

**Государственное унитарное  
предприятие  
Республики Мордовия**



**ИСТОЧНИКИ СВЕТА**

**КАТАЛОГ  
2009**

[www.lisma-guprm.ru](http://www.lisma-guprm.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ</b>	<b>6</b>
Лампы накаливания общего назначения	6
Лампы накаливания декоративные	11
Лампы накаливания зеркальные	13
Лампы накаливания местного освещения	14
Лампы накаливания иллюминационные	15
Лампа накаливания для дорожных светофоров	16
Лампы накаливания железнодорожные	17
Лампы накаливания судовые	18
Лампы накаливания самолетные	21
Лампы накаливания прожекторные	22
Лампы накаливания зеркальные инфракрасные	26
Лампы накаливания специального назначения	27
<b>ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ КВАРЦЕВЫЕ ГАЛОГЕННЫЕ</b>	<b>30</b>
Лампы накаливания кварцевые галогенные	30
Лампы накаливания кварцевые галогенные – термоизлучатели	33
Лампы накаливания кварцевые галогенные малогабаритные	35
Лампы накаливания кварцевые галогенные с концентрированным телом накала	37
<b>РАЗРЯДНЫЕ ЛАМПЫ</b>	<b>39</b>
<b>ЛАМПЫ РТУТНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ</b>	<b>39</b>
Лампы люминесцентные	39
Лампы люминесцентные цветные	40
Лампы люминесцентные ультрафиолетовые	42
Лампы бактерицидные	43
<b>ЛАМПЫ РТУТНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ</b>	<b>44</b>
Лампы разрядные ртутные высокого давления	44
Лампы разрядные ртутные трубчатые	46
<b>МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ</b>	<b>51</b>
Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные для общего освещения	51
Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные с улучшенным качеством цветопередачи	53
Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные зеркальные	56
Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные трубчатые	58
<b>НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ</b>	<b>60</b>
Натриевые лампы высокого давления	60
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>62</b>
Перечень технических условий на источники света	62

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **Наша продукция - путь к Вашему успеху!**

Государственное унитарное предприятие Республики Мордовия «ЛИСМА»- крупнейшее предприятие по производству источников света в России.

Предприятие производит источники света для наружного освещения, бытовых и офисных помещений, промышленных цехов и площадок, а также широкий ассортимент различных специальных источников света.

На предприятии разработана и функционирует сертифицированная система менеджмента качества применительно к разработке и производству ламп электрических на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000).

Продукция предприятия выпускается в соответствии с требованиями международных стандартов.

Во исполнение Федеральных законов «О техническом регулировании», «О защите прав потребителей» продукция предприятия сертифицирована в системе ГОСТ Р на соответствие требованиям безопасности.

На лампы накаливания общего и различного назначения оформлены Декларации о соответствии, подтверждающие класс энергоэффективности ламп по Директиве Комиссии Европейских сообществ № 98/11/ЕС от 27.11.1988 года

ГУП Республики Мордовия «Лисма» является поставщиком ламп для ряда важных объектов Российской Федерации. Мы поставляем нашу продукцию структурам Министерства обороны РФ, Федеральной службы охраны РФ, ОАО «РЖД», ОАО «Автоваз», ОАО «ГАЗ». Наши лампы освещают Московский метрополитен, Большой театр, спортивные объекты города Москва, а также улицы городов и поселков России.

Предприятие быстро реагирует на запросы потребителей, обеспечивает оперативное и надежное исполнение заказов, в том числе по модернизированным и новым источникам света. Специалисты завода оказывают профессиональные высококвалифицированные консультации по применению и эксплуатации всех типов источников света, в том числе и других производителей.

Ежегодно продукция ГУП Республики Мордовия «Лисма» становится лауреатами и дипломантами Всероссийской программы «100 лучших товаров России».

Продажами продукции, выпускаемой ГУП Республики Мордовия «Лисма», охвачены все регионы Российской Федерации, от Дальнего Востока до Калининграда. Кроме того, наше предприятие экспортирует светотехническую продукцию в страны Ближнего и Дальнего зарубежья. Благодаря удобному географическому расположению наша продукция в кратчайшие сроки может быть доставлена до потребителя.

Государственное унитарное предприятие Республики Мордовия «Лисма» сегодня остается лидером отечественной светотехнической индустрии, по праву может гордиться своим сплоченным коллективом, высокопрофессиональным руководством, занимающим активные гражданские позиции и искренне преданным своему предприятию.

ГУП Республики Мордовия «Лисма» удерживает свои позиции на внутреннем и внешнем рынке светотехники за счет выпуска качественной, удовлетворяющей требованиям покупателей продукции, и постоянно увеличивает объемы производства и реализации источников света.

Мы уважаем своих партнеров и гордимся сотрудничеством с ними!

## Информация об основах светотехники

### Общие определения

**Свет** – электромагнитное излучение в диапазоне от 380 до 780 нм, которое вызывает зрительные ощущения.

**Световой поток** - мощность излучения, оцениваемая по световому ощущению, которое она производит на человеческий глаз. Единица измерения - люмен (лм).

**Сила света** - отношение светового потока к телесному углу, в пределах которого световой поток распространяется и равномерно распределяется. Единица измерения - кандела (кд).

**Яркость** - отношение силы света излучаемой поверхностью в данном направлении, к проекции светящейся поверхности на плоскость перпендикулярную данному направлению. Единица измерения – кд/м<sup>2</sup>.

**Световая отдача** - отношение светового потока источника света к его электрической мощности. Единица измерения - лм/Вт.

**Освещенность** - плотность светового потока создаваемого источником излучения на освещаемой поверхности. Единица измерения - люкс (лк).

**Цветовая температура** - температура абсолютно черного тела при которой цветность его излучения одинакова с цветностью излучения исследуемого тела, при его температуре Т. Измеряется в градусах Кельвина (К).

**Цветность света** - это двухмерная величина, определяемая соотношением уровней возбуждения трех цветоощущающих аппаратов среднего человеческого глаза, работающего в условиях дневного зрения.

**Цветопередача** - характеризуется общим индексом цветопередачи Ra, который отражает уровень соответствия цвета предметов при освещении данным источником света естественному цвету этих предметов при освещении их эталонным источником света (чаще всего солнцем).

**Инфракрасное излучение** - оптическое излучение с длиной волны большей, чем у видимого излучения. Инфракрасное излучение делится на три группы:

А (короткие волны) 780-1400 нм

В (средние волны) 1400-3000 нм

С (длинные волны) 3000-10<sup>6</sup> нм

Характерным для инфракрасного излучения является его тепловое действие.

**Ультрафиолетовое излучение** - оптическое излучение с длиной волны меньшей, чем у видимого излучения. Ультрафиолетовое излучение делится на три диапазона:

А (длинные волны) 315-400 нм

В (средние волны) 280-315 нм

С (короткие волны) 100-280 нм

Ультрафиолетовое излучение обладает сильным фотохимическим действием и оказывает многообразное биологическое действие.

### Источники света

**Лампа накаливания** - лампа, излучение в которой создается за счет нагрева вольфрамовой спирали в результате пропускания через нее электрического тока.

**Галогенная лампа накаливания** - лампа накаливания с вольфрамовым телом накала и галогенной добавкой обеспечивающей замкнутый химический цикл.

**Люминесцентная лампа** - лампа в которой ультрафиолетовое излучение ртутного разряда, при давлении паров ртути от 0,8 до 1,3 Па (от 0,006 до 0,01 мм рт. ст.), преобразуется люминофором в видимое излучение. Цвет излучения определяется типом применяемого люминофора.

**Разрядная лампа высокого и сверхвысокого давления** - лампа, в которой излучение возникает в результате электрического разряда в атмосфере инертных газов, паров металлов или их смесей. Лампа включается в сеть с использованием пускорегулирующего аппарата.

**Лампа ртутно-вольфрамовая** - разрядная лампа высокого давления, внутри внешней колбы которой последовательно с разрядной трубкой включена вольфрамовая спираль, служащая для ограничения тока через лампу. Лампа включается в сеть без пуско-регулирующего устройства.

**Металлогалогенная лампа** - лампа, в которой излучение возникает в результате электрического разряда в смеси паров ртути и металлов различных химических элементов в виде их галоидных соединений.

**Натриевая разрядная лампа высокого давления** - лампа, в которой излучение возникает в смеси паров ртути и натрия при высоком давлении наполняющего газа аргона, ксенона.

**Устройство зажигания** - электрическое устройство, которое обеспечивает условия, необходимые для зажигания разряда. Например: стартер, ИЗУ - импульсное зажигающее устройство, БМП - блок мгновенного перезажигания.

**Пускорегулирующий аппарат (ПРА)** - устройство работающее в электрической цепи с разрядными лампами и служащее главным образом для стабилизации тока разряда.

**Отражающее покрытие** – покрытие (зеркальное, диффузное и др.), нанесенное на часть внутренней поверхности колбы лампы с целью создания необходимого пространственного распределения светового потока.

# ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ

## Лампы накаливания общего назначения

Традиционные лампы накаливания с их широким разнообразием по-прежнему являются самыми массовыми источниками света. Современные лампы включают технические новинки, направленные на достижение высокой эффективности и максимальной экологической безопасности.

Лампы предназначены для бытового и аналогичного общего освещения.

Лампы соответствуют требованиям ГОСТ Р 52712-2007 (МЭК 60432-1:1999) и ГОСТ Р 52706-2007 (МЭК 60064:1999).

Средняя продолжительность горения ламп – 1000 часов.

### Лампы в прозрачной колбе

Тип лампы	Напряже- ние, В	Мощ- ность, Вт	Световой поток, лм	Рамеры, мм		Тип цоколя	Рису- нок
				L	D		
Б 125-135-40	125-135	40	450	98	50	E27, B22d	1, 2
Б 125-135-60	125-135	60	750	98	50	E27, B22d	1, 2
Б 125-135-100	125-135	100	1540	110	50	E27, B22d	1, 2
Б 230-25-1	230	25	230	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 230-25-4	230	25	230	95	50	E27, B22d	1, 2
Б 230-40-1	230	40	415	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 230-40-4	230	40	415	95	50	E27, B22d	1, 2
Б 230-60-1	230	60	710	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 230-60-4	230	60	710	95	50	E27, B22d	1, 2
Б 230-75-1	230	75	935	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 230-75-4	230	75	935	95	50	E27, B22d	1, 2
Б 230-100-1	230	100	1340	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 230-100-4	230	100	1340	95	50	E27, B22d	1, 2
Б 230-25-2	230	25	230	98	50	E27	3
Б 230-40-2	230	40	415	98	50	E27	3
Б 230-60-2	230	60	710	98	50	E27	3
Б 230-75	230	75	935	98	50	E27	3
Б 230-100-2	230	100	1340	98	50	E27	3
Б 240-150	240	150	2140	125	65	E27, B22d	1, 2
Б 230-200	230	200	3040	125	65	E27, B22d	1, 2
РН 220-230-300-1	220-230	300	4800	165	68	E27	4
РН 220-230-300-2	220-230	300	4800	140	68	E27	1
РН 220-230-300-3	220-230	300	4800	175	68	E40	5
РН 230-240-300	230-240	300	4800	200	91	E40	1
РН 215-225-500-1	215-225	500	8400	200	100	E40	1
РН 230-240-500	230-240	500	8300	200	100	E40	1
РН 220-230-750	220-230	750	13100	240	132	E40	6
РН 220-230-1000	220-230	1000	17500	240	132	E40	6

### Лампы в опаловой светорассеивающей колбе

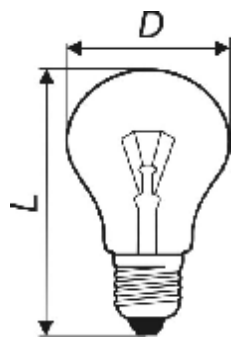
Тип лампы	Напряже- ние, В	Мощ- ность, Вт	Световой поток, лм	Размеры, мм		Тип цоколя	Рису- нок
				L	D		
БО 125-135-40	125-135	40	405	98	50	E27, B22d	1, 2
БО 125-135-60	125-135	60	675	98	50	E27, B22d	1, 2
БО 125-135-100	125-135	100	1386	110	50	E27, B22d	1, 2
БО 230-25-1	230	25	207	98	55	E27, B22d	1, 2
БО 230-25-4	230	25	207	95	50	E27, B22d	1, 2
БО 230-40-1	230	40	374	98	55	E27, B22d	1, 2
БО 230-40-4	230	40	374	95	50	E27, B22d	1, 2
БО 230-60-1	230	60	639	98	55	E27, B22d	1, 2
БО 230-60-4	230	60	639	95	50	E27, B22d	1, 2
БО 230-75-1	230	75	842	98	55	E27, B22d	1, 2
БО 230-75-4	230	75	842	95	50	E27, B22d	1, 2
БО 230-100-1	230	100	1206	98	55	E27, B22d	1, 2
БО 230-100-4	230	100	1206	95	50	E27, B22d	1, 2
БО 240-150	240	150	1926	125	65	E27, B22d	1, 2
БО 230-200	230	200	2736	125	65	E27, B22d	1, 2

### Лампы в прозрачной колбе (поставляются только по индивидуальному заказу)

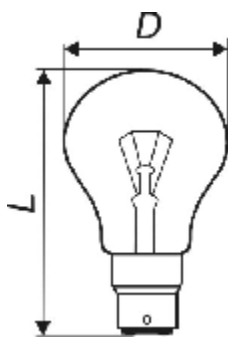
Тип лампы	Напряже- ние, В	Мощ- ность, Вт	Световой поток, лм	Размеры, мм		Тип цоколя	Рису- нок
				L	D		
Б 230-25-3	230	25	230	110	60	E27, B22d	1, 2
Б 230-40-3	230	40	415	110	60	E27, B22d	1, 2
Б 230-60-3	230	60	710	110	60	E27, B22d	1, 2
Б 230-75-3	230	75	935	110	60	E27, B22d	1, 2
Б 230-100-3	230	100	1340	110	60	E27, B22d	1, 2
Б 240-25-1	240	25	225	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 240-25-3	240	25	225	110	60	E27, B22d	1, 2
Б 240-25-4	240	25	225	95	50	E27, B22d	1, 2
Б 240-40-1	240	40	410	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 240-40-3	240	40	410	110	60	E27, B22d	1, 2
Б 240-40-4	240	40	410	95	50	E27, B22d	1, 2
Б 240-60-1	240	60	700	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 240-60-3	240	60	700	110	60	E27, B22d	1, 2
Б 240-60-4	240	60	700	95	50	E27, B22d	1, 2
Б 240-75-1	240	75	925	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 240-75-3	240	75	925	110	60	E27, B22d	1, 2
Б 240-75-4	240	75	925	95	50	E27, B22d	1, 2
Б 240-100-1	240	100	1330	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 240-100-3	240	100	1330	110	60	E27, B22d	1, 2
Б 240-100-4	240	100	1330	95	50	E27, B22d	1, 2

**Лампы в опаловой светорассеивающей колбе**  
**(поставляются только по индивидуальному заказу)**

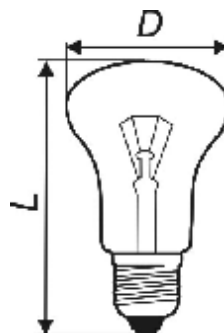
Тип лампы	Напряже- ние, В	Мощ- ность, Вт	Световой поток, лм	Размеры, мм		Тип цоколя	Рису- нок
				L	D		
БО 230-25-3	230	25	207	110	60	E27, B22d	1, 2
БО 230-40-3	230	40	374	110	60	E27, B22d	1, 2
БО 230-60-3	230	60	639	110	60	E27, B22d	1, 2
БО 230-75-3	230	75	842	110	60	E27, B22d	1, 2
БО 230-100-3	230	100	1206	110	60	E27, B22d	1, 2
БО 240-25-1	240	25	203	98	55	E27, B22d	1, 2
БО 240-25-3	240	25	203	110	60	E27, B22d	1, 2
БО 240-25-4	240	25	203	95	50	E27, B22d	1, 2
БО 240-40-1	240	40	369	98	55	E27, B22d	1, 2
БО 240-40-3	240	40	369	110	60	E27, B22d	1, 2
БО 240-40-4	240	40	369	95	50	E27, B22d	1, 2
БО 240-60-1	240	60	630	98	55	E27, B22d	1, 2
БО 240-60-3	240	60	630	110	60	E27, B22d	1, 2
БО 240-60-4	240	60	630	95	50	E27, B22d	1, 2
БО 240-75-1	240	75	833	98	55	E27, B22d	1, 2
БО 240-75-3	240	75	833	110	60	E27, B22d	1, 2
БО 240-75-4	240	75	833	95	50	E27, B22d	1, 2
БО 240-100-1	240	100	1330	98	55	E27, B22d	1, 2
БО 240-100-3	240	100	1330	110	60	E27, B22d	1, 2
БО 240-100-4	240	100	1330	95	50	E27, B22d	1, 2



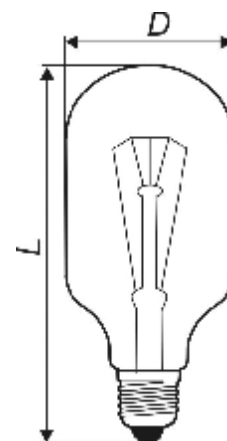
**Рис. 1**



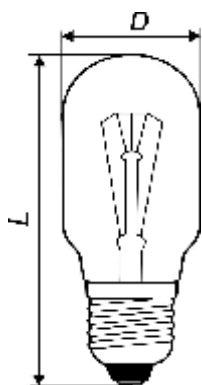
**Рис. 2**



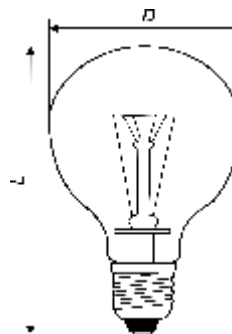
**Рис. 3**



**Рис. 4**



**Рис. 5**



**Рис. 6**



**Рекомендации по эксплуатации.**

Положение ламп при эксплуатации – произвольное.

Лампы общего назначения работоспособны при температуре окружающего воздуха от 40°C до минус 60°C. Предельно допустимые температуры 45°C; минус 60°C.

Лампы РН работоспособны при температуре окружающего воздуха от 45°C до минус 60°C. Предельно допустимые температуры 50°C; минус 60°C.

