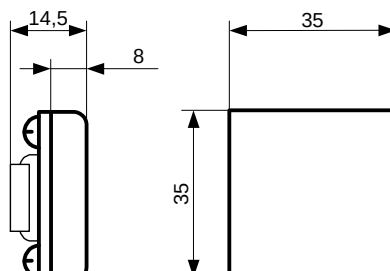
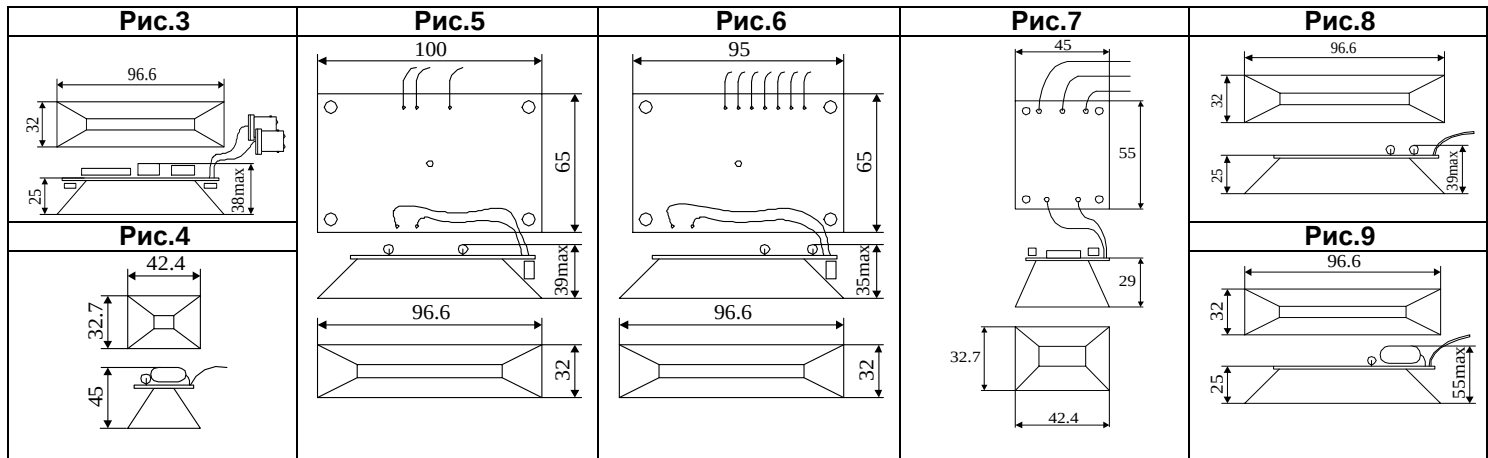
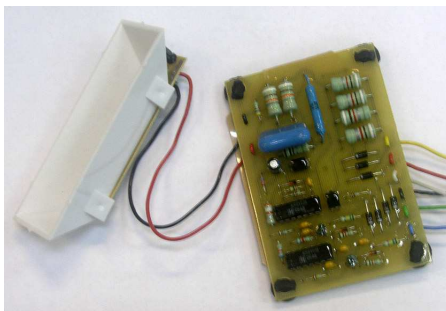
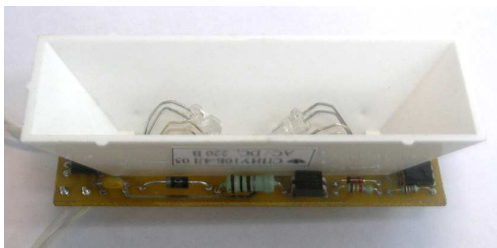


рис. 2



Внешний вид устройств полупроводниковых светодиодных



Применение в табло типа ТСБ



Устройство полупроводниковое светодиодное «УПС 1А»

Устройство полупроводниковое светодиодное «УПС 1А» (далее устройство) белого, желтого, красного, зеленого и синего цвета свечения предназначено для замены ламп накаливания с цоколем Е27 в светофоре типа СС-56 ТУ 16-535.591-80, используемого для внутренней световой сигнализации в производственных помещениях.

Диапазон рабочих температур: от минус 50° до 50°С;
Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;
Срок службы: 12 лет.