**Перечень  
весов и размеров упаковки ламп накаливания общего назначения**

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxH), мм
			нетто	брутто	
Б 125-135-40	154	0,05	7,7	8,0	580x355x220
Б 125-135-60	154	0,05	7,7	8,0	580x355x220
Б 125-135-100	154	0,05	7,7	8,0	580x355x220
Б 230-25-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
Б 230-25-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
Б 230-40-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
Б 230-40-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
Б 230-60-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
Б 230-60-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
Б 230-75-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
Б 230-75-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
Б 230-100-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
Б 230-100-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
Б 230-25-2	154	0,05	7,7	8,0	580x355x220
Б 230-40-2	154	0,05	7,7	8,0	580x355x220
Б 230-60-2	154	0,05	7,7	8,0	580x355x220
Б 230-75	154	0,05	7,7	8,0	580x355x220
Б 230-100-2	154	0,05	7,7	8,0	580x355x220
Б 240-150	100	0,055	5,5	6,5	680x340x280
Б 230-200	100	0,055	5,5	6,5	680x340x280
РН 220-230-300-1	90	0,08	7,2	9,5	645x375x355
РН 220-230-300-2	90	0,05	4,5	6,5	670x360x295
РН 220-230-300-3	90	0,09	8,1	10,4	645x375x355
РН 230-240-300	36	0,15	5,4	6,3	820x415x205
РН 215-225-500-1	24	0,17	4,1	5,2	620x420x265
РН 230-240-500	24	0,17	4,1	5,2	620x420x265
РН 220-230-750	10	0,215	2,2	3,5	685x280x290
РН 220-230-1000	10	0,215	2,2	3,5	685x280x290
БО 125-135-40	154	0,05	7,7	8,0	580x355x220
БО 125-135-60	154	0,05	7,7	8,0	580x355x220
БО 125-135-100	154	0,05	7,7	8,0	580x355x220
БО 230-25-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
БО 230-25-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
БО 230-40-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
БО 230-40-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
БО 230-60-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
БО 230-60-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
БО 230-75-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
БО 230-75-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
БО 230-100-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
БО 230-100-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
БО 240-150	100	0,055	5,5	6,5	680x340x280
БО 230-200	100	0,055	5,5	6,5	680x340x280
Б 230-25-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
Б 230-40-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
Б 230-60-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
Б 230-75-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
Б 230-100-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
Б 240-25-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
Б 240-25-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
Б 240-25-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
Б 240-40-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
Б 240-40-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
Б 240-40-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
Б 240-60-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
Б 240-60-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
Б 240-60-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
Б 240-75-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
Б 240-75-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
Б 240-75-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
Б 240-100-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
Б 240-100-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
Б 240-100-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
БО 230-25-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
БО 230-40-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
БО 230-60-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
БО 230-75-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
БО 230-100-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
БО 240-25-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
БО 240-25-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
БО 240-25-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
БО 240-40-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
БО 240-40-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
БО 240-40-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
БО 240-60-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
БО 240-60-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
БО 240-60-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
БО 240-75-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
БО 240-75-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
БО 240-75-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220
БО 240-100-1	120	0,045	5,4	6,0	580x355x220
БО 240-100-3	120	0,05	6,0	8,0	630x380x240
БО 240-100-4	154	0,04	6,16	6,3	580x355x220

## Лампы накаливания декоративные ДС, ДШ, ДСО, ДШО

Лампы накаливания декоративные предназначены для общего, местного и декоративного освещения жилых и общественных помещений и применяются в люстрах, торшерах и бра, где их декоративная форма органично вписывается в общий дизайн светильника.

Средняя продолжительность горения ламп – 1000 ч.

### Лампы в прозрачной колбе

Тип лампы	Напряже- ние, В	Мощ- ность, Вт	Световой поток, лм	Размеры, мм		Тип цоколя	Рису- нок
				L	D		
ДС 230-25	230	25	200	103	35	E14	1
ДС 230-25	230	25	200	100	35	E27	2
ДС 230-40	230	40	400	103	35	E14	1
ДС 230-40	230	40	400	100	35	E27	2
ДС 230-60	230	60	660	103	35	E14	1
ДС 230-60	230	60	660	100	35	E27	2
ДШ 230-25	230	25	200	77	45	E14, E27	3,4
ДШ 230-40	230	40	400	77	45	E14, E27	3,4
ДШ 230-60	230	60	660	77	45	E14, E27	3,4

### Лампы в опаловой светорассеивающей колбе

Тип лампы	Напряже- ние, В	Мощ- ность, Вт	Световой поток, лм	Размеры, мм		Тип цоколя	Рису- нок
				L	D		
ДСО 230-25	230	25	180	103	35	E14	1
ДСО 230-25	230	25	180	100	35	E27	2
ДСО 230-40	230	40	360	103	35	E14	1
ДСО 230-40	230	40	360	100	35	E27	2
ДСО 230-60	230	60	594	103	35	E14	1
ДСО 230-60	230	60	594	100	35	E27	2
ДШО 230-25	230	25	180	77	45	E14, E27	3,4
ДШО 230-40	230	40	360	77	45	E14, E27	3,4
ДШО 230-60	230	60	594	77	45	E14, E27	3,4

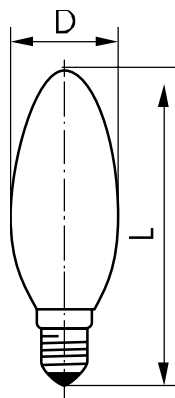


Рис. 1

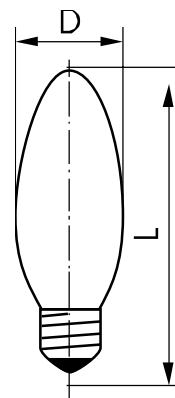


Рис. 2

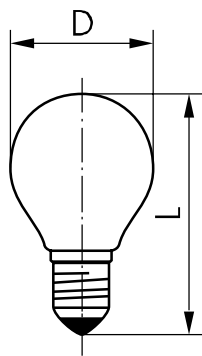


Рис. 3

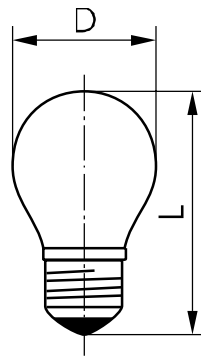


Рис. 4

**Рекомендации по эксплуатации.**

Положение ламп при эксплуатации:

ДС 230-25, ДСО 230-25, ДС 230-40, ДСО 230-40, ДС 230-60 с цоколем E14, ДСО 230-60 с цоколем E14, ДШ 230-25, ДШО 230-25, ДШ 230-40, ДШО 230-40, ДШ 230-60 с цоколем E14, ДШО 230-60 с цоколем E14 при эксплуатации – произвольное,

ДС 230-60 с цоколем E27, ДСО 230-60 с цоколем E27, ДШ 230-60 с цоколем E27, ДШО 230-60 с цоколем E27 – вертикальное «цоколем вниз».

**Перечень  
весов и размеров упаковки декоративных ламп накаливания  
ДС, ДШ, ДСО, ДШО**

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
ДС 230-25 E14	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДС 230-25 E27	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДС 230-40 E14	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДС 230-40 E27	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДС 230-60 E14	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДС 230-60 E27	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДШ 230-25 E14	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190
ДШ 230-25 E27	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190
ДШ 230-40 E14	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190
ДШ 230-40 E27	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190
ДШ 230-60 E14	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190
ДШ 230-60 E27	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190
ДСО 230-25 E14	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДСО 230-25 E27	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДСО 230-40 E14	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДСО 230-40 E27	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДСО 230-60 E14	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДСО 230-60 E27	196	0,031	6,07	6,2	530x270x245
ДШО 230-25 E14	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190
ДШО 230-25 E27	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190
ДШО 230-40 E14	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190
ДШО 230-40 E27	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190
ДШО 230-60 E14	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190
ДШО 230-60 E27	192	0,025	4,8	6,2	570x380x190

## Лампы накаливания зеркальные ЗК, ЗД

Зеркальные лампы накаливания предназначены для освещения помещений с высокими пролетами, освещения витрин и рекламных объектов, используются при фото-, киносъемках и для других целей.

Пространственное распределение светового потока лампы определяется формой колбы, на внутреннюю поверхность которой нанесено зеркальное покрытие. Зеркальные лампы накаливания выпускаются с концентрированной (К) и косинусной (Д) кривой светораспределения по ГОСТ 17677.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Сила света, кд	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
						L	D		
ЗК125-135-150	125-135	150	1850	1800	1500	175	126	E27/30	3
ЗК 125-135-200	125-135	200	2600	2500	1500	175	126	E27/30	3
ЗК 125-135-500-2	125-135	500	7100	8000	1000	267	160	E40	3
ЗК 215-225-300-1	215-225	300	3600	3000	1000	262	160	E40	3
ЗК 215-225-500-1	215-225	500	6400	6200	1000	262	160	E40	3
ЗК220-230-150-1	220-230	150	1500	1400	1500	175	126	E27/30	3
ЗК 220-230-200	220-230	200	2150	2100	1500	175	126	E27/30	3
ЗК 220-230-300	220-230	300	3100	2800	1500	175	126	E27/30	3
ЗК 220-230-25-1(R50)	220-230	25	–	180	1000	87	50	E14	2
ЗК 220-230-40-1(R50)	220-230	40	–	350	1000	87	50	E14	2
ЗК 220-230-40-2(R63)	220-230	40	–	450	1000	105	63,5	E27	1
ЗК 220-230-60-2(R63)	220-230	60	–	800	1000	105	63,5	E27	1
ЗД 220-230-40(R80)	220-230	40	–	120	1000	116	81	E27	1
ЗД 220-230-60(R80)	220-230	60	–	200	1000	116	81	E27	1
ЗД 220-230-75(R80)	220-230	75	–	280	1000	116	81	E27	1
ЗД 220-230-100(R80)	220-230	100	–	410	1000	116	81	E27	1

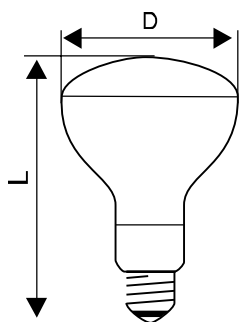


Рис. 1

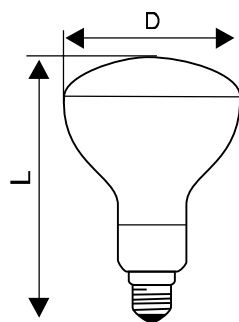


Рис. 2

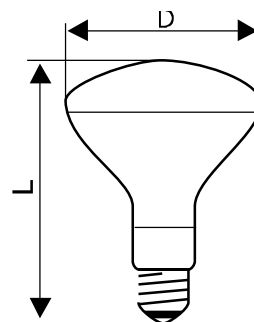


Рис. 3

### Рекомендации по эксплуатации.

Положение ламп при эксплуатации – вертикальное, цоколем вверх, а для ламп в колбах (R50), (R63), (R80) – произвольное.

**Перечень  
весов и размеров упаковки зеркальных ламп ЗК**

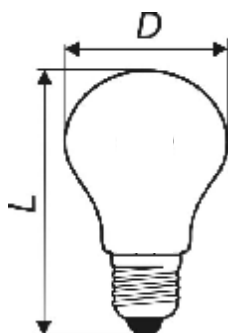
Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
ЗК125-135-150	18	0,135	2,43	5,6	810x410x230
ЗК 125-135-200	18	0,135	2,43	5,6	810x410x230
ЗК 125-135-500-2	8	0,300	2,4	4,4	650x325x300
ЗК 215-225-300-1	8	0,300	2,4	4,4	650x325x300
ЗК 215-225-500-1	8	0,300	2,4	4,4	650x325x300
ЗК220-230-150-1	18	0,135	2,43	5,6	810x410x230
ЗК 220-230-200	18	0,135	2,43	5,6	810x410x230
ЗК 220-230-300	18	0,135	2,43	5,6	810x410x230
ЗК 220-230-25-1(R50)	100	0,021	2,1	3,86	530x270x245
ЗК 220-230-40-1(R50)	100	0,021	2,1	3,86	530x270x245
ЗК 220-230-40-2(R63)	50	0,037	1,85	6,2	335x335x235
ЗК 220-230-60-2(R63)	50	0,037	1,85	6,2	335x335x235
ЗД 220-230-40(R80)	54	0,060	3,24	4,7	725x275x255
ЗД 220-230-60(R80)	54	0,060	3,24	4,7	725x275x255
ЗД 220-230-75(R80)	54	0,060	3,24	4,7	725x275x255
ЗД 220-230-100(R80)	54	0,060	3,24	4,7	725x275x255

**Лампы накаливания местного освещения МО**

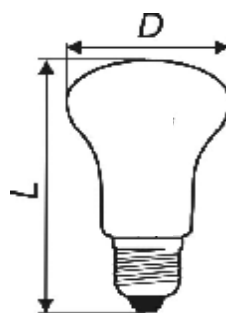
Лампы накаливания местного освещения предназначены для освещения рабочих мест станочного парка и другого технологического оборудования.

Средняя продолжительность горения ламп – 1000 ч.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
				L	D		
МО 12-40	12	40	620	108	55	E 27	1
МО 12-60	12	60	1000	108	55	E 27	1
МО 24-40	24	40	580	98	50	E 27	2
МО 24-60	24	60	980	98	50	E 27	2
МО 36-25	36	25	300	98	50	E 27	2
МО 36-40	36	40	580	98	50	E 27	2
МО 36-60	36	60	950	98	50	E 27	2
МО 36-100	36	100	1590	98	50	E 27	2



**Рис. 1**



**Рис.2**

### Рекомендации по эксплуатации.

Положение ламп при эксплуатации – вертикальное цоколем вверх с отклонением 90° в любой плоскости.

### Перечень

весов и размеров упаковки ламп накаливания местного освещения МО

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxVxH), мм
			нетто	брутто	
МО 12-40	120	0,05	6,0	8,5	580x355x220
МО 12-60	120	0,05	6,0	8,5	580x355x220
МО 24-40	154	0,05	7,7	8,5	580x355x220
МО 24-60	154	0,05	7,7	8,5	580x355x220
МО 36-25	154	0,05	7,7	8,5	580x355x220
МО 36-40	154	0,05	7,7	8,5	580x355x220
МО 36-60	154	0,05	7,7	8,5	580x355x220
МО 36-100	154	0,05	7,7	8,5	580x355x220

### Лампы накаливания иллюминационные

Иллюминационные лампы накаливания предназначены для использования в иллюминационных гирляндах, для создания праздничной иллюминации, подсветки витрин и других целей и изготавливаются с цветным внутренним покрытием колбы.

Цвет колбы: К - красный, Ж - желтый, Г - голубой, З - зеленый, О - оранжевый.

Средняя продолжительность горения ламп – 1000 ч.

Тип лампы	Расчетное напряжение, В	Мощность, Вт	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
			L	D		
ИЛЖ 220-230-25-5	225	25	98	55	E27	1
ИЛГ 220-230-25-5	225	25	98	55	E27	1
ИЛЗ 220-230-25-5	225	25	98	55	E27	1
ИЛО 220-230-25-5	225	25	98	55	E27	1
ИЛК 220-230-25-5	225	25	98	55	E27	1

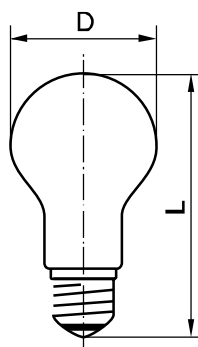


Рис. 1

### Рекомендации по эксплуатации.

Положение ламп при эксплуатации – произвольное.

**Перечень  
весов и размеров упаковки иллюминационных ламп накаливания**

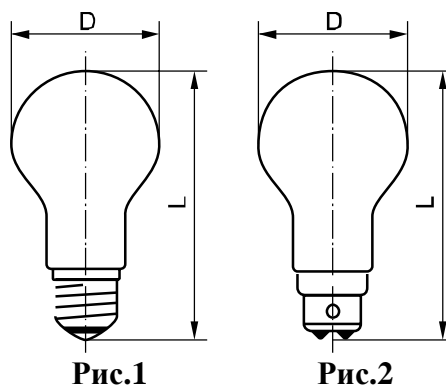
Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxVxH), мм
			нетто	брутто	
ИЛЖ 220-230-25-5	120	0,05	6,0	8,0	580x355x220
ИЛГ 220-230-25-5	120	0,05	6,0	8,0	580x355x220
ИЛЗ 220-230-25-5	120	0,05	6,0	8,0	580x355x220
ИЛО 220-230-25-5	120	0,05	6,0	8,0	580x355x220
ИЛК 220-230-25-5	120	0,05	6,0	8,0	580x355x220

**Лампа накаливания для дорожных светофоров**

Лампы Г245-255-100С используются в дорожных светофорах, отличаются повышенной стойкостью к механическим нагрузкам.

Средняя продолжительность горения ламп – 1800 ч.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
				L	D		
Г 245 –255-100С	250	100	1100	115	60	E27, B22d	1, 2



**Рекомендации по эксплуатации.**

Положение лампы при эксплуатации – горизонтальное.

**Вес и размер упаковки лампы для дорожных светофоров**

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxVxH), мм
			нетто	брутто	
Г245-255-100С	120	0,050	6,0	8,0	630x380x240



## Лампы накаливания железнодорожные Ж, ЖГ, ЖС

- Лампы Ж54-25, Ж54-40, Ж54-60, Ж80-60, Ж110-15, Ж220-60, Ж220-100 используются для местного и общего освещения подвижного состава железных дорог.
- Лампы ЖГ60-65, ЖГ120-60 используются для освещения трамвайных вагонов.
- Лампы ЖС12-15+15, ЖС12-25+25, ЖС12-15, ЖС12-25 применяются в качестве источника света железнодорожных светофоров.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
Ж 54-25	54	25	270	1000	75	51	B22d, E27	1
Ж 54-40	54	40	480	1000	104	60	B22d, E27	2
Ж 54-60	54	60	810	1000	104	60	B22d, E27	2
Ж 80-60	80	60	740	1000	104	61	B22d, E27	2
Ж 110-15	110	15	80	1000	75	51	B22d, E27	1
Ж 110-25	110	25	185	1000	75	51	B22d, E27	1
Ж 220-60	220	60	450	1000	75	51	B22d, E27	1
Ж 220-100	220	100	1080	1000	104	60	B22d, E27	2
ЖГ 60-65	60	65	730	1200	75	60	E27	2
ЖГ 120-60	120	60	500	1500	75	51	B22d, E27	1
ЖС 12-15	12	15	130	1500*	102	55	P24s/17	3
ЖС12-15+15	12	15/15	130/130	2000**/300**	65	35	P42d/11	4
ЖС 12-25	12	25	230	1500*	102	55	P24s/17	3
ЖС12-25+25	12	25/25	230/230	2000**/300**	65	35	P42d/11	4

\*- минимальная продолжительность горения, ч

\*\* - минимальная продолжительность горения основного тела накала и резервного тела накала

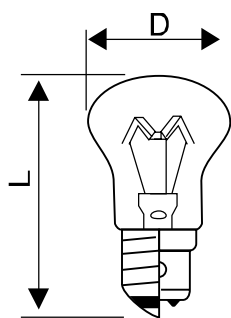


Рис. 1

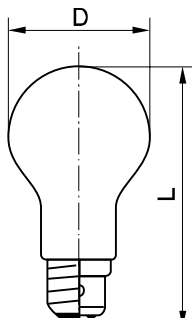


Рис. 2

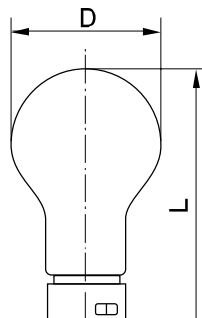


Рис. 3

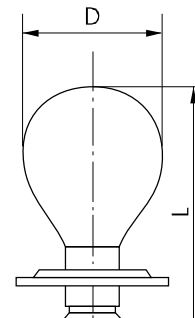


Рис. 4

### Рекомендации по эксплуатации.

Положение ламп Ж и ЖГ (кроме ЖГ 120-60) при эксплуатации – произвольное, ламп ЖГ 120-60 вертикальное цоколем вверх с допустимым отклонением от вертикального на угол, не превышающий 15°; ламп ЖС 12-15, ЖС 12-25 в вертикальном положении, цоколем вниз, ЖС 12-15+15, ЖС 12-25+25 – в горизонтальном положении, с фиксирующей выемкой цоколя вниз.

**Перечень  
весов и размер упаковки железнодорожных ламп Ж, ЖС**

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
Ж 54-25	154	0,030	4,62	6,5	580x360x185
Ж 54-40	120	0,038	4,56	7,0	630x380x240
Ж 54-60	120	0,038	4,56	7,0	630x380x240
Ж 80-60	120	0,038	4,56	6,6	630x380x240
Ж 110-15	154	0,030	4,62	6,5	580x360x185
Ж 110-25	154	0,030	4,62	6,5	580x360x185
Ж 220-60	154	0,030	4,62	6,5	580x360x185
Ж 220-100	120	0,038	4,56	6,6	630x380x250
ЖГ 60-65	120	0,050	6,0	8,0	560x380x250
ЖГ 120-60	154	0,040	6,6	8,1	580x360x185
ЖС 12-15	120	0,035	4,2	6,8	580x367x215
ЖС12-15+15	120	0,025	3,0	6,8	390x240x155
ЖС 12-25	120	0,035	4,2	6,8	580x367x215
ЖС12-25+25	120	0,025	3,0	6,8	390x240x155

**Лампы накаливания судовые**

Судовые лампы накаливания предназначены для использования в судовых светильниках местного и общего освещения и в светосигнальных приборах. Лампы выпускаются в прозрачных колбах и отличаются высокой механической прочностью.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
С 13-25	13	25	9*	200	57	36	B15d/18	3
С 24-25-1	24	25	310/14*	1000	75	51	E27, B22d	1,2
С 24-40-1	24	40	530/14*	1000	75	51	E27, B22d	1,2
С 24-60-1	24	60	850/14*	700	75	51	E27, B22d	1,2
С 24-60-2	24	60	700	1000	72	51	B22d	2
С 26-25	26	25	400	200	57	36	B15d/18	4
С 27-60-1	24	60	700	1000	72	51	B22d	2
С 110-25-1	110	25	180	1000	75	51	E27, B22d	1,2
С 110-40-1	110	40	305	1000	75	51	E27, B22d	1,2
С 110-60-1	110	60	515	700	75	51	E27, B22d	1,2
С 127-25-1	127	25	200/12*	1000	75	51	E27, B22d	1,2
С 127-40-1	127	40	320/26*	1000	75	51	E27, B22d	1,2
С 127-60-1	127	60	580/32*	1000	75	51	E27, B22d	1,2
С127-100	127	100	1100	1000	111	60	E27	5
С 220-25-1	220	25	155/12*	1000	75	51	E27, B22d	1,2
С 220-40-1	220	40	290/22*	1000	75	51	E27, B22d	1,2
С 220-60-1	220	60	450/38*	700	75	51	E27, B22d	1,2
С 220-100	220	100	930	1000	111	60	E27	5
С 24-25-1Н	24	25	310/14*	1000	75	51	E27	1

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
С 24-40-1Н	24	40	530/ 14*	1000	75	51	E27	1
С 24-60-1Н	24	60	850/ 14*	700	75	51	E27	1
С 24-60-2Н	24	60	700	1000	75	51	E27	1
С 27-60-1Н	27	60	700	1000	75	51	E27	1
С 110-25-1Н	110	25	180	1000	75	51	E27	1
С 110-40-1Н	110	40	305	1000	75	51	E27	1
С 110-60-1Н	110	60	515	700	75	51	E27	1
С 127-25-1Н	127	25	200/ 12*	1000	75	51	E27	1
С 127-40-1Н	127	40	320/ 26*	1000	75	51	E27	1
С 127-60-1Н	127	60	580/ 32*	1000	75	51	E27	1
С 127-80Н	127	80	700	1000	90	56	E27	5
С 127-100Н	127	100	1100	1000	111	66	E27	5
С 220-25-1Н	220	25	155/ 12*	1000	75	51	E27	1
С 220-40-1Н	220	40	290/ 22*	1000	75	51	E27	1
С 220-60-1Н	220	60	450/ 38*	700	75	51	E27	1
С 220-80Н	220	80	700	1000	90	56	E27	5
С 220-100Н	220	100	930	1000	150	81	E27	5
С 220-100	220	100	930	1000	150	81	B22	6

\* - горизонтальная сила света, кд

Буква Н – на резьбе цоколя E27 нанесены поперечные насечки

Курсив – параметр имеет информационный характер.

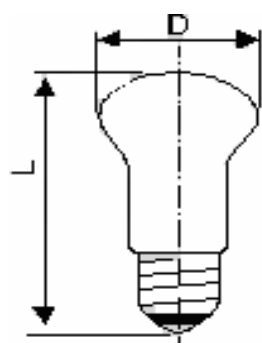


Рис. 1

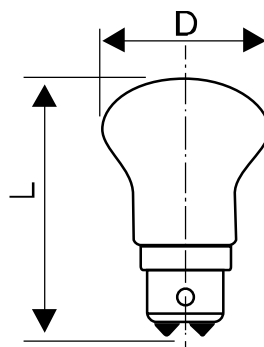


Рис. 2

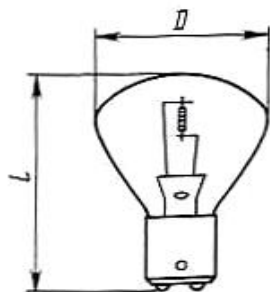


Рис. 3

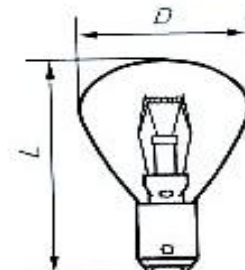


Рис. 4

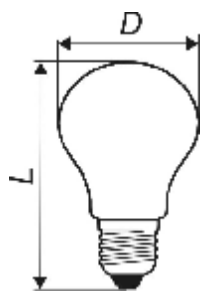


Рис. 5

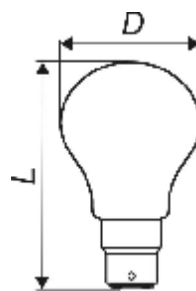


Рис. 6

**Рекомендации по эксплуатации.**

Положение ламп при эксплуатации:

С24-60-2, С24-60-2Н – вертикально цоколем вниз; для остальных ламп - произвольно.

**Перечень  
весов и размер упаковки судовых ламп накаливания**

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxH), мм
			нетто	брутто	
С 13-25	120	0,018	2,18	3,1	370x230x185
С 24-25-1	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С 24-40-1	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С 24-60-1	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С 24-60-2	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С 26-25	120	0,012	1,44	2,5	370x230x185
С 27-60-1	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С 110-25-1	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 110-40-1	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 110-60-1	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 127-25-1	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 127-40-1	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 127-60-1	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С127-100	120	0,040	4,8	8,0	630x380x240
С 220-25-1	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 220-40-1	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 220-60-1	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 220-100	120	0,040	4,8	8,0	630x380x240
С 24-25-1Н	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С 24-40-1Н	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С 24-60-1Н	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С 24-60-2Н	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С 27-60-1Н	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С 110-25-1Н	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 110-40-1Н	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 110-60-1Н	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 127-25-1Н	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 127-40-1Н	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 127-60-1Н	154	0,035	5,39	8,4	580x360x185
С 127-80Н	120	0,040	4,8	8,0	580x367x215
С 127-100Н	120	0,040	4,8	8,0	630x380x240

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
С 220-25-1Н	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 220-40-1Н	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 220-60-1Н	154	0,040	6,16	9,2	580x360x185
С 220-80Н	120	0,040	4,8	8,0	580x360x185
С 220-100Н	120	0,040	4,8	8,0	630x380x240

### Лампы накаливания самолетные СМ, СМЗ

Лампы накаливания самолетные предназначены для внутреннего освещения салонов самолетов и сигнализации. Лампы рассчитаны на работу при пониженном атмосферном давлении и повышенной (до 98%) относительной влажности воздуха. Тело накала самолетных ламп обладает высокой механической прочностью и выдерживает значительные вибрационные и ударные нагрузки.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Сила света, кд	Минимальная продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
						L	D		
СМ 7,5-9	7,5	9	50	-	250	51,0	26,0	B15d	1
СМ 27-18	27	18	220	-	150	33,0	15,4	B12s	2
СМ 28-80	28	80	-	12*	75	71,0	39,0	P30d/10.3-1	3
СМЗ 28-20-1	28	20	200	-	100	51,0	26,0	B15s	4
СМЗ 28-23	28	23	-	60**	75	58,0	28,0	P30d/10.3-1	5
СМЗ 28-28-1	28	28	-	235****	100	54,0	33,0	BAY15s/18	6
СМЗ 28-60	28	60	-	10000***	100	72,0	48,0	P20d/21	8
СМЗ 28-70	28	70	-	1000**	75	70,0	38,0	P20d/21	7

\* - габаритная яркость  $\times 10^6$ , кд/м<sup>2</sup>;

\*\* - осевая сила света, кд;

\*\*\* - максимальная сила света, кд.

\*\*\*\* - максимальная сила света по оптической оси с допустимым отклонением  $\pm 5^\circ$ , кд.

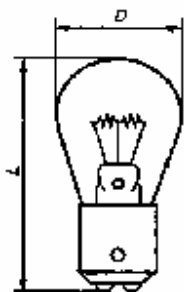


Рис. 1

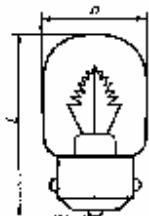


Рис. 2

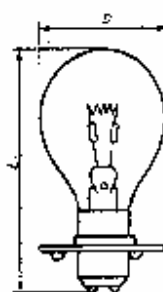


Рис. 3

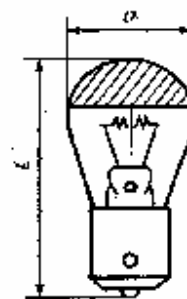


Рис. 4

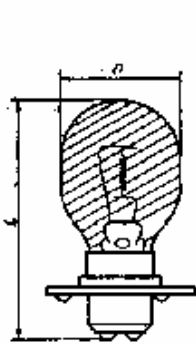


Рис. 5

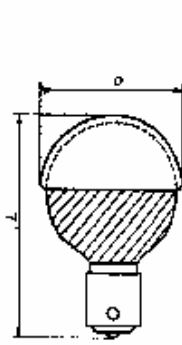


Рис. 6

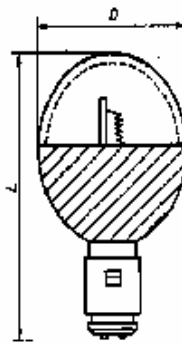


Рис. 7

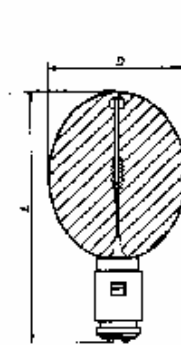


Рис. 8

### Рекомендации по эксплуатации.

Положение ламп при эксплуатации – произвольное.

### Перечень весов и размер упаковки самолетных ламп накаливания

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxVxH), мм
			нетто	брутто	
СМ 7,5-9	100	0,030	3,0	4,5	381x196x101
СМ 27-18	240	0,010	2,4	3,6	235x185x175
СМЗ 28-20-1	100	0,010	1,0	1,9	381x196x101
СМЗ 28-23	50	0,020	1,0	2,2	300x300x73
СМЗ 28-28-1	50	0,015	0,75	1,7	381x196x101
СМЗ 28-60	100	0,035	3,5	5,3	445x215x185
СМЗ 28-70	120	0,035	4,2	5,0	370x230x185
СМ 28-80	120	0,020	2,4	3,2	370x230x185

### Лампы накаливания прожекторные ПЖ

Прожекторные лампы накаливания предназначены для использования в прожекторах различного назначения (судовых, авиационных, железнодорожных, театральные и др.). Лампы имеют большие значения габаритной яркости и фокусирующие цоколи, что обеспечивает высокую эффективность световых приборов.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунки
					L	D		
ПЖЗ 13,5-110	13,5	110	2100	50*	100	61	1Ф-С34-1	11
ПЖ 24-100	24	100	18,0x10 <sup>6**</sup>	5*	110	61	P28s/24	10
ПЖ 24-220	24	220	30,0x10 <sup>6**</sup>	5*	114	61	P28s/24	10
ПЖ 24-340	24	340	30,0x10 <sup>6**</sup>	5*	122	66	P40s/41	10
ПЖ 24-340-1	24	340	30,0x10 <sup>6**</sup>	5*	115	66	P28s/24	10
ПЖ 24-1000	24	1000	28500	150	190	132	S39/46x47	1
ПЖЗ 24-1000	24	1000	23000	150	190	132	S39/46x47	1

Тип лампы	Напря- жение, В	Мощ- ность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжи- тельность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рис у- нок
					L	D		
ПЖЗ 27-110	27	110	2000	50*	100	61	1Ф-С34-1	11
ПЖ 26-200	26	200	4500	50	115	66	1Ф-С34-1	10
ПЖ 50-500-1	50	500	11100	560	185	68	P40s/41	2
ПЖ 75-600	75	600	13400	250	185	68	P40s/41	2
ПЖ 110-500	110	500	10500	170	140	65	E27/30	6
ПЖ 110-1000	110	1000	22200	150	245	71	E40	3
ПЖ 110-1500	110	1500	34500	175	210	112	E40	3
ПЖ 110-3700	110	3700	80000	400	333	132	E40/55x47	12
ПЖ 110-5000	110	5000	110000	400	383	177	S60/86x78	13
ПЖ 127-500	127	500	8500	400	195	112	P40s/41	4
ПЖ 127-1000	127	1000	19000	125	195	112	P40s/41	4
ПЖ 127-1000-1	127	1000	19000	125	195	112	E40	6
ПЖ 220-100-1	220	100	850	350***	134	81	P28s/24	5
ПЖ 220-200	220	200	2000	350***	134	81	P28s/24	5
ПЖ 220-300-1	220	300	4000	250***	134	81	P28s/24	5
ПЖ 220-400	220	400	5000	200*	180	91	P40s/41	4
ПЖ 220-500	220	500	10500	170	140	65	E27/30	6
ПЖ 220-500-4	220	500	7600	400	195	91	P40s/41	5
ПЖ 220-500-5	220	500	7600	400	195	91	E40	6
ПЖ 220-600	220	600	9300	200 *	195	112	P40s/41	4
ПЖ 220-1000	220	1000	21000	200	245	71	E40	3
ПЖ 220-1000-2	220	1000	21000	200	195	91	E40	6
ПЖ 220-1000-4	220	1000	18550	100	195	112	P40s/41	6
ПЖ 220-1000-5	220	1000	18550	100	195	112	E40	6
ПЖ 220-1100	220	1100	17350	200*	220	132	P40s/41	4
ПЖ 230-1000	230	1000	17200	500	230	134	P40s/41	7
ПЖЗ 24-200	24	200	4500	70	98	61	B24s-3	9
ПЖЗ 24-250-3	24	250	5800	100	145	81	P40s/41	8
ПЖЗ 24-500-3	24	500	13200	150	170	112	P40s/41	8

\* - минимальная продолжительность горения, ч

\*\* - габаритная яркость, кд/м<sup>2</sup>

\*\*\*- минимальная наработка, ч

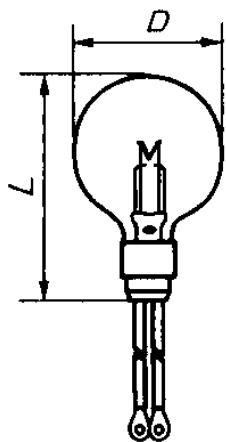


Рис. 1

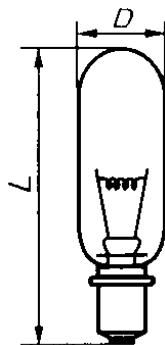


Рис. 2

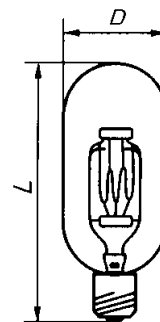


Рис. 3

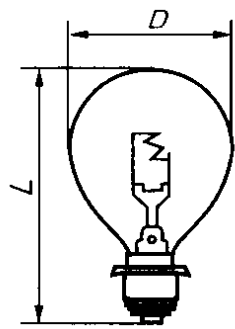


Рис. 4

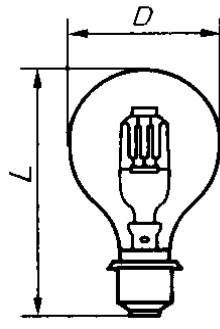


Рис. 5

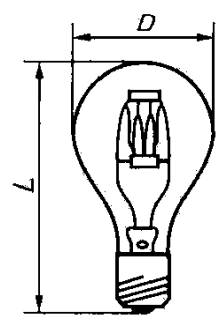


Рис. 6

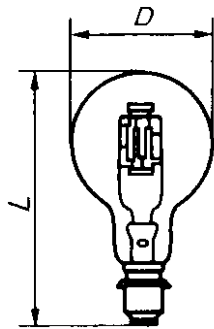


Рис. 7

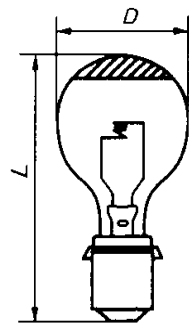


Рис. 8

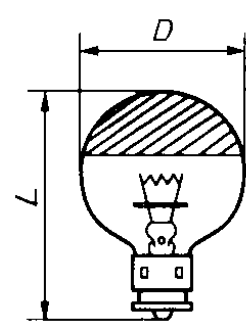


Рис. 9

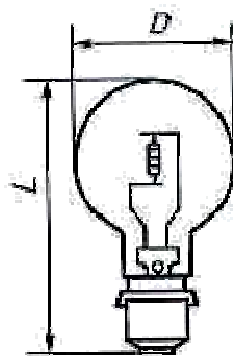


Рис. 10

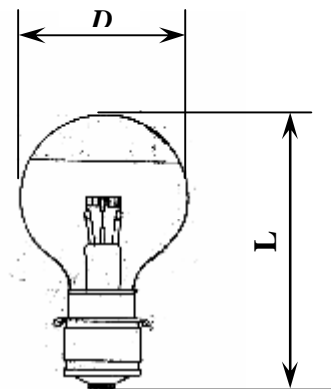


Рис. 11

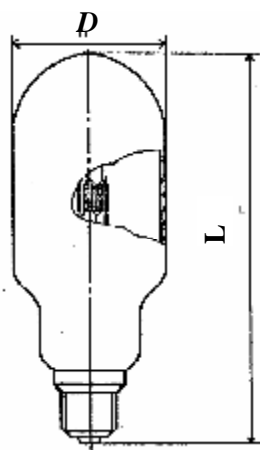


Рис. 12

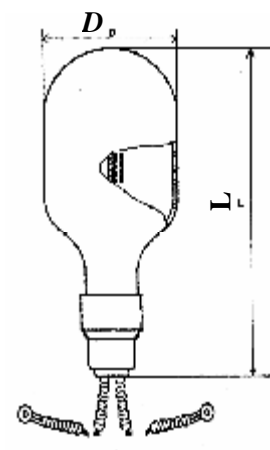


Рис. 13



### Рекомендации по эксплуатации.

Положение ламп при эксплуатации:

ПЖ13,5-110, ПЖ27-110 – горизонтальное (ось тела накала должна находиться в горизонтальной плоскости) с допустимым отклонением от горизонтального положения  $\pm 10^\circ$ ;

ПЖ220-400, ПЖ220-600, ПЖ220-1100 – горизонтальное (плоскость токовых вводов ламп должна быть также горизонтальной) с допустимым отклонением от горизонтального положения  $\pm 45^\circ$ ;

ПЖ24-100, ПЖ24-220, ПЖ24-340, ПЖ24-340-1 – горизонтальное;

ПЖ220-100-1, ПЖ220-200, ПЖ220-300-1 – горизонтальное (плоскость вводов ламп должна быть также горизонтальной) с допустимым отклонением от горизонтального положения плюс  $30^\circ$  минус  $10^\circ$ ;

ПЖ220-500-4, ПЖ220-500-5 – горизонтальное с допустимым отклонением в вертикальной плоскости на угол  $\pm 45^\circ$  тело накала при этом должно находиться в вертикальной плоскости;

ПЖ324-200 - горизонтальное с допустимым отклонением от горизонтального вверх до  $45^\circ$  вниз до  $90^\circ$ ;

ПЖ 127-500, ПЖ 230-1000 - горизонтальное с допустимым отклонением от горизонтального на угол  $\pm 45^\circ$  при этом электроды должны располагаться в горизонтальной плоскости;

ПЖ50-500-1, ПЖ75-600, ПЖ110-500, ПЖ110-1000, ПЖ110-1500, ПЖ 220-500, ПЖ220-1000, ПЖ220-1000-2 - вертикальное цоколем вниз с допустимым отклонением от вертикального на угол  $\pm 15^\circ$ ;

ПЖ324-250-3, ПЖ24-500-3 – вертикальное цоколем вниз с допустимым отклонением от вертикального на угол до  $135^\circ$ ;

ПЖ110-3700, ПЖ110-5000 – вертикальное цоколем вниз с допустимым отклонением от этого положения на угол не превышающий  $10^\circ$ ;

ПЖ24-1000, ПЖ324-1000, ПЖ127-1000, ПЖ127-1000-1, ПЖ220-1000-4, ПЖ220-1000-5 - вертикальное цоколем вниз с допустимым отклонением от вертикального на угол до  $90^\circ$ ;

ПЖ 26-200 – произвольное.