Внешний вид устройства «УПС 1А»



Параметры

Тип	Цвет свечения	Напряжение питания, В	Род тока	Сила света, мкд, не менее	Угол излучения
УПС 1А-Б-220 УПС 1А-Ж-220 УПС 1А-К-220 УПС 1А-Л-220 УПС 1А-С-220	Белый Жёлтый Красный Зелёный Синий	220	~ 50 Гц	2500	120°

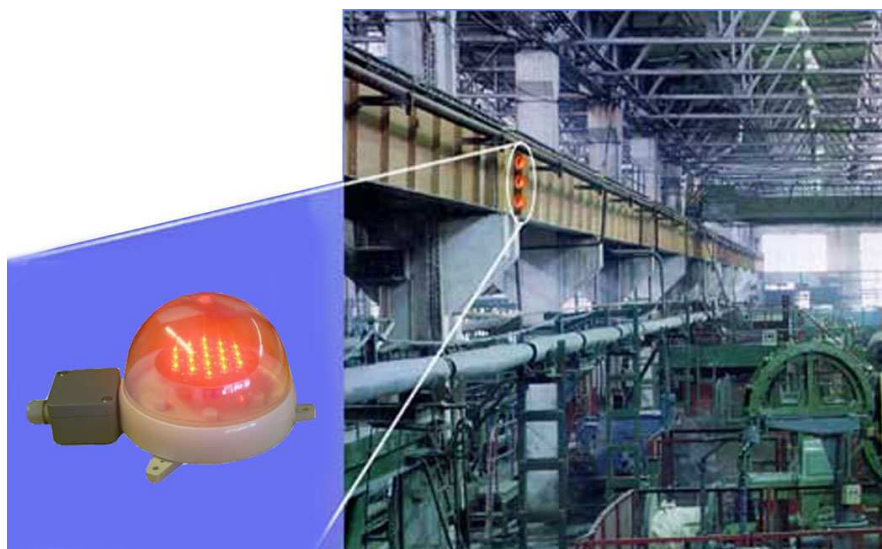
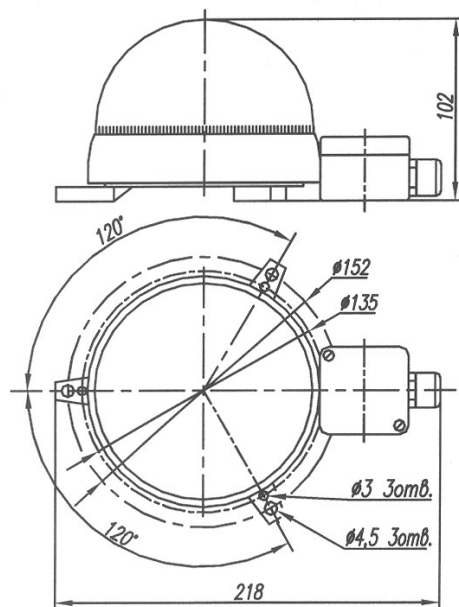
Светофор светодиодный «СС-56ППМ»

Светофор светодиодный «СС-56ППМ» красного, желтого и зеленого цвета свечения предназначен для внутренней световой сигнализации в производственных помещениях.

Светофор светодиодный «СС-56ППМ» полностью заменяет ламповый вариант изделия «СС-56».

Светофор имеет удобное подсоединение проводов к отдельной распределительной коробке с гермовводом.

Габаритные размеры и внешний вид прибора «СС-56ППМ»



Корпус и светофильтр из ударопрочного поликарбоната;

Защищенность: IP54;

Диапазон рабочих температур: от минус 50° С до 50° С;

Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;

Срок службы: 12 лет.

Параметры

Тип	Цвет свечения	Напряжение питания, В	Род тока	Сила света, кд, не менее	Угол излучения
СС-56ППМ-К(Ж,Л)-220	Красный Желтый Зеленый	220	~ 50 Гц	10	120°

Светильник светодиодный аварийного освещения «Поток-1Б-220»

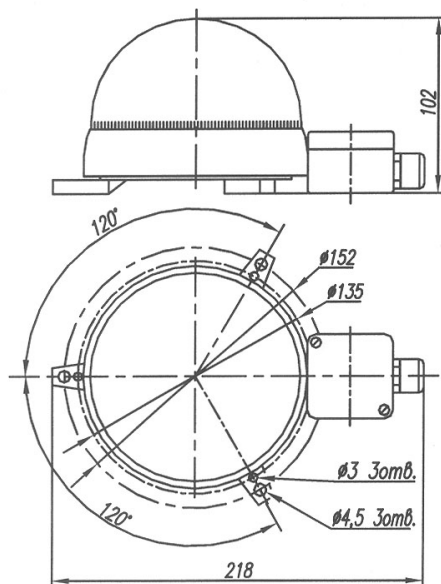
Светильник светодиодный «Поток-1-Б-220» предназначен для аварийного освещения внутришахтных помещений, неопасных по взрыву газа и пыли.

Применение твердотельных источников света - светодиодов обеспечивает низкое тепловыделение при работе светильника.

Высокая механическая прочность обеспечивается применением корпусных деталей из ударопрочного поликарбоната.

Светильник имеет удобное подсоединение проводов к отдельной распределительной коробке с гермовводом.