### Перечень весов и размеров упаковки прожекторных ламп ПЖ

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
ПЖЗ 13,5-110	50	0,050	2,5	4,0	345x345x280
ПЖ 24-100	120	0,070	8,4	10,14	630x380x240
ПЖЗ 24-200	50	0,060	3,0	8,7	345x345x280
ПЖ 24-220	120	0,070	8,4	10,14	630x380x240
ПЖЗ 24-250-3	50	0,150	7,5	9,64	415x415x357
ПЖ 24-340	100	0,080	8,0	10,0	680x340x280
ПЖ 24-340-1	100	0,080	8,0	10,0	680x340x280
ПЖЗ 24-500-3	18	0,220	4,0	6,07	695x350x192
ПЖ 24-1000	9	0,300	2,7	4,3	410x410x220
ПЖЗ 24-1000	9	0,300	2,7	4,3	410x410x220
ПЖ 26-200	120	0,080	9,6	12,0	630x380x240
ПЖЗ 27-110	50	0,050	2,5	4,0	345x345x280
ПЖ 50-500-1	40	0,110	4,4	4,8	580x360x185
ПЖ 75-600	40	0,150	6,0	6,4	580x360x185
ПЖ 110-500	100	0,070	7,0	6,0	410x345x310
ПЖ 110-1000	40	0,200	8,0	10,8	735x295x285
ПЖ 110-1500	15	0,200	3,0	6,9	590x360x265
ПЖ 110-3700	6	1,0	6,0	8,3	500x340x410
ПЖ 110-5000	4	2,0	8,0	9,9	420x420x510
ПЖ 127-500	15	0,200	3,0	4,0	590x360x265

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxH), мм
			нетто	брутто	
ПЖ 127-1000	15	0,200	3,0	6,6	590x360x265
ПЖ 127-1000-1	15	0,200	3,0	5,1	590x360x265
ПЖ 220-100-1	40	0,060	2,4	5,0	480x360x160
ПЖ 220-200	40	0,060	2,4	5,0	480x380x295
ПЖ 220-300-1	40	0,060	2,4	5,0	480x380x295
ПЖ 220-400	36	0,200	7,2	9,6	820x415x205
ПЖ 220-500	100	0,070	7,0	9,6	410x345x310
ПЖ 220-500-4	36	0,200	7,2	9,9	820x415x205
ПЖ 220-500-5	36	0,200	7,2	9,9	820x415x205
ПЖ 220-600	15	0,220	3,3	5,9	590x360x265
ПЖ 220-1000	40	0,200	8,0	10,8	735x295x285
ПЖ 220-1000-2	36	0,15	5,4	9,9	820x415x205
ПЖ 220-1000-4	15	0,200	3,0	6,6	590x360x265
ПЖ 220-1000-5	15	0,200	3,0	5,1	590x360x265
ПЖ 220-1100	9	0,270	2,43	4,3	410x410x220
ПЖ 230-1000	10	0,400	4,0	5,8	685x280x290

### Лампы накаливания зеркальные инфракрасные ИКЗ

Зеркальные инфракрасные лампы накаливания ИКЗ являются эффективными источниками направленного инфракрасного (теплого) излучения.

Лампы ИКЗ215-225-175, ИКЗ215-225-175-1, ИКЗ215-225-250-1, ИКЗ225-235-250, ИКЗ215-225-500 используются в облучательных установках для обогрева животных, пастеризации и сушки продуктов питания, сушки лаков и красок, процессов обжига и дистилляции.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Цветовая температура, К	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
ИКЗ 215-225-175	215-225	175	2350	5000	175	126	E27/30	1
ИКЗ 215-225-175-1	215-225	175	2350	3500	160	112	E27/30	1
ИКЗ 215-225-250-1	215-225	250	2350	5000	175	126	E27/30	1
ИКЗ 225-235-250	225-235	250	2350	5000	175	126	E27/30	1
ИКЗ 215-225-500	215-225	500	2350	6000	250	134	E40	2

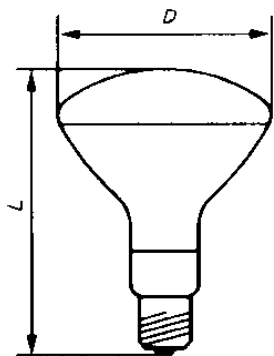


Рис. 1

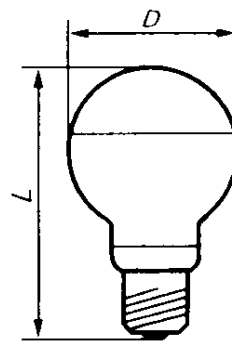


Рис. 2

## Рекомендации по эксплуатации.

Положение ламп при эксплуатации – произвольное.

### Перечень

весов и размеров упаковки ламп накаливания зеркальных инфракрасных ИКЗ

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxVxH), мм
			нетто	брутто	
ИКЗ 215-225-175	18	0,135	2,43	5,6	810x410x230
ИКЗ 215-225-175-1	18	0,100	1,80	4,0	695x350x192
ИКЗ 215-225-250-1	18	0,150	2,70	5,6	810x410x230
ИКЗ 225-235-250	18	0,135	2,43	5,6	810x410x230
ИКЗ 215-225-500	10	0,215	2,15	4,9	685x280x290

### Лампы накаливания специального назначения ОП, РН, ПВ, Р, СГ, РНЗ

Лампы накаливания специального назначения используются для освещения, подсветки, сигнализации, индикации в различных установках и приборах.

- Лампы накаливания РН 55-15, РН 6-30-2, РН 8-20 используются только в качестве ЗИП в различных осветительных и сигнальных приборах;

- Лампа накаливания оптическая ОП 6-3 применяется в оптической системе светового указателя электрических измерительных комплексов;

- Лампа накаливания оптическая ОП 12-100 применяется в оптических системах станков и различной аппаратуры в качестве ЗИП для ремонта изделий, находящихся в эксплуатации микроскопов;

- Лампа РН 220-230-40 предназначена для освещения жарочных шкафов газовых и электрических плит, работоспособна при температурах до 300°C;

- Лампа ПВ 110-1500-2 используется для освещения подводных работ и рыбной ловли на глубинах до 150-170 м при температуре окружающей среды от плюс 6°C до 10°C;

- Лампа Р40-1,2-1 используется в рудничных электровозных фарах ФРЭ1.1МГ;

- Лампа накаливания СГ12,6-20 эксплуатируется в изделиях, работающих при повышенных механических и климатических нагрузках;

- Лампа накаливания СГ60-3 эксплуатируется в электрораспределительных щитах пассажирских вагонов, устойчива к механическим нагрузкам;

- Лампа накаливания РН60-4,8 эксплуатируется в световых приборах различного назначения при повышенных механических и климатических нагрузках;

- Лампа накаливания РНЗ12-50 используются в качестве ЗИП в хирургических приборах, находящихся в эксплуатации.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
ОП 6-3	6	3	1,5*	1500	34	18	спец.	1
ОП 12-100	12	100	2500	40	88	45	1Ф-С34-1	2
ПВ 110-1500-2	110	1500	30000	400	235	132	E 40	3
РН 55-15	55	15	80	1000	60	35	B22d	4
РН 6-30-2	6	30	390	100	77	43	E14	5
РН 8-20	8	20	265	120	58	21	B15d/18	6
РН 60-4,8	60	4.8	35	430	55	26	B15d/18	7

Тип лампы	Напря- жение, В	Мощ- ность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжи тельность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рису- нок
					L	D		
PH220-230-40	225	40	200	1500	80	45	E14	8
PH3 12-50	12	50	540	500	78	43	P20d/21	9
P40-1,2-1	40	1,15**	540	800	80	43	P20d/21	10
СГ 60-3	60	3,0	6,1	1100	54	16,5	E14	11
СГ 12,6-20	12,6	20	140	-	36	11	S11/18	12

\* - осевая сила света, кд.

\*\* - сила тока при номинальном напряжении А, не более

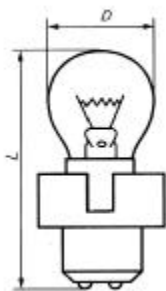


Рис. 1

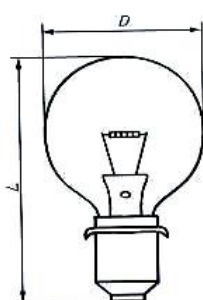


Рис. 2

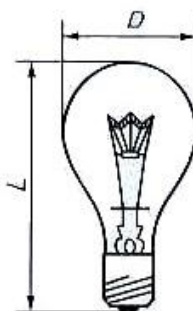


Рис. 3

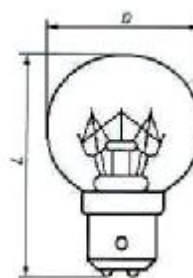


Рис. 4

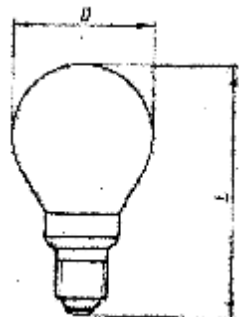


Рис. 5

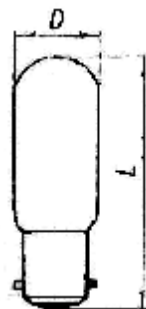


Рис. 6

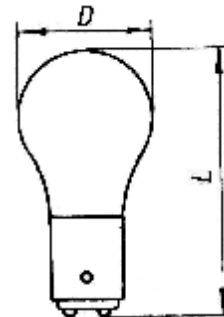


Рис. 7

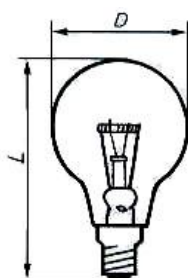


Рис. 8

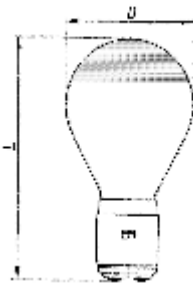


Рис. 9

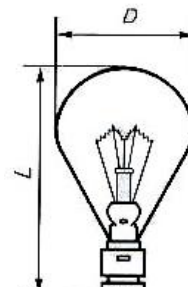


Рис. 10

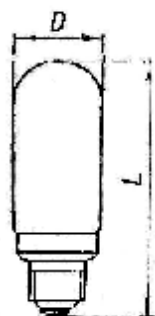


Рис.11

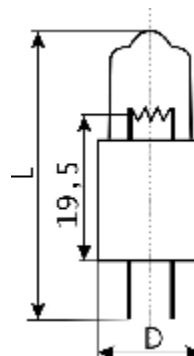


Рис.12

Перечень  
весов и размеров упаковки ламп накаливания специального назначения  
ОП, РН, ПВ, Р, СГ, РНЗ

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxVxH), мм
			нетто	брутто	
ОП 6-3	100	0,015	1,5	1,9	381x196x101
ОП 12-100	110	0,050	5,5	7,0	525x265x215
ПВ 110-1500-2	9	0,350	3,15	5,0	410x410x260
РН 6-30-2	100	0,020	2,0	5,0	371x186x101
РН 8-20	100	0,012	1,2	1,45	381x196x101
РНЗ 12-50	120	0,027	3,5	5,0	537x230x190
РН 55-15	120	0,025	3,0	4,0	370x230x185
РН 60-4,8	100	0,012	1,2	1,45	381x196x101
РН 220-230-40	192	0,018	3,5	6,0	570x380x175
Р 40-1,2-1	120	0,022	2,6	6,6	537x230x190
СГ 12,6-20	40	0,004	0,16	0,2	235x185x175
СГ 60-3	50	0,015	0,75	1,3	381x196x101

# ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ КВАРЦЕВЫЕ ГАЛОГЕННЫЕ

Галогенные лампы излучают приятный белый свет с высокой цветовой температурой и отличной цветопередачей. Благодаря этому свету цвета окружающих нас предметов воспринимаются живыми и интенсивными, а многие из них приобретают дополнительный блеск и новый привлекательный вид. Галогенные лампы, рассчитанные на сетевое напряжение, эксплуатируются без трансформаторов. Лампы компактны, допускают возможность прецизионного регулирования светового излучения.

Галогенные лампы - это тепловой источник излучения, поэтому повышение напряжения питания снижает их срок службы. Повышение напряжения на 5 %, хотя и увеличит излучение на 25 %, уменьшит продолжительность горения лампы на 30%.

При эксплуатации ламп для поддержания галогенного цикла температура на поверхности колбы должна быть не менее 250°C и не превышать 800°C. Температура на поверхности штампованной лопатки на против середины вакуумного звена токоввода не должна превышать 300°C.

## Лампы накаливания кварцевые галогенные КГ, КГП, КГТП

- Лампы КГ220-230-900, КГ220-230-1300, КГ220-230-1750, КГ220-230-5000, КГ220-230-10000 предназначены для работы в светотехнических системах, светильниках и прожекторах наружного и внутреннего освещения;

- Лампы КГ220-500-1, КГ220-1000-3, КГ220-1000-4, КГ220-2000-2, КГ220-2000-3, КГ220-2000-5 используются для съемочного и специального освещения на кино- и телестудиях;

- Лампы КГ220-230-100, КГ220-230-150, КГ220-230-150-1, КГ220-230-200, КГ220-230-300, КГ220-230-500, КГ220-500-5, КГ220-500-6 предназначены для работы в светильниках общего освещения;

- Лампа КГ220-1000-8 работает в прожекторах наружного освещения для башенных кранов и других подвижных объектов;

- Лампы КГ220-1000-5, КГ220-1500, КГ220-2000-4 используются в светильниках наружного и внутреннего освещения, парков формирования на железной дороге;

- Лампа КГП220-1500 используется на рыболовных судах с целью освещения водного пространства во время лова рыбы;

- Лампы КГП 220-1650-2, КГТП 220-1750 работают в термических установках.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура, К	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
						L	D		
КГ 220-230-100	220-230	100	1300	-	1500	80	12	R7s	1
КГ 220-230-150	220-230	150	2100	-	1500	119	12	R7s	1
КГ 220-230-150-1	220-230	150	2100	-	1500	80	12	R7s	1
КГ 220-230-200	220-230	200	3200	-	2000	119	12	R7s	1
КГ 220-230-300	220-230	300	5000	-	2000	119	12	R7s	1
КГ 220-230-500	220-230	500	9500	-	2000	119	12	R7s	1
КГ 220-500-1	220	500	14000	3200	150	132	11	R7s	1
КГ 220-500-5	220	500	9500	-	1500	119	12	R7s	1
КГ 220-500-6	220	500	9500	-	1500	132	12	R7s	1
КГ 220-230-900	220-230	900	22000	-	1500	191	12	R7s	1
КГ 220-1000-3	220	1000	26000	3200	400	180	11	плоск. мет.	2
КГ 220-1000-4	220	1000	26000	3200	420	180	11	R7s	1
КГ 220-1000-5	220	1000	22000	-	2000	189	12	R7s	1

Тип лампы	Напря- жение, В	Мощ- ность, Вт	Свето- вой поток, лм	Цветовая темпера- тура, К	Средняя продолжит- ельность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рису- нок
						L	D		
КГ 220-1000-8	220	1000	22000	-	1500	189	12	R7s	1
КГ 220-230-1300	220-230	1300	33000	-	1500	256	12	R7s	1
КГ 220-1500	220	1500	33000	-	2000	254	12	R7s	1
КГ 220-230-1750	220-230	1750	44000	-	1500	337	12	R7s	1
КГ 220-2000-2	220	2000	54900	3200	450	236	11	плоск. мет.	2
КГ 220-2000-3	220	2000	54900	3200	450	236	11	R7s	1
КГ 220-2000-4	220	2000	44000	-	2000	335	12	R7s	1
КГ 220-2000-5	220	2000	54900	3200	450	262	11	спец.	3
КГ 220-230-5000	220-230	5000	110000	-	3000	520	20.5	K27s/96-1	4
КГ 220-230-10000	220-230	10000	220000	-	3000	655	27	K27s/96-1	4
КГП 220-1650-2	220	1650	-	2500	3000	625	16	спец.	6
КГП 220-1750	220	1750	-	2600	3000	675	16	спец.	6
КГП 220-1500	220	1500	33000	-	700	560	15	спец.	6

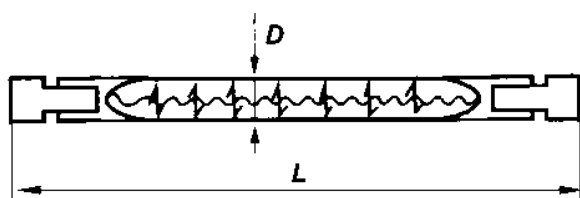


Рис. 1

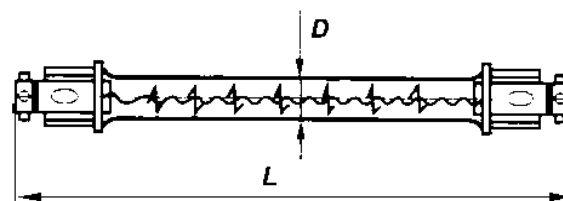
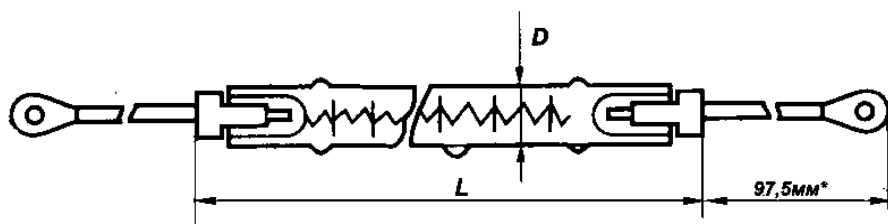
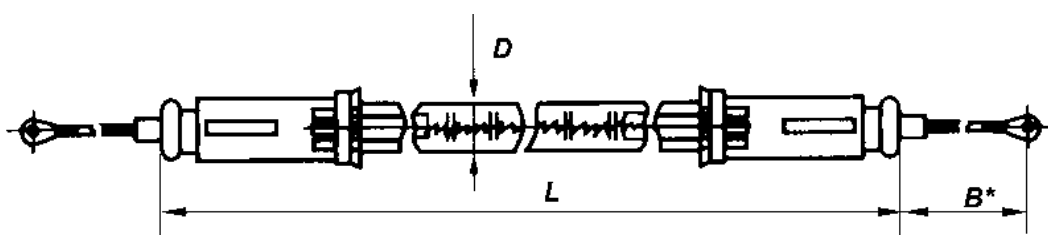


Рис. 2



\* справочная величина

Рис. 3



B\* - справочная величина, КГ220-230-5000: B = 250мм;  
КГ220-230-10000: B = 300мм;

Рис. 4

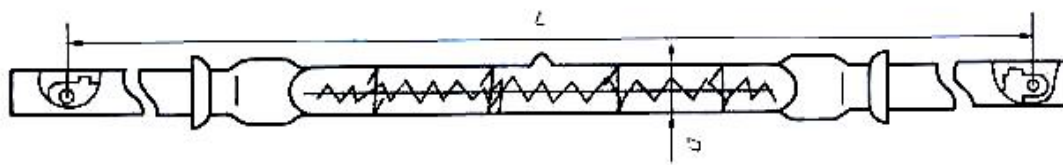


Рис. 5

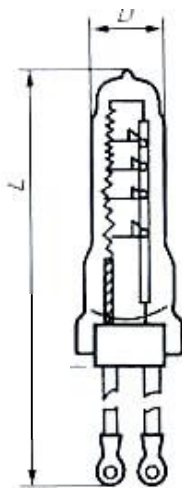


Рис. 6

**Рекомендации по эксплуатации.**

Рабочее положение ламп при эксплуатации горизонтальное с допустимым отклонением  $\pm 4^\circ$ ,  
кроме:

КГП220-1650-2 – цоколем вниз;

КГТП220-1750 – произвольное.

**Перечень  
весов и размеров упаковки ламп накаливания кварцевых галогенных  
КГ, КГП, КГТП**

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
КГ 220-230-100	24	0,010	0,24	1,1	330x150x135
КГ 220-230-150	24	0,018	0,43	1,1	330x150x135
КГ 220-230-150-1	24	0,010	0,24	1,1	330x150x135
КГ 220-230-200	24	0,018	0,43	1,1	330x150x135
КГ 220-230-300	24	0,018	0,43	1,1	330x150x135
КГ 220-230-500	24	0,020	0,48	1,1	330x150x135
КГ 220-500-1	24	0,020	0,48	1,1	330x150x135
КГ 220-500-5	24	0,020	0,48	1,1	330x150x135
КГ 220-500-6	24	0,020	0,48	1,1	330x150x135
КГ 220-230-900	20	0,025	0,5	1,340	330x150x135
КГ 220-1000-3	20	0,025	0,5	1,2	235x185x175
КГ 220-1000-4	20	0,025	0,5	1,2	235x185x175
КГ 220-1000-5	20	0,022	0,44	1,34	235x185x175
КГ 220-1000-8	20	0,021	0,42	1,34	235x185x175
КГ 220-230-1300	35	0,035	1,23	2,5	300x240x210
КГ 220-1500	35	0,030	1,05	2,5	300x240x210
КГ 220-230-1750	15	0,045	0,68	1,8	410x195x140
КГ 220-2000-2	35	0,030	1,05	2,5	300x240x210
КГ 220-2000-3	35	0,030	1,05	2,5	300x240x210
КГ 220-2000-4	15	0,039	0,585	1,8	410x195x140
КГ 220-2000-5	35	0,055	1,93	2,5	300x240x210



Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxVxH), мм
			нетто	брутто	
КГ220-230-5000	18	0,400	7,2	10,0	570x300x195
КГ220-230-10000	8	0,550	4,4	10,0	720x155x145
КГП 220-1650-2	20	0,130	2,6	5,0	480x185x205
КГТП 220-1750	30	0,130	3,9	6,0	545x240x205
КГП 220-1500	15	0,150	2,25	3,0	410x195x140
КГ 220-1000-5 КУ*	20	0,022	0,44	1,19	230x130x110
КГ 220-1500 КУ	35	0,035	1,23	2,37	280x160x130
КГ 220-2000-5 КУ	35	0,055	1,93	2,39	285x95x160

\* Лампа в красочной упаковке

### Лампы накаливания кварцевые галогенные – термоизлучатели КГТ, КГТО, КГТД

• Кварцевые галогенные лампы – термоизлучатели КГТ 220-600, КГТ 220-1000, КГТ 220 1000-1, КГТ 220-1000-4, КГТ 220-1000-7, КГТ 220-1300, КГТ 220-1300-1, КГТ 220-1800, КГТ 220-2200, КГТ 220-2200-1, КГТ 380-3300, КГТ 380-3300-1, КГТ 380-5000-1, КГТО 220-2500-1, КГТО 220-2500-2, КГТО 380-7500, КГТО 380-7500-1 являются высокоэффективными источниками инфракрасного излучения, применяются в технологических процессах сушки и нагрева, полимеризации и обработки пластмасс, в выдувных машинах для производства ПЭТ бутылок, при ксерокопировании и других целей.

• Лампа КГТД220-1000-3 предназначена для использования в электрофотографических аппаратах.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Цветовая температура, К	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм			Тип цоколя	Рисунок
					L	D	H		
КГТ 220-600	220	600	2000	5000	500	12		HPa15x20	1
КГТ 220-1000*	220	1000	2600	2400	500	12		HPa15x20	1
КГТ 220-1000-1	220	1000	2500	10000	375	12		HPa15x20	1
КГТ 220-1000-4	220	1000	2500	6000	435	12		П14/63	2
КГТ 220-1000-7	220	1000	2500	5000	470	11		специальный	4
КГТ 220-1300	220	1300	2800	3600	300	10,75		К7s/12	3
КГТ 220-1300-1	220	1300	2800	3600	700	10,75		специальный.	7
КГТ 220-1800	220	1800	2800	2400	400	10,75		К7s/12	3
КГТ 220-2200	220	2200	2600	5500	500	12		HPa15x20	1
КГТ 220-2200-1	220	2200	2600	5500	590	12		П14/63	2
КГТ 380-3300	380	3300	2600	5500	750	12		HPa15x20	1
КГТ 380-3300-1	380	3300	2600	5500	840	12		П14/63	2
КГТ 380-5000-1	380	5000	2800	4000	1530	13		специальный	4
КГТД 220-1000-3	220	1000	2500	10000	610	8		К7s/12	4
КГТО 220-2500-1	220	2500	2650	2200	440	12	110	HPa15x20	5
КГТО 220-2500-2	220	2500	2650	2200	470	12	125	HPa15x20	5
КГТО 380-7500	380	7500	3350	50	440	12	152	HPc15x65**	6
КГТО 380-7500-1	380	7500	3350	50	470	12	167	HPc15x65**	6

\* - лампа с несветящимся элементом в центре длиной 243мм, длина светящихся частей 124 и 86 мм по краям лампы.

\*\* - допускается изготовление с цоколем HPa15x20, при этом размер H уменьшается на 40 мм.

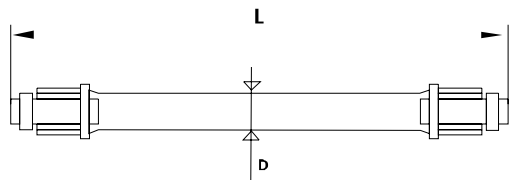


Рис. 1

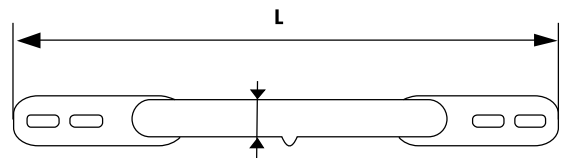


Рис. 2

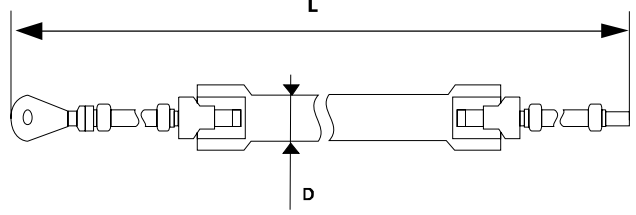


Рис. 3

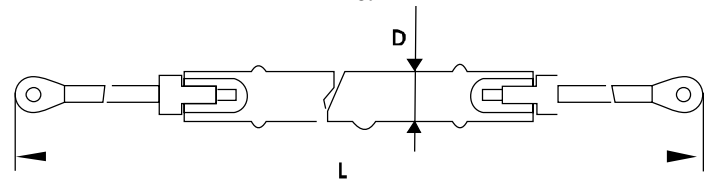


Рис. 4

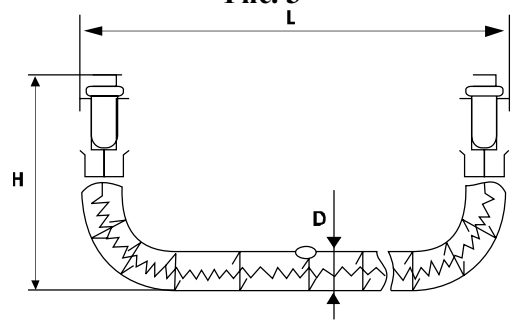


Рис. 5

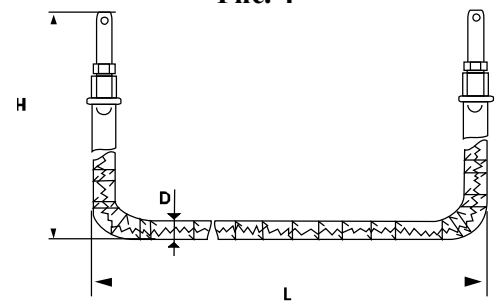


Рис. 6

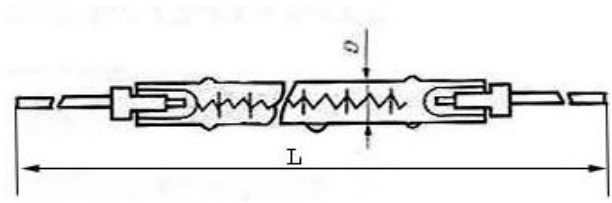


Рис. 7

**Рекомендации по эксплуатации.**

Рабочее положение ламп при эксплуатации – горизонтальное с допустимым отклонением  $\pm 4^\circ$ .

**Перечень  
весов и размеров упаковки ламп накаливания кварцевых галогенных –  
термоизлучателей КГТ, КГТД, КГТО**

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxH), мм
			нетто	брутто	
КГТ 220-600	10	0,055	0,55	3,0	585x240x113
КГТ 220-1000	10	0,055	0,55	2,0	585x240x113
КГТ 220-1000-1	15	0,040	0,60	2,5	410x195x140
КГТ 220-1000-4	18	0,050	0,90	3,0	485x255x155
КГТ 220-1000-7	35	0,055	1,92	3,0	300x240x210
КГТ 220-1300	15	0,050	0,75	2,5	410x195x140
КГТ 220-1300-1	15	0,060	0,90	2,5	410x195x140
КГТ 220-1800	18	0,060	1,08	3,0	485x255x155
КГТ 220-2200	10	0,060	0,60	3,0	585x240x113
КГТ 220-2200-1	20	0,060	1,20	3,0	625x390x113
КГТ 380-3300	10	0,095	0,95	3,0	770x225x102
КГТ 380-3300-1	20	0,095	1,90	6,0	880x225x194

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxVxH), мм
			нетто	брутто	
КГТ 380-5000-1	20	0,200	4,0	7,5	485x255x155
КГТД 220-1000-3	18	0,041	0,74	5,0	485x255x155
КГТО 220-2500-1	10	0,070	0,70	3,0	585x240x113
КГТО 220-2500-2	10	0,075	0,75	3,0	585x240x113
КГТО 380-7500	10	0,085	0,85	2,0	585x240x113
КГТО 380-7500-1	10	0,100	1,0	2,0	585x240x113

## Лампы накаливания кварцевые галогенные малогабаритные КГМ

Малогабаритные кварцевые галогенные лампы накаливания благодаря малым габаритным размерам и концентрированному телу накала, используются в качестве высокоинтенсивных источников света в оптических приборах, осветительных прожекторах железнодорожных локомотивов, диапроекторах, в светильниках местного освещения и т.д.

- Лампа КГМ9-70 предназначена для работы в оптических системах проекционных приборов и микроскопов.
- Лампы КГМ12-20-2, КГМ12-35, 35-1, КГМ12-50-1, КГМ12-100-7 предназначены для местного освещения, декоративной подсветки, для читальных аппаратов.
- Лампы КГМ12-20, КГМ12-50 предназначены для работы в качестве горелки в отражателе бытовых приборов.
- Лампы КГМ12-100 ,КГМ30-300-2 предназначены для работы в кинопроекторных приборах.
- Лампы КГМ12-40, КГМ12-100-2 используются в медицинских оптических и световых приборах.
- Лампы КГМ75-600, КГМ110-600, КГМ27-400-3 предназначены для прожекторов подвижного состава рельсового транспорта.
- Лампы КГМ220-650, КГМ220-650-1 предназначены для освещения телестудий и кинопавильонов.
- Лампа КГМ220-800-1 предназначена для работы в графопроекторах.
- Лампа КГМ220-1100-1, КГМ220-2000 используется в театральных световых приборах.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура, К	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм			Тип цоколя	Рисунки
						L	D	H**		
КГМ 9-70	9	70	21*	-	200	44	11	21	б/ц	1
КГМ 12-20	12	20	350	-	2000	35	10,0	-	б/ц	3
КГМ 12-20-2	12	20	350	-	2000	44	12,0	-	б/ц	3
КГМ 12-35	12	35	560	-	2000	44	12,0	-	б/ц	2
КГМ 12-35-1	12	35	560	-	2000	44	12,0	-	б/ц	3
КГМ 12-40	12	40	720	-	130	45	9,5	-	б/ц	2
КГМ 12-50	12	50	950	-	2000	44	12,0	-	б/ц	3
КГМ 12-50-1	12	50	950	-	2000	44	12,0	-	б/ц	2
КГМ 12-100	12	100	3000	-	85	44	11,0	30	б/ц	2
КГМ 12-100-2	12	100	1800	-	350	47	11,0	34	б/ц	2
КГМ 12-100-7	12	100	2000	-	2000	44	12,0	-	б/ц	2
КГМ 27-400-3	27	400	8000	-	700	110	21	50	P28s/41	8
КГМ 30-300-2	30	300	35*	-	55	55	15,0	36	б/ц	2

Тип лампы	Напря- жение, В	Мощ- ность, Вт	Све- товой поток, лм	Цвето- вая темпе- ратура , К	Средняя продол- житель- ность горения, ч	Размеры, мм			Тип цоколя	Рису- нок
						L	D	H**		
КГМ 75-600	75	600	13400	-	500	135	23,0	60	P40s/41	4
КГМ 110-600	110	600	13200	-	500	135	23,0	60	P40s/41	4
КГМ 220-650	220	650	17300	3200	50	140	23,0	63,5	G22	6
КГМ 220-650-1	220	650	17300	3200	50	95	23,0	63,5	б/ц	7
КГМ 220-800-1	220	800	21500	-	75	87	23,0	51,5	б/ц	7
КГМ 220-1100-1	220	1100	27000	-	250	135	26,0	66,0	G22	6
КГМ 220-2000	220	2000	52000	-	250	150	38	78,0	G22	6
КГМН6,3-15	6,3	15	210	-	280***	30	8	22,0	б/ц	2

\* - габаритная яркость,  $\times 10^6$  кд/м<sup>2</sup>

\*\* - высота светового центра

\*\*\* - минимальная наработка, ч

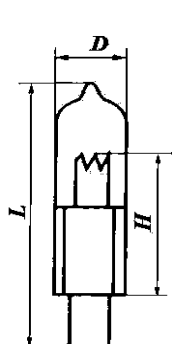


Рис. 1

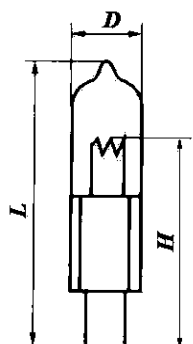


Рис. 2

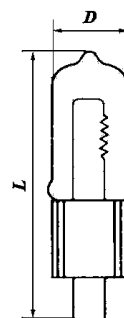


Рис. 3

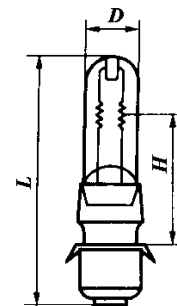


Рис. 4

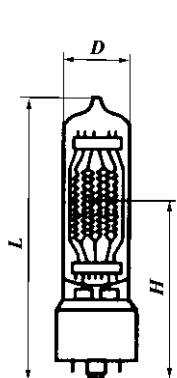


Рис. 5

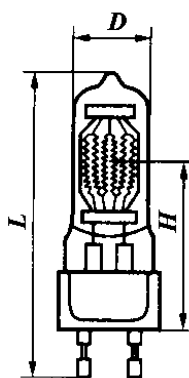


Рис. 6

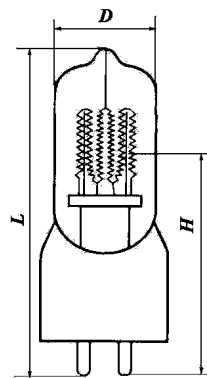


Рис. 7

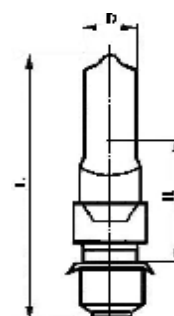


Рис.8

#### Рекомендации по эксплуатации.

Рабочее положение ламп при эксплуатации:

КГМ220-2000, КГМ220-1100-1 – горизонтальное или вертикальное цоколем вниз;

КГМ220-650, КГМ220-650-1 – вертикальное, цоколем (токовыми вводами) вниз с допустимым отклонением от этого положения  $\pm 60^\circ$  в вертикальной плоскости, перпендикулярной плоскости тела накала;

КГМ9-70, КГМ12-40, КГМ12-100, КГМ12-100-2 – вертикальное, токовыми вводами вниз при допустимом отклонении от вертикального  $\pm 90^\circ$ , при горизонтальном положении горения ламп ее токовые вводы должны находиться в горизонтальной плоскости;

КГМ12-20-2, КГМ12-35, КГМ12-35-1, КГМ12-50-1, КГМ12-100-7 – вертикальное токовыми вводами вниз, допускается эксплуатация в горизонтальном положении при этом ее токовые вводы должны находиться в горизонтальной плоскости;

КГМ220-800-1 – от вертикального токовыми вводами вниз с отклонением  $\pm 90^\circ$ , при этом плоскость тела накала должна быть расположена горизонтально, поддержки должны находиться вверху;

КГМ75-600, КГМ110-600 – вертикальное цоколем вниз;

КГМ30-300-2 – вертикальное;

КГМ 27-400-3 – горизонтальное;

КГМ12-20, КГМ12-50, КГМН6,3-15 – произвольное.

### Перечень весов и размеров упаковки ламп накаливания кварцевых галогенных малогабаритных КГМ

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxBxH), мм
			нетто	брутто	
КГМ 9-70	20	0,0045	0,09	0,300	250x71x50
КГМ 12-20	20	0,004	0,08	0,370	250x71x50
КГМ 12-20-2	20	0,006	0,12	0,30	250x71x50
КГМ 12-35	20	0,006	0,12	0,30	250x71x50
КГМ 12-35-1	20	0,006	0,12	0,30	250x71x50
КГМ 12-40	20	0,003	0,06	0,280	250x71x50
КГМ 12-50	20	0,006	0,12	0,370	250x71x50
КГМ 12-50-1	20	0,006	0,12	0,3	250x71x50
КГМ 12-100	20	0,0045	0,09	0,300	250x71x50
КГМ 12-100-2	20	0,0045	0,09	0,300	250x71x50
КГМ 12-100-7	20	0,006	0,12	0,3	250x71x50
КГМ 27-400-3	45	0,060	2,7	7,0	335x190x155
КГМ 30-300-2	20	0,007	0,14	0,42	250x71x50
КГМ 75-600	20	0,195	3,90	4,0	250x220x245
КГМ 110-600	20	0,195	3,90	4,0	250x220x245
КГМ 220-650	20	0,110	2,2	4,0	250x220x245
КГМ 220-650-1	20	0,025	0,5	1,0	250x220x245
КГМ 220-800-1	20	0,030	0,600	1,1	210x160x120
КГМ 220-1100-1	20	0,120	2,40	10,0	250x220x245
КГМ 220-2000	20	0,2	4,0	10,0	250x220x245
КГМН6,3-15	40	0,0011	0,044	0,2	250x71x50

### Лампы накаливания кварцевые галогенные с концентрированным телом накала КГК

Лампы КГК110-5000, КГК110-10000, КГК220-2000, КГК220-3000, КГК220-5000, КГК220-10000 имеют концентрированное тело накала, отличаются большими значениями светового потока и используются в студийных и театральных прожекторах, осветительных приборах кино- и телесъемок и т.п.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура, К	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм			Тип цоколя	Рисунки
						L	D	H*		
КГК110-5000	110	5000	140000	3250	300	275	68	165	G38	2
КГК110-10000	110	10000	270000	3250	200	410	85	254	G38	3
КГК 220-2000	220	2000	58000	3250	170	220	47	125	G38	1
КГК 220-3000	220	3000	85000	3250	220	265	57	165	G38	1
КГК 220-5000	220	5000	140000	3250	250	275	68	165	G38	2
КГК 220-10000	220	10000	280000	3250	270	405	85	254	G38	3

\* - высота светового центра

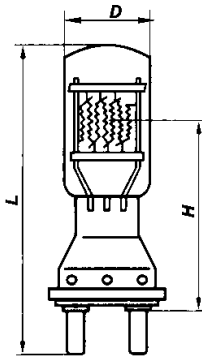


Рис. 1

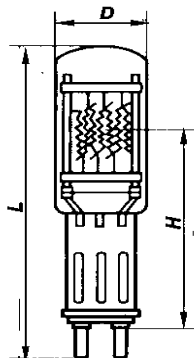


Рис. 2

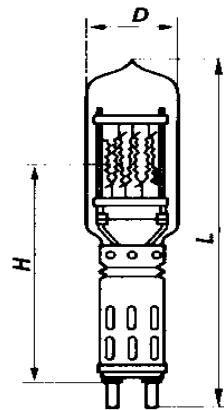


Рис. 3

#### Рекомендации по эксплуатации.

Рабочее положение ламп при эксплуатации – вертикальное, цоколем вниз с допустимым отклонением  $\pm 60^\circ$  от вертикального в плоскости перпендикулярной плоскости тела накала.