Габаритные размеры и внешний вид прибора «Поток-1-Б-220»



Параметры

Цвет свечения: белый;

Напряжение питания: 220 В переменного тока частотой 50 Гц;

Потребляемая мощность, не более: 5 Вт;

Сила света, не менее: 25 кд;

Угол излучения не менее: 30°;

Защищенность: IP54;

Светофильтр и корпус из ударопрочного поликарбоната;

Диапазон рабочих температур: от минус 50° С до 50° С;

Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;

Срок службы: 12 лет.



ОАО «ПРОТОН»

302040, РОССИЯ, г. Орёл, ул. Лескова 19;
Тел./факс: (4862) 41-04-52, 41-04-10, 41-01-20, 41-04-12;
E-mail: optel@proton-orel.ru, www.proton-orel.ru

Светильник взрывобезопасный светодиодный "Поток" (СВС-1Б-24) для аварийного освещения

Светильник взрывобезопасный светодиодный «Поток» предназначен для аварийного освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой по взрывозащите. Уровень и вид взрывозащиты светильника -1ExdII BT4. Светильник изготовлен с учетом требований ГОСТ Р 52350.0-2005 к оборудованию для взрывоопасных газовых сред.

Светильник представляет собой металлический корпус со стеклянным плафоном и светодиодным источником света. Взрывобезопасность светильника обеспечивается конструкцией и применением светодиодного источника света.

Эксплуатационные преимущества светодиодного светильника перед ламповыми аналогами:

- пониженное энергопотребление;
- вибро и удароустойчивость;
- низкое тепловыделение;
- высокая надёжность.

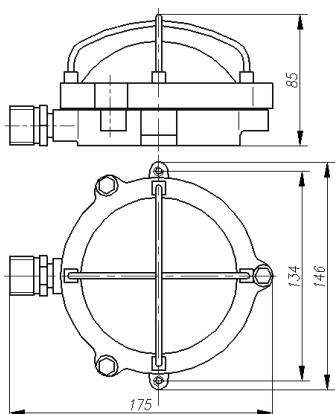
Параметры

Степень защиты: IP54;
Напряжение питания: 24 В $\pm$ 10%;
Потребляемая мощность: не более 20 Вт;
Цвет свечения: белый;
Световой поток, не менее: 150 лм;
Угол излучения в вертикальной плоскости: 90°;
Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;
Срок службы: 12 лет.

Обеспечение взрывозащищенности

Взрывонепроницаемость оболочки плафона обеспечивается прочностью и плотным соединением ее составных частей, чистотой обработки соединяемых поверхностей и тепловым режимом работы плафона, полным отсутствием возможности взрыва внутри плафона. Таким образом, даже незначительное повреждение колпака или неплотное соединение составных частей плафона не ведет к ситуации повышенной опасности.

Габаритные размеры и внешний вид светильника "Поток"



Светофор взрывозащищенный светодиодный СВС-1К-220, СВС-1Л-220, СВС-1Б-220

Светофор взрывозащищенный светодиодный красного или зеленого цвета свечения предназначен для регулирования движения транспортных средств на нефтеразливочных предприятиях. Уровень и вид взрывозащиты светофора -1ExdII BT4. Светофор изготовлен с учетом требований ГОСТ Р 52350.0-2005 к оборудованию для взрывоопасных газовых сред.

Светофор представляет собой металлический корпус со стеклянным плафоном и светодиодным источником света. Взрывобезопасность светофора обеспечивается конструкцией и применением светодиодного источника света.

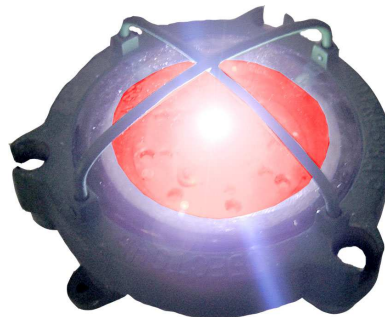
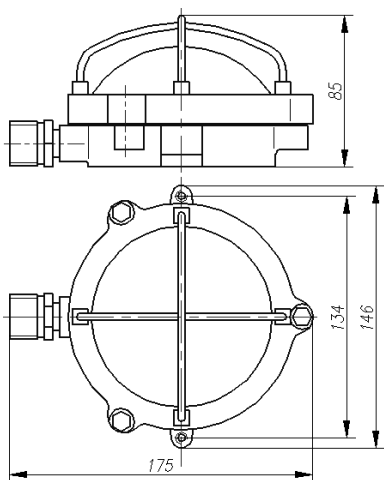
Параметры

Степень защиты: IP54;
Напряжение питания: 220 В $\pm$ 10%;
Потребляемая мощность, не более: 5 Вт;
Цвет свечения: красный (зеленый);
Сила света, не менее: 50 кд для К и Л, 15 кд для Б
Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет;
Срок службы: 12 лет.