#### Перечень весов и размеров упаковки ламп накаливания кварцевых галогенных с концентрированным телом накала КГК

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxH), мм
			нетто	брутто	
КГК110-5000	8	0,650	5,2	15,0	590x540x395
КГК110-10000	4	1,2	4,8	15,0	675x480x455
КГК 220-2000	10	0,350	3,5	15,0	670x480x395
КГК 220-3000	8	0,500	4,0	15,0	590x540x395
КГК 220-5000	8	0,650	5,2	15,0	590x540x395
КГК 220-10000	4	1,0	4,0	15,0	675x480x455

# РАЗРЯДНЫЕ ЛАМПЫ

## ЛАМПЫ РТУТНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Люминесцентные лампы это ртутные газоразрядные лампы низкого давления с двухсторонними выводами. Они являются наиболее эффективными экономичными источниками света. Световая отдача современных люминесцентных ламп достигает 100 лм/Вт. В зависимости от люминофора, нанесенного на внутреннюю поверхность трубки, лампы могут иметь различную цветность излучения (от подобного лампам накаливания до дневного) или с монохроматическим излучением (красные, розовые, желтые, зеленые, голубые).

Правильный цвет излучения и цветопередача люминесцентных ламп позволяет нам правильно распознавать всю цветовую гамму окружающего интерьера и обстановки помещений различного назначения. Лампы с монохроматическим излучением позволяют создать дополнить цветовой интерьер.

### Лампы люминесцентные

Люминесцентные лампы имеют высокую световую отдачу, продолжительный срок службы, благоприятную цветность излучения, что определяет целесообразность их использования при решении задач по освещению объектов.

Общий индекс цветопередачи (Ra) является характеристикой, которая описывает насколько естественно выглядят окружающие нас объекты в свете данного источника света. Чем выше общий индекс цветопередачи, тем лучше качество освещения.

Люминесцентные лампы предназначены для внутреннего освещения производственных, административных, офисных и жилых помещений, магазинов, супермаркетов и т.д.

Люминесцентные лампы эксплуатируются в электрических сетях переменного тока частотой 50 Гц номинальным напряжением 127 и 220 В. Для включения люминесцентных ламп требуется соответствующая пускорегулирующая аппаратура, обеспечивающая зажигание лампы, нормальный режим работы, устранение радиопомех и стабильный световой поток.

Люминесцентные лампы обладают доказанной энергоэкономичностью.

Люминесцентные лампы сертифицированы на соответствие требованиям безопасности ГОСТ Р МЭК 61195-1999, ГОСТ Р МЭК 60081-1999.

Тип лампы		Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура, К	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Количество ламп в упаковке, шт.	Ra
						L	D			
FL15W/635	ЛБ 15	15	800	3500	6000	451,6	27,0	G13	35	60
FL15W/765	ЛД 15	15	700	6500	6000	451,6	27,0	G13	35	70
FL18W/635	ЛБ 18	18	1060	3500	10000	604,0	27,0	G13	42	60
FL18W/765	ЛД 18	18	880	6500	10000	604,0	27,0	G13	42	70
FL20W/635	ЛБ 20-2	20	1060	3500	10000	604,0	32,0	G13	30	60
FL20W/765	ЛД 20-2	20	880	6500	10000	604,0	32,0	G13	30	70
FL30W/635	ЛБ 30	30	2020	3500	10000	908,8	27,0	G13	36	60
FL30W/765	ЛД 30	30	1650	6500	10000	908,8	27,0	G13	36	70
FL36W/635	ЛБ 36-7	36	2800	3500	10000	1213,6	27,0	G13	35	60
FL36W/765	ЛД 36-7	36	2300	6500	10000	1213,6	27,0	G13	35	70
FL40W/635	ЛБ 40	40	2800	3500	10000	1213,6	38,5	G13	20	60
FL40W-32/635	ЛБ 40-2	40	2800	3500	10000	1213,6	32,0	G13	30	60

Тип лампы		Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура, К	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Количество ламп в упаковке, шт.	Ra
						L	D			
FL40W/765	ЛД 40	40	2300	6500	10000	1213,6	38,5	G13	20	70
FL40W-32/765	ЛД 40-2	40	2300	6500	10000	1213,6	32,0	G13	30	70
FL80W/635	ЛБ 80-7	80	5200	3500	10000	1514,2	38,5	G13	20	60
FL80W/765	ЛД 80-7	80	4250	6500	10000	1514,2	38,5	G13	20	70
ЛБУТ 20-2		20	1060	3500	10000	604,0	32,0	G13	30	60
ЛБУТ 40-2		40	2800	3500	10000	1213,6	32,0	G13	30	60

F – fluorescent (люминесцентные);

L – lamps (лампы);

32 – диаметр колбы 32 мм;

6 – индекс цветопередачи 60;

7 – индекс цветопередачи 70;

35 – цветовая температура 3500К;

65 – цветовая температура 6500К.

Б – белый цвет излучения;

Д – дневной цвет излучения;

УТ – универсальная транспортная

### Лампы люминесцентные цветные ЛГ, ЛЖ, ЛК, ЛР, ЛЗ

Цветные люминесцентные лампы предназначены для декоративного освещения помещений, для рекламных целей.

Лампы эксплуатируются в электрических сетях переменного тока частотой 50 Гц номинальным напряжением 127 и 220 В. Для включения люминесцентных ламп требуется соответствующая пускорегулирующая аппаратура, обеспечивающая зажигание лампы, нормальный режим работы, устранение радиопомех и стабильный световой поток.

Тип лампы	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Количество ламп в упаковке, шт.
				L	D		
ЛГ 20	20	450	10000	604,0	32,0	G13	30
ЛЗ 20	20	800	10000	604,0	32,0	G13	30
ЛР 20	20	380	10000	604,0	32,0	G13	30
ЛГ 40	40	1050	10000	1213,6	38,5	G13	20
ЛЗ 40	40	2300	10000	1213,6	38,5	G13	20
ЛР 40	40	1000	10000	1213,6	38,5	G13	20
ЛК 40	40	330	10000	1213,6	38,5	G13	20
ЛЖ 40	40	1500	10000	1213,6	38,5	G13	20
ЛГ 40-2	40	1050	10000	1213,6	32,0	G13	30
ЛЗ 40-2	40	2300	10000	1213,6	32,0	G13	30
ЛР 40-2	40	1000	10000	1213,6	32,0	G13	30
ЛК 40-2	40	330	10000	1213,6	32,0	G13	30
ЛЖ 40-2	40	1500	10000	1213,6	32,0	G13	30
ЛЗ 80	80	4000	10000	1514,2	38,5	G13	20
ЛГ 80	80	2000	10000	1514,2	38,5	G13	20
ЛР 80	80	1800	10000	1514,2	38,5	G13	20

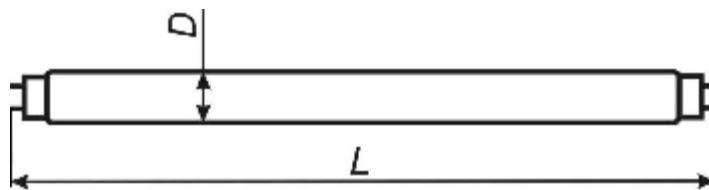
Г – голубой цвет излучения;

З – зеленый цвет излучения;

Р – розовый цвет излучения;



К – красный цвет излучения;  
Ж – желтый цвет излучения



#### Рекомендации по эксплуатации.

Лампы должны эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C. Положение ламп при эксплуатации произвольное.

Лампы мощностью 15, 18 и 20 Вт должны эксплуатироваться при напряжении сети 127 В со стартерными ПРА по ГОСТ 16809 и стартерами по ГОСТ 8799 или 220 В с соответствующими ПРА и стартерами.

Лампы мощностью 30, 36, 40, 65 и 80 Вт должны эксплуатироваться при напряжении сети 220 В со стартерными ПРА по ГОСТ 16809 и стартерами по ГОСТ 8799

#### **Внимание!**

*Лампы, отслужившие свой срок службы, подлежат обязательной утилизации как приборы, содержащие ртуть.*

### Перечень весов и размеров упаковки люминесцентных ламп

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
FL15W/635, ЛБ15	35	0,075	2,625	3,6	470x215x184
FL15W/765, ЛД15	35	0,075	2,625	3,6	470x215x184
FL18W/635, ЛБ18	42	0,110	4,620	5,9	620x215x184
FL18W/765, ЛД18	42	0,110	4,620	5,9	620x215x184
FL20W/635, ЛБ20-2	30	0,133	3,990	4,9	620x215x184
ЛБУТ20-2	30	0,133	3,990	4,9	620x215x184
FL20W/765, ЛД20-2	30	0,133	3,990	4,9	620x215x184
ЛГ20, ЛЗ20, ЛР20	30	0,133	3,990	4,9	620x215x184
FL30W/635, ЛБ30	35	0,190	6,65	8,4	925x215x184
ЛБ30-2	30	0,215	6,45	7,9	925x215x184
FL30W/765, ЛД30	35	0,190	6,65	8,4	925x215x184
ЛД30-2	30	0,215	6,45	7,9	925x215x184
FL36W/635, ЛБ 36-7	36	0,220	7,92	9,7	1235x215x184
FL36W/765, ЛД 36-7	36	0,220	7,92	9,7	1235x215x184
FL40W/635, ЛБ40	20	0,310	6,20	8,2	1235x215x184
FL40W-32/635, ЛБ40-2	30	0,250	7,50	9,8	1235x215x184
ЛБУТ40-2	30	0,250	7,50	9,8	1235x215x184
FL40W/765, ЛД40	20	0,310	6,20	8,2	1235x215x184
FL40W-32/765, ЛД40-2	30	0,250	7,50	9,8	1235x215x184
ЛГ40, ЛЗ40, ЛР40, ЛЖ40, ЛК40	20	0,310	6,20	8,2	1235x215x184

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
ЛГ40-2, ЛЗ40-2, ЛР40-2, ЛЖ40-2, ЛК40-2	30	0,250	7,50	9,8	1235x215x184
FL80W/635, ЛБ80-7	20	0,390	7,80	10,0	1530x215x184
FL80W/765, ЛД80-7	20	0,390	7,80	10,0	1530x215x184
ЛГ80, ЛЗ80, ЛР80	20	0,390	7,80	10,0	1530x215x184

## Лампы люминесцентные ультрафиолетовые ЛУФ, ЛУФТ

Ультрафиолетовые люминесцентные лампы являются компактными источниками длинноволнового ультрафиолетового излучения и используются в различных областях техники.

- Лампа ЛУФ4 предназначена для работы от сети постоянного тока напряжением 28 В с использованием резисторов, обеспечивающих регулировку и ограничение силы тока лампы до 0,35 А.

- Лампа ЛУФТ4 предназначена для работы в бытовых приборах от сети переменного тока напряжением 127 или 220 В с соответствующей пускорегулирующей аппаратурой.

Тип лампы	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Интенсивность УФ-излучения в диапазоне 300-400 нм, (Вт/стер)х10 <sup>-2</sup>	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
ЛУФ 4	4	10,0	0,31*	300	63	38	BAU15d	1
ЛУФТ 4	4	-	3,0	1000	150,1	16	G5	2

\* интенсивность суммарного УФ излучения в мкВт/см<sup>2</sup> на расстоянии 1 м

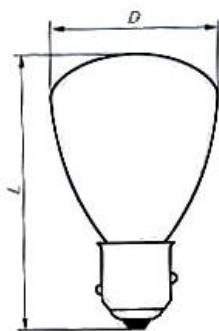


Рис. 1

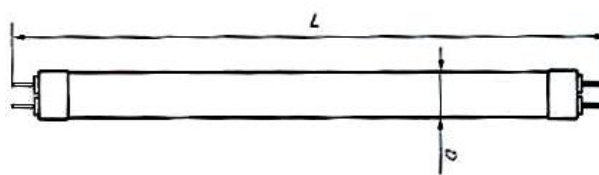


Рис. 2

### Рекомендации по эксплуатации.

Лампы должны эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C. Положение ламп при эксплуатации произвольное.

### Внимание!

Лампы, отслужившие свой срок службы, подлежат обязательной утилизации как приборы, содержащие ртуть.

## Перечень весов и размеров люминесцентных ультрафиолетовых ламп ЛУФ, ЛУФТ

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
ЛУФ 4	100	0,020	2,0	3,2	480x250x150
ЛУФТ 4	100	0,024	2,4	3,4	210x170x210

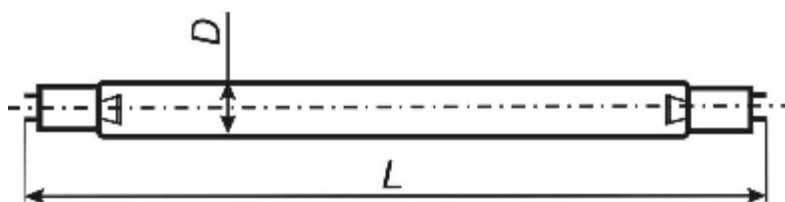
### Лампы бактерицидные ДБ

Бактерицидные лампы низкого давления ДБ являются источником ультрафиолетового излучения с длиной волны 253,7 нм, обладающего сильным бактерицидным действием. Лампы широко применяются в медицине и промышленности для обеззараживания воздуха, воды, воды в бассейнах стен, оборудования, продуктов питания, медицинских инструментов, предметов обихода.

Лампы включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В с соответствующей пускорегулирующей аппаратурой (ПРА).

Тип лампы	Мощность, Вт	Бактерицидный поток, бакт	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Материал колбы
				L	D		
ДБ 8	8	3,1	3000	318	16.5	G5	Кварцевое стекло
ДБ 36	36	11	7500	860	16.5	G5	Кварцевое стекло
ДБ 36-1*	36	10,5	8000	860	16.5	G5	Кварцевое стекло

\* концентрация озона при работе не более 0,1 мг/м<sup>3</sup>



#### Рекомендации по эксплуатации.

Лампы должны эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C. Положение ламп при эксплуатации произвольное.

#### **Внимание!**

*Жесткое ультрафиолетовое излучение ламп обладает бактерицидным и озонирующим действием. Облучение бактерицидными лампами, когда они находятся в поле зрения, может вызвать болезненные ожоги глаз, кожи лица, рук и других открытых частей тела. Для защиты глаз, кожи лица, рук и других частей тела необходимо использовать очки защитные со светофильтром, щиток защитный, перчатки.*

*Лампы, отслужившие свой срок службы, подлежат обязательной утилизации как приборы, содержащие ртуть.*

## Перечень весов и размеров бактерицидных ламп

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxVxH), мм
			нетто	брутто	
ДБ8	120	0,100	12,0	14,8	335x255x205
ДБ 36	20	0,250	5,0	6,5	925x160x135
ДБ 36-1	20	0,250	5,0	6,5	925x160x135

### ЛАМПЫ РТУТНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Лампы ДРЛ относятся к ртутным разрядным лампам высокого давления с исправленной цветностью. Лампы появились в начале 50-х годов прошлого века. Более чем за пол века своего существования лампы претерпели значительные изменения по внешнему виду, конструкции и эксплуатационным параметрам. Благодаря компактности, высокой удельной единичной мощности и световой отдаче лампы получили широкое применение в наружном и промышленном освещении.

### Лампы разрядные ртутные высокого давления ДРЛ, ДРВ

Дуговые ртутные лампы высокого давления ДРЛ широко используются для освещения улиц, открытых пространств, производственных площадей, где не предъявляется высоких требований к цветопередаче, и характеризуются высокой световой отдачей и большой продолжительностью горения.

- Лампы ДРЛФ 400-1 имеют значительную долю излучения в красной области спектра, благодаря рефлекторному покрытию, нанесенного на внутреннюю поверхность колбы, лампы имеют полуширокую кривую светораспределения и предназначены для использования в облучательных установках при выращивании растений в теплично-парниковых хозяйствах, оранжереях, фитотронах.

- Лампы ДРЛ125, ДРЛ 250, ДРЛ 250М, ДРЛ 400, ДРЛ 400М, ДРЛ 700, ДРЛ 1000 и ДРЛФ 400-1 эксплуатируются в сетях переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В с соответствующими пускорегулирующими аппаратами (ПРА).

- Лампы дуговые ртутные высокого давления ДРВ 160-1, ДРВ 250, ДРВ 500 и ДРВ 750-1 эксплуатируются без пускорегулирующих аппаратов и используются для прямой замены ламп накаливания. Основное назначение ламп - освещение парковых зон, открытых пространств.

- Лампа ДРВ 750 предназначена для облучения растений в теплично-парниковых хозяйствах.

Лампы соответствуют ГОСТ Р 52713-2007 (МЭК62035:1999) по требованиям безопасности.

Тип лампы	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Фито поток, мфт	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
ДРЛ 125	125	6000	-	18000	178	76	E27	1
ДРЛ 250	250	13000	-	18000	228	91	E40	1
ДРЛ 250М	250	13000	-	12000	210	76	E40	1
ДРЛ 400	400	23500	-	18000	292	122	E40	1
ДРЛ 400М	400	23500	-	18000	250	91	E40	1
ДРЛ 700	700	40600	-	20000	355	152	E40	1

Тип лампы	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Фито поток, мфт	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
ДРЛ 1000	1000	58000	-	18000	375	152	E40	1
ДРЛФ 400-1	400	20000	18000	7000	350	152	E40	2
ДРВ 160-1	160	2500	-	6000	178	76	E27	1
ДРВ 250	250	4600	-	6000	228	91	E40	1
ДРВ 500	500	12250	-	6000	292	122	E40	1
ДРВ 750	750	-	22000	5000	368	152	E40	3
ДРВ 750-1	750	22000	-	5000	357	152	E40	1

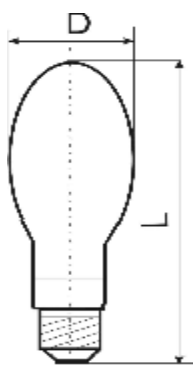


Рис. 1

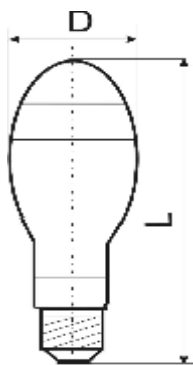


Рис. 2

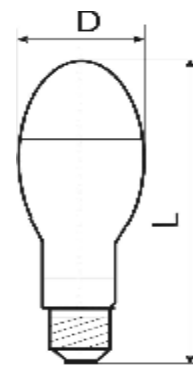


Рис. 3

#### Рекомендации по эксплуатации.

Лампы эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от 40 до минус 40°С.

Зажигание ламп типа ДРЛ 125, ДРЛ 250, ДРЛ 250М, ДРЛ 400, ДРЛ 400М, ДРВ 160, ДРВ 160-1 и ДРВ 250 при напряжении сети 220 В должно наступать в течение 1 мин, при температуре окружающего воздуха от 40 до минус 25°С и при температуре до минус 40°С в течение 5 мин. Для надежного зажигания и эксплуатации ламп ДРЛ 700 и ДРЛ 1000 при температуре окружающего воздуха от минус 25 до минус 40°С рекомендуется использование специальных трансформаторов с магнитным рассеянием.

Лампы ДРЛФ 400-1 и ДРВ 750 эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от 40 до 10°С.

Положение ламп при эксплуатации – произвольное, для ламп ДРЛФ 400-1, ДРВ 700 и ДРВ 700-1 – вертикальное цоколем вверх.

Эксплуатация ламп на напряжении выше 220 В приводит к резкому сокращению срока службы ламп и их преждевременному выходу из строя.

Запрещается эксплуатация ламп в открытых светильниках, не защищающих поверхность колбы от попадания атмосферных осадков.

Запрещается эксплуатация ламп с поврежденной (разрушенной) внешней колбой.

#### **Внимание!**

*Лампы, отслужившие свой срок службы, подлежат обязательной утилизации как приборы, содержащие ртуть.*

## Перечень

весов и размеров упаковки газоразрядных ламп высокого давления ДРЛ, ДРВ

Наименование	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных		Габариты упаковки (LxVxH), мм
			нетто	брутто	
ДРВ 160-1	21	0,100	2,10	3,5	535x230x195
ДРВ 250	24	0,300	7,20	8,0	550x370x240
ДРВ 500	15	0,500	7,50	9,0	630x375x365
ДРВ 750	8	0,420	3,36	6,0	635x320x360
ДРВ 750-1	8	0,420	3,40	6,0	635x320x360
ДРЛ 125	21	0,100	2,10	3,5	535x230x195
ДРЛ 250	24	0,200	4,80	6,5	550x370x240
ДРЛ 250М	21	0,180	3,78	5,0	550x235x220
ДРЛ 400	15	0,350	5,25	7,5	630x375x365
ДРЛ 400М	24	0,250	6,0	7,0	550x370x260
ДРЛ 700	8	0,500	4,0	6,5	635x320x407
ДРЛ 1000	8	0,520	4,16	6,7	635x320x407
ДРЛФ 400-1	8	0,500	4,0	6	635x320x360

### Лампы разрядные ртутные трубчатые ДРТ и ДРТБ

Лампы ДРТ и ДРТБ применяются как эффективные источники ультрафиолетового излучения в медицине, сельском хозяйстве, в измерительной технике для люминесцентного анализа, в технологических процессах обеззараживания воды, полимеризации и УФ-сушки в промышленности.

- Лампы ДРТ 125-1, ДРТ 240, ДРТ 240-1, ДРТ 400, ДРТ 1000, ДРТ 1000-1 предназначены для работы в установках, применяемых в медицине, биологии, сельском хозяйстве и технике.
- Лампы ДРТ 2500 предназначены для использования в светокопировальных аппаратах.
- Лампы ДРТБ 2000 бактерицидного действия и предназначены для обеззараживания природных и сточных вод.
- Лампы ДРТ 6000-1 и ДРТ 12000-1 предназначены для фотохимического отверждения тонких слоев специальных лакокрасочных материалов (в производстве мебели, приборостроения и других областях промышленного производства).

Лампы включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 и 380 В со специальной пускорегулирующей аппаратурой.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Лучистый поток, Вт	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
						L	D		
ДРТ 125-1	220	125	1850	-	1000	135	13	б/ц	1
ДРТ 240	220	240	-	24.6*	2200	180	19	спец.	2
ДРТ 240-1	220	240	-	24.6*	2200	180	19	б/ц	3
ДРТ 400	220	400	-	39*	2700	250	22	спец.	4
ДРТ 400-1	220	400	-	39*	2700	250	22	б/ц	5
ДРТ 1000	220	1000	-	128*	2200	330	32	спец.	6
ДРТ 1000-1	220	1000	-	128*	2200	330	32	б/ц	7
ДРТ 2500	220	2500	95000	-	5000	1200	25	спец.	8
ДРТБ 2000	380	2000	-	90***	3000	550	25	S15/21	9
ДРТ 6000-1	380	6000	-	360**	1200	810	25	спец.	10
ДРТ 12000-1	380	12000	-	720**	1200	1530	25	спец.	10

\* в спектральном интервале 240-320 нм;

\*\* поток излучения спектральной линии 365,6 нм;

\*\*\* бактерицидный поток, бакт

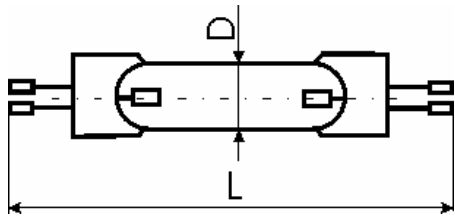


Рис. 1

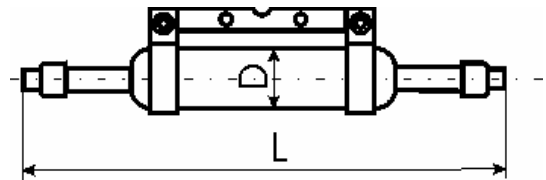


Рис. 2

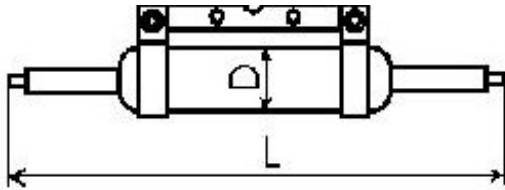


Рис. 3

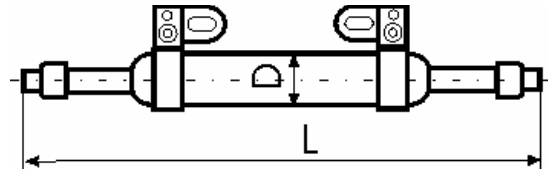


Рис. 4

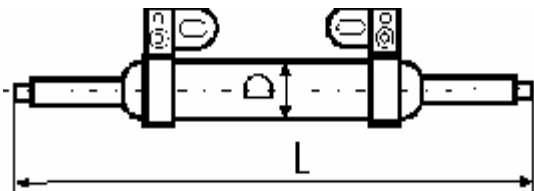


Рис. 5

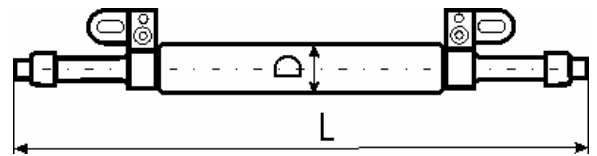


Рис. 6

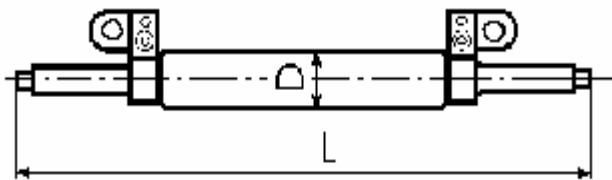


Рис. 7

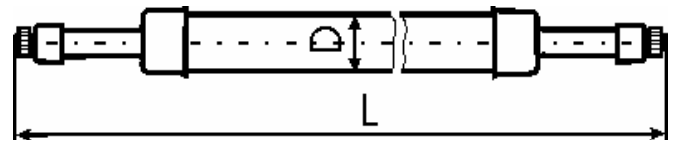


Рис. 8

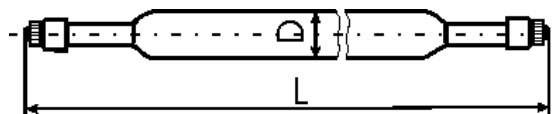


Рис. 9

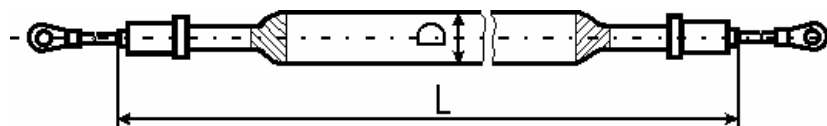


Рис. 10

**Рекомендации по эксплуатации.**

Для оптимальной работы ламп температура окружающей среды должна быть от 15°C до 30°C.

Зажигание ламп при номинальном напряжении сети должно наступать в течение 1 мин.

*Примечания: 1 Лампы ДРТ 125-1 включаются с активным балластным сопротивлением;*

2 Для зажигания ламп ДРТБ используются импульсные зажигающие устройства (ИЗУ) с амплитудой импульса 5,0 кВ;

3 Зажигание ламп ДРТ 6000-1 и ДРТ 12000-1 осуществляется от автотрансформатора с напряжением холостого хода 1050 В и 2100 В соответственно.

Повторное зажигание ламп после их отключения проводить не ранее:

- 10 мин. для ламп мощностью 125, 240, 1000 Вт и ламп ДРТБ 2000;
- 15 мин. для ламп мощностью 2500, 6000 и 12000 Вт

Положение ламп при эксплуатации - горизонтальное, с допустимым предельным отклонением  $\pm 10^\circ$ .

Лампы предназначены для эксплуатации в специальных облучательных установках, для ламп ДРТБ 2000, ДРТ 6000-1 и ДРТ 12000-1 установки должны быть оборудованы принудительным воздушным охлаждением, которое должно обеспечивать:

- температуру поверхности ножек в контрольных точка (на расстоянии 4 мм от внутренних краев цоколей) не более  $250^\circ\text{C}$ ;
- температуру на верхней части поверхности колбы лампы не более  $800^\circ\text{C}$  и  $500^\circ\text{C}$  – на нижней.

В процессе эксплуатации ламп необходимо удалять озон из рабочей зоны ламп.

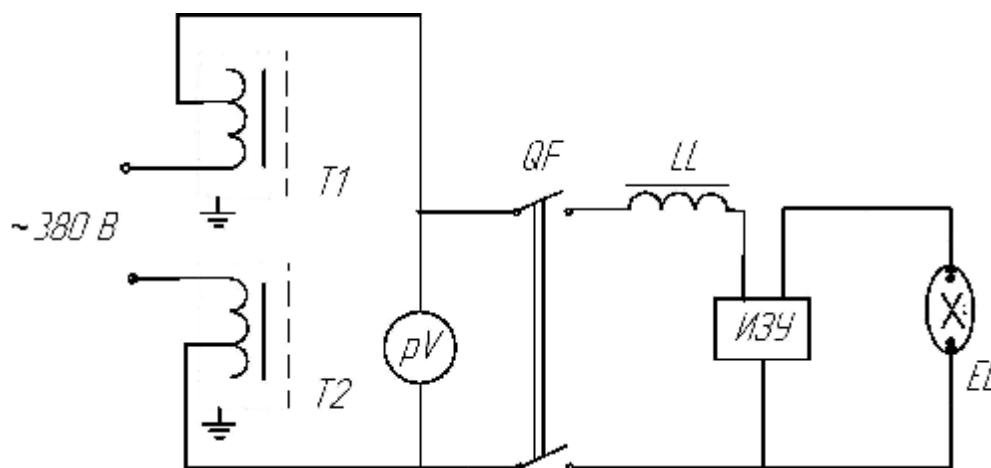
Эксплуатация ламп на напряжении выше номинального приводит к резкому сокращению срока службы ламп и преждевременному выходу их из строя.

### **Внимание!**

Лампы, отслужившие свой срок службы, подлежат обязательной утилизации как приборы, содержащие ртуть.

### **Рекомендуемые схемы включения ламп:**

#### **ДРТБ 2000**



где:

TV1, TV2 - регулятор напряжения;

QF – выключатель с автоматическим возвратом;

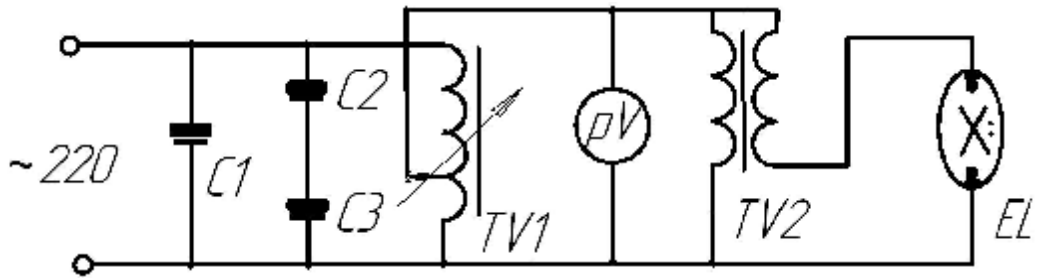
LL – пускорегулирующий аппарат;

ИЗУ – импульсное зажигающее устройство;

EL – лампа.



### ДРТ 2500



где:

TV1 - регулятор напряжения;

TV2 - высоковольтный трансформатор с рассеянием мощностью 11 кВА, напряжение холостого хода 1500 В, сила электрического тока короткого замыкания 5-6 А;

EL - лампа;

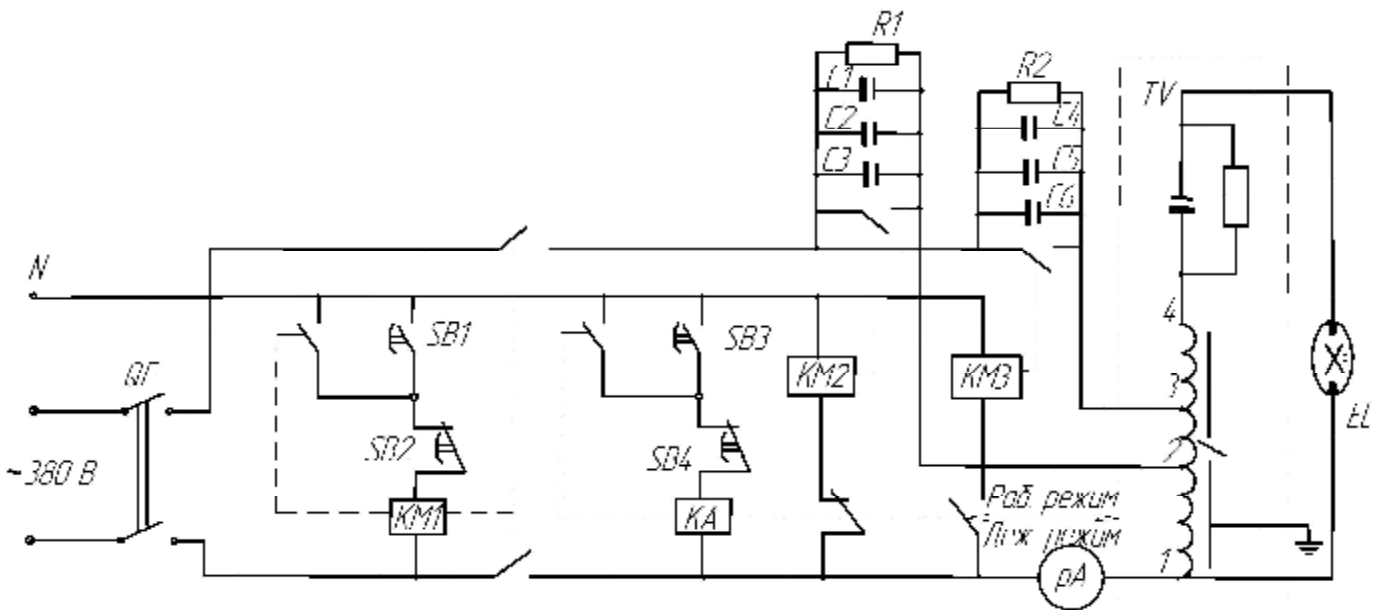
PV - вольтметр на 300 В;

C1 - конденсатор для компенсации реактивной мощности ( $\cos\varphi$ ) 110 мкФ,  $U_{раб} \geq 250$  В;

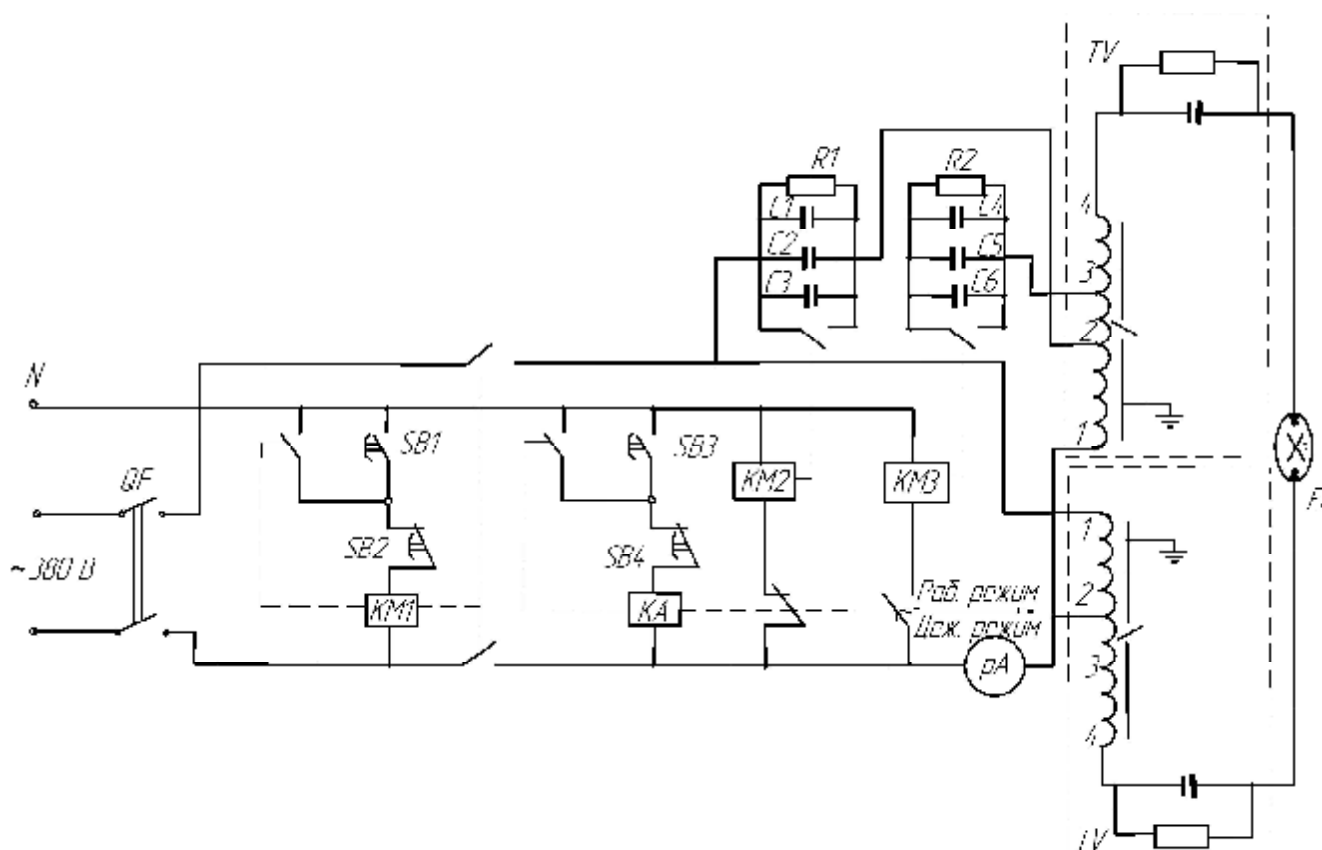
C2, C3 - конденсаторы для подавления радиопомех. 0,5 мкФ  $U_{раб} \geq 250$  В.

Наличие TV1 - регулятора напряжения и конденсаторов C1, C2 и C3 является рекомендуемым.

### ДРТ 6000-1



## ДРТ 12000-1



где:

QF – выключатель автоматический двухполюсный переменного тока (до 20 А);

SB1÷ SB4 – кнопка однополюсного выключения;

KM1 ÷ KM3 – пускатель электромагнитный (ПМК-211);

C1 ÷ C6 – конденсатор (ЛСЕ1-400 7,8 У1.1А-Т ± 5%);

R1, R2 - резистор (МЛТ-0,5-510 кОм);

РА – амперметр постоянного тока (до 20 А);

TV – аппарат пускорегулирующий 1К6000 Н81-005.УХЛ4 (для ДРТ 12000-1 2 шт.);

EL – лампа.