Обеспечение взрывозащищенности

Взрывонепроницаемость оболочки светофора обеспечивается прочностью и плотным соединением ее составных частей, чистотой обработки соединяемых поверхностей и тепловым режимом работы светофора, полным отсутствием возможности взрыва внутри светофора. Таким образом, даже незначительное повреждение колпака или неплотное соединение составных частей светофора не ведет к ситуации повышенной опасности.

Габаритные размеры и внешний вид светофора СВС-1К-220



Светофор шахтный «СШ-1-127»



Светофор шахтный светодиодный СШ-1 красного и зеленого цветов свечения предназначен для световой сигнализации в установках сигнализации, централизации и блокировки на внутришахтном транспорте горнорудных предприятий не опасных по взрыву газа и пыли.

Возможно изготовление светофора с напряжением питания ~ 220 вольт.

Преимущества

- высокая надёжность (12 лет);
- низкое энергопотребление (12 Вт) – экономия до 80% по сравнению с лампой накаливания;
- низкое тепловыделение;
- высокая виброустойчивость (нет нити накала) и ударопрочность.

Параметры

Напряжение питания, В	127 переменного тока 50 герц
Потребляемая мощность каждого цвета, Вт	не более 3
Срок службы, лет	12
Диапазон рабочих температур, °С	от – 10 до +60
Сила света светодиодного источника, кд	не менее 50
Угол свечения по оси, градусов	30
Расстояние видимости сигнала, м	не менее 45
Цвет свечения	красный, зеленый

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет.



ОАО «ПРОТОН»

302040, РОССИЯ, г. Орёл, ул. Лескова 19;
Тел./факс: (4862) 41-04-52, 41-04-10, 41-01-20, 41-04-12;
E-mail: optel@proton-orel.ru, www.proton-orel.ru

Лампа рекламная ЛРС-24-К,Ж,Л,С,Б и ЛРС-220-К,Ж,Л,С,Б

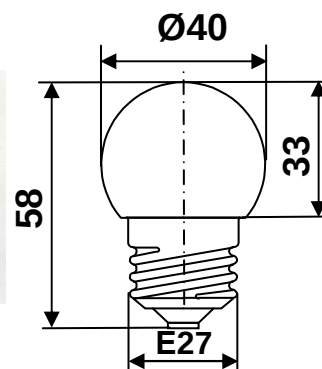
Лампа рекламная светодиодная «ЛРС» (далее лампа) - новое поколение осветительных ламп, источниками излучения которых являются светодиоды. Лампа сочетает в себе традиционное исполнение (цоколь Е27) и высокую надежность, отсутствие ультрафиолетового и инфракрасного излучения (вредных для здоровья), высокую насыщенность цвета и является экономически выгодной заменой маломощных ламп накаливания с окрашенной колбой и цоколем Е27.

Цвет свечения лампы соответствует цвету колбы (ЛРС...К – красный, ЛРС...Ж – желтый, ЛРС...Л – зелёный, ЛРС...С – синий, ЛРС...Б – белый). Лампа может использоваться для светового оформления праздничных гирлянд, витрин, рекламных вывесок в помещении и на улице (исполнение УХЛ 1).

Преимущества

- колба окрашена в цвет свечения, что обеспечивает видимость цвета в дневное время суток даже при отключенном напряжении питания;
- высокая надёжность (срок службы - 12 лет);
- низкое энергопотребление (до 6 Вт) – экономия до 90% по сравнению с лампой накаливания;
- низкое тепловыделение;
- высокая виброустойчивость (нет нити накала), ударопрочность и вандализационная защищенность (колба из ударопрочного пластика).

Габаритные размеры и внешний вид лампы ЛРС



Параметры

Тип лампы	ЛРС-24-К,Ж,Л,С,Б	ЛРС-220-К,Ж,Л,С,Б
Напряжение питания, В	24	~ 220
Род тока	постоянный или переменный	переменный
Диапазон рабочих температур, °С	от – 60 до +60	от – 60 до +60
Сила света светодиодного источника, кд	не менее 5	не менее 5
Угол свечения по оси, градусов	верт. – 270	верт. – 270
	гориз. – 360	гориз. – 360
Световой поток, лм	не менее 4	не менее 4

Гарантийный срок эксплуатации – 3 года.



ОАО «Протон»

302040, г. Орел, ул. Лескова, 19

Тел./факс: (4862) 41-04-52, 41-01-20

**E-mail: optel@proton-orel.ru,
vadim@proton-orel.ru**

<http://www.proton-orel.ru>