### Перечень

#### Весов и размеров упаковки газоразрядных ламп ДРТ, ДРТБ

Наименование	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
ДРТ 125-1	24	0,010	0,24	1,14	225x175x165
ДРТ 240	30	0,050	1,50	2,0	240x210x235
ДРТ 240-1	30	0,050	1,50	2,0	240x210x235
ДРТ 400	20	0,065	1,30	2,5	290x230x200
ДРТ 400-1	20	0,065	1,30	2,5	290x230x200
ДРТ 1000	20	0,110	2,20	4,0	375x240x215
ДРТ 1000-1	20	0,110	2,20	4,0	375x240x215
ДРТ 2500	6	0,300	1,80	15,0	1365x305x210
ДРТ 6000-1	6	0,300	1,80	6,0	895x300x205
ДРТ 12000-1	6	0,600	3,6	10,0	1635x300x205
ДРТБ 2000	3	0,170	0,51	1,5	580x80x80

## МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ

Среди искусственных источников света металлогалогенные лампы высокого давления занимают особое место. Это объясняется их высокой световой отдачей, большим сроком службы и хорошим спектром излучения. Несмотря на сравнительно небольшой срок со времени их создания, лампы стали занимать видное место среди других источников света. Перспективы применения металлогалогенных ламп обусловлены тем обстоятельством, что они сочетают высокую цветовую отдачу и хорошую цветопередачу, присущие люминесцентным лампам, с высокой удельной мощностью излучения, которой отличаются ртутные лампы высокого давления. В связи с этим они вытесняют оба типа ламп из некоторых областей применения.

### Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные ДРИ для общего освещения

Лампы металлогалогенные ДРИ с индексами 5 и 7 (в эллипсоидной колбе) и 6 (в цилиндрической колбе) предназначены для освещения открытых пространств, промышленных помещений, обеспечивая высокое качество цветопередачи.

Цветовая температура  $T_{цв}=4200\text{ К}$ , индекс цветопередачи  $R_a=65$ .

Металлогалогенные лампы сочетают в себе высокую световую отдачу, отличные световые качества, высокую энергоэффективность при использовании для общего освещения.

- Лампы ДРИ 250-5, ДРИ 250-7, ДРИ 250-6, ДРИ 400-5, ДРИ 400-7, ДРИ 400-6, ДРИ 700-5, ДРИ 700-6 включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 или 380 В с пускорегулирующей аппаратурой (ПРА) по ГОСТ Р МЭК60922 и ГОСТ Р МЭК 923 и импульсным зажигающим устройством (ИЗУ) по ГОСТ Р МЭК 926 и ГОСТ Р МЭК 927 на 220 или 380 В соответственно.

- Лампы ДРИ 1000-5, ДРИ 1000-6, ДРИ 2000-6, ДРИ 3500-6 включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц напряжением 380 В с пускорегулирующей аппаратурой (ПРА) по ГОСТ Р МЭК60922 и ГОСТ Р МЭК 923 и импульсным зажигающим устройством (ИЗУ) по ГОСТ Р МЭК 926 и ГОСТ Р МЭК 927 на 380 В.

Лампы соответствуют ГОСТ Р 52713-2007 (МЭК62035:1999) по требованиям безопасности.

Тип лампы	Напряжение сети, В	Сила электрического тока, А	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм			Тип цоколя	Рисунок
						L	D	H*		
ДРИ 250-5	220 или 380	2,15	250	19500	10000	227	91	142	E40	1
ДРИ 250-7			250	18000	10000	227	91	142	E40	1
ДРИ 250-6			250	19500	3000	257	48	158	E40	2
ДРИ 400-5		3,3	400	36000	10000	290	122	185	E40	1
ДРИ 400-7			400	30000	10000	290	122	185	E40	1
ДРИ 400-6			400	33000	3000	275	48	175	E40	2
ДРИ 700-5		6,0	700	60000	9000	370	152	240	E40	1
ДРИ 700-6			700	56000	3000	345	80	220	E40	3
ДРИ 1000-5	380	4,7	1000	103000	9000	390	176	245	E40	1
ДРИ 1000-6			1000	103000	3000	345	80	220	E40	3
ДРИ 2000-6		9,2	2000	200000	2000	430	100	255	E40	3
ДРИ 3500-6		16,0	3500	350000	1500	430	100	255	E40	3

\* - высота светового центра

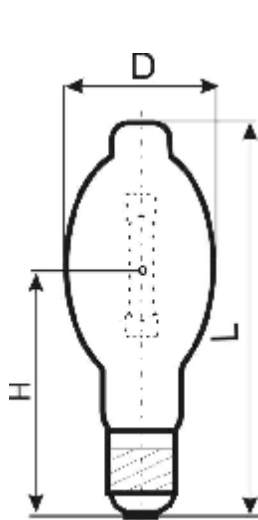


Рис. 1

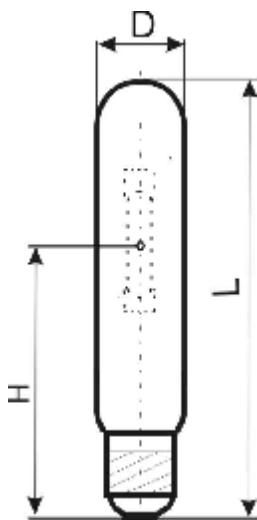


Рис. 2

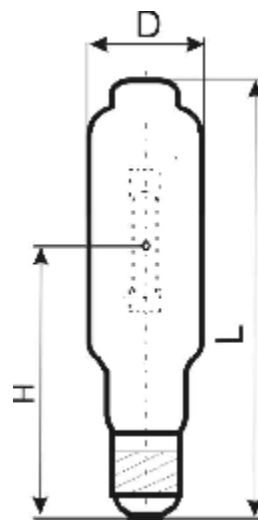


Рис. 3

### Рекомендации по эксплуатации.

Конструкция ламп позволяет эксплуатировать их при температуре окружающего воздуха от 40 до минус 45°C.

Зажигание ламп при напряжении сети 220 (380) В, в зависимости от используемого ПРА, должно наступать в течение 1 мин.

Повторное зажигание ламп после их отключения проводить не ранее:

- 15 мин. для ламп мощностью 250, 400, 700 и 1000 Вт;
- 20 мин. для ламп мощностью 2000 Вт;
- 30 мин. для ламп мощностью 3500 Вт.

Положение ламп при эксплуатации:

- произвольное положение для ламп ДРИ 250-5, ДРИ 250-7, ДРИ 400-5, ДРИ 400-7, ДРИ 700-5 и ДРИ 1000-5;
- горизонтальное, с допустимым предельным отклонением  $\pm 60^\circ$  для ламп ДРИ 250-6, ДРИ 400-6, ДРИ 700-6, ДРИ 1000-6, ДРИ 2000-6 и ДРИ 3500-6.

При эксплуатации ламп в световых приборах температура на цоколе ламп ДРИ 3500-6 не должна быть более 310°C, для ламп ДРИ 2000-6 – не более 260°C при напряжении сети 380 В, для всех остальных ламп – не более 230°C при напряжении сети равном 242 (418) В.

Температура на колбе ламп на уровне светового центра не должна превышать 480°C для ламп с эллипсоидной формой колбы, 550°C для ламп с трубчатой формой колбы при напряжении сети равном 242 или 418 В, для лампы ДРИ 3500-6 – не более 650°C при напряжении сети 380 В.

Лампы должны эксплуатироваться с керамическими резьбовыми патронами Е40 ДКС-01 по ТУ16-675.060 или патронами других типов, предназначенных для эксплуатации в схемах с импульсным зажиганием.

Эксплуатация ламп на напряжении выше номинального приводит к резкому сокращению срока службы ламп и их преждевременному выходу из строя.

Запрещается эксплуатация ламп типа ДРИ в открытых светильниках, не защищающих поверхность колбы от попадания атмосферных осадков.

Запрещается эксплуатация ламп с поврежденной (разрушенной) внешней колбой.

### **Внимание!**

*Лампы, отслужившие свой срок службы, подлежат обязательной утилизации как приборы, содержащие ртуть.*

**Перечень  
Весов и размеров упаковки газоразрядных ламп высокого давления ДРИ**

Наименование	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxH), мм
			нетто	брутто	
ДРИ 250-5	20	0,350	7,0	11,0	570x455x295
ДРИ 250-7	20	0,350	7,0	11,0	570x455x295
ДРИ 250-6	15	0,250	3,75	6,0	260x160x260
ДРИ 400-5	12	0,500	6,0	10,0	550x415x355
ДРИ 400-7	12	0,500	6,0	10,0	550x415x355
ДРИ 400-6	15	0,280	4,2	6,5	260x160x310
ДРИ 700-5	6	0,550	3,3	8,0	540x360x430
ДРИ 700-6	20	0,550	11,0	15,0	570x460x405
ДРИ 1000-5	6	0,600	3,6	8,0	620x412x455
ДРИ 1000-6	20	0,600	12,0	15,0	570x460x405
ДРИ 2000-6	12	0,600	7,2	12,0	500x375x490
ДРИ 3500-6	12	0,650	7,8	12,5	500x375x490

**Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные с улучшенным качеством цветопередачи передачи ДРИ-1М, ДРИШ**

- Металлогалогенные разрядные лампы высокого давления ДРИ 1000-1М и ДРИ 200-М характеризуются высоким качеством цветопередачи, высокой световой отдачей и используются для освещения открытых и закрытых спортивных сооружений, площадей, производственных помещений, кино и телесъемочных площадок.

- Металлогалогенные лампы ДРИШ 200-2, ДРИШ 575-1, ДРИШ 575-2, ДРИШ 575-4, ДРИШ 1200-1, ДРИШ 1200-2, ДРИШ 1200-4, ДРИШ 2500, ДРИШ 2500-2, ДРИШ 2500-4, ДРИШ 4000 и ДРИШ 4000-2 характеризуются компактными размерами, большой удельной мощностью, малыми размерами дуги, высоким качеством цветопередачи и применяются для освещения кино- и телестудий, съемочных площадок, в световых приборах театрального освещения, в аппаратуре для получения световых эффектов при проведении культурно-массовых мероприятий – концертов, дискотек и т. п.

Лампы включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 и 380 В с соответствующей пускорегулирующей аппаратурой (ПРА). К особенностям эксплуатации ламп ДРИ с индексом 1М и ламп ДРИШ относится возможность мгновенного перезажигания ламп в горячем состоянии при использовании блока мгновенного зажигания (БМП).

Тип лампы	Напряжение сети, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура (Т <sub>цв</sub> ), К	Общий индекс цветопередачи (Ra)	Средняя продолжительность горения, Ч	Размеры, мм			Тип цоколя	Рисунки
							L	D	H**		
ДРИ 1000-1М	220	1000	80000	6000	75	1100	405	80	220	E40	1
ДРИ 2000-1М	380	2000	170000	6000	80	900	485	100	260	E40	1
ДРИ 3500-1М	380	3500	3000	6000	85	650	485	100	260	E40	1
ДРИШ 200-2	220	200	14000	6500***	-	150	76	13	9,5*	спец	2
ДРИШ 575-1	220	575	44000	6000	85	600	140	21	12*	спец	3
ДРИШ 575-2	220	575	44000	6500***	-	500	140	21	12*	спец	3
ДРИШ 575-4	220	575	44000	6000	85	600	140	21	7*	спец	4

Тип лампы	Напряжение сети, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура (Т <sub>цв</sub> ), К	Общий индекс цветопередачи (Ra)	Средняя продолжительность горения, Ч	Размеры, мм			Тип цоколя	Рисунок
							L	D	H**		
ДРИШ 1200-1	220	1200	100000	6000	80	500	220	27	14*	спец	4
ДРИШ 1200-2	220	1200	100000	6500***	-	200	220	27	14*	спец	4
ДРИШ 1200-4	220	1200	100000	6000	80	500	220	27	10*	спец	4
ДРИШ 2500	220	2500	220000	6000	80	400	360	30	21*	спец	5
ДРИШ 2500-2	220	2500	220000	6500***	-	200	360	30	21*	спец	5
ДРИШ 2500-4	220	2500	220000	6000	80	400	360	30	14*	спец	5
ДРИШ 4000	380	4000	370000	6000	80	300	405	38	35*	спец	6
ДРИШ 4000-2	380	4000	370000	6500***	-	200	405	38	35*	спец	6

\* - межэлектродное расстояние

\*\* - высота светового центра

\*\*\* - цветофотографическая температура, К

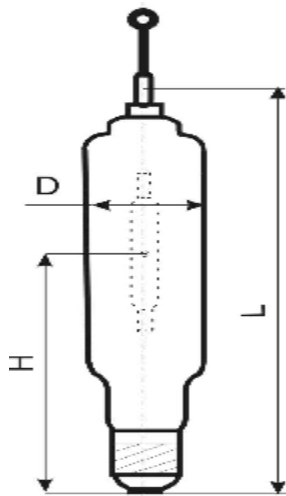


Рис. 1

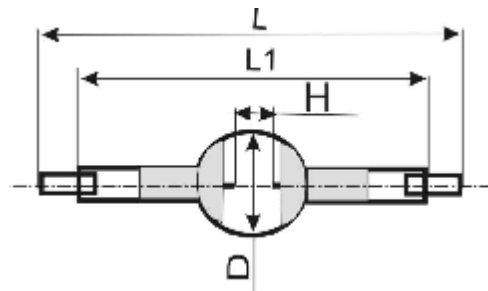


Рис. 2

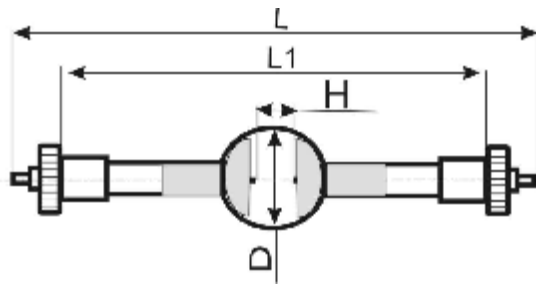


Рис. 3

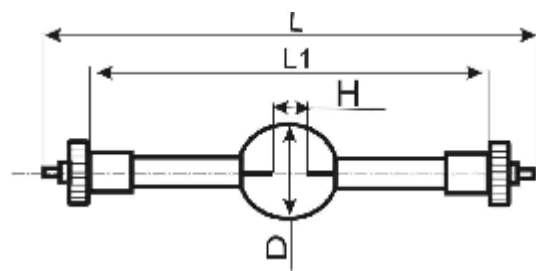


Рис. 4

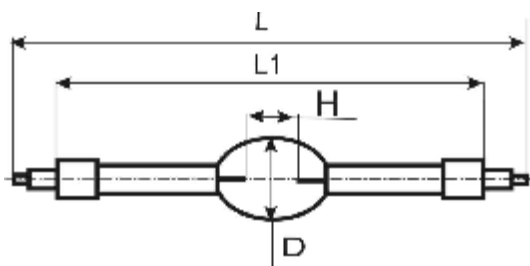


Рис. 5

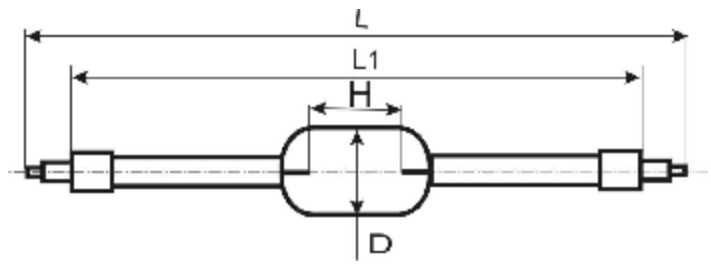


Рис. 6

### Рекомендации по эксплуатации.

Лампы ДРИ эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от 40 до минус 40°С, лампы ДРИШ - при температуре окружающего воздуха от 40 до минус 60°С. Зажигание и перезажигание ламп при номинальном напряжении сети должно происходить мгновенно при подаче на лампы в течение не менее 2 с высоковольтного импульса от блока мгновенного перезажигания (БМП).

Положение ламп ДРИ при эксплуатации – горизонтальное с предельным допустимым отклонением ±60°.

Положение ламп ДРИШ при эксплуатации:

- для ламп мощностью 575 Вт - произвольное;
- для остальных ламп - горизонтальное с допустимым отклонением ± 15°.

Условия эксплуатации ламп ДРИ не должны допускать температуру на цоколе ламп более 250°С, а на колбе свыше 600°С при номинальном напряжении сети. Допустимая температура на цоколе ламп ДРИШ в осветительном приборе не должна превышать 300°С.

Эксплуатация ламп на напряжении выше номинального приводит к резкому сокращению срока службы ламп и преждевременному выходу их из строя.

Запрещается эксплуатация ламп в открытых светильниках, не защищающих поверхность колбы от попадания атмосферных осадков.

Запрещается эксплуатация ламп ДРИ с поврежденной внешней колбой.

Запрещается выключать лампы ДРИШ, прогоревшие менее 2 мин. после включения.

### Внимание!

*Лампы, отслужившие свой срок службы, подлежат обязательной утилизации как приборы, содержащие ртуть.*

## Перечень весов и размеров упаковки газоразрядных ламп ДРИ, ДРИШ

Наименование	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
ДРИ 1000-1М	12	0,600	7,2	11,0	450x340x480
ДРИ 2000-1М	12	0,680	8,16	11,0	500x375x540
ДРИ 3500-1М	12	0,750	9,0	12,0	500x375x540
ДРИШ 200-2	10	0,012	0,12	2,0	280x130x125
ДРИШ 575-1	10	0,045	0,45	2,5	325x180x145
ДРИШ 575-2	10	0,045	0,45	2,5	325x180x145
ДРИШ 575-4	10	0,045	0,45	2,5	325x180x145
ДРИШ 1200-1	10	0,120	1,2	5,0	380x260x165
ДРИШ 1200-2	10	0,120	1,2	5,0	380x260x165
ДРИШ 1200-4	10	0,120	1,2	5,0	380x260x185
ДРИШ 2500	6	0,240	1,44	6,0	415x325x230
ДРИШ 2500-2	6	0,240	1,44	6,0	415x325x230
ДРИШ 2500-4	6	0,240	1,44	6,0	415x325x230
ДРИШ 4000	6	0,350	2,1	7,0	465x355x245
ДРИШ 4000-2	6	0,350	2,1	7,0	465x355x245

## Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные зеркальные ДРИЗ

Зеркальные металлогалогенные лампы ДРИЗ являются лампами-светильниками. Специальный профиль колбы с зеркальным покрытием позволяет создать различные кривые пространственного светораспределения ламп.

Лампы сочетают в себе высокую световую отдачу, хорошие световые качества, высокую энергоэффективность при использовании их в освещении.

Цветовая температура  $T_{цв}=4200$  К, индекс цветопередачи  $Ra=65$ .

- Лампы ДРИЗ 250, ДРИЗ 250-2, ДРИ 400-2, ДРИЗ 400-3 и ДРИЗ 700-2 предназначены для освещения открытых пространств, производственных помещений.

- Лампы ДРИЗ 250-1, ДРИЗ 400-1 и ДРИЗ 700-1 предназначены для использования в щелевых световодах.

Лампы включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В или 380В с соответствующей пускорегулирующей аппаратурой (ПРА) и импульсным зажигающим устройством (ИЗУ).

Лампы соответствуют ГОСТ Р 52713-2007 (МЭК62035:1999) по требованиям безопасности.

Тип лампы	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Осевая сила, ккд	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
ДРИЗ 250	250	13700	Л	7500	280	168	E40	2
ДРИЗ 250-1	250	12000	70	7500	290	165	E40	2
ДРИЗ 250-2	250	13700	Г*	7500	280	165	E40	2
ДРИЗ 400-1	400	24000	140	7500	335	225	E40	2
ДРИЗ 400-2	400	24000	Г*	7500	290	179	E40	2
ДРИЗ 400-3	400	24000	К*	7500	325	183	E40	2
ДРИЗ 700-1	700	45000	250	4000	350	255	E40	1
ДРИЗ 700-2	700	45000	Г*	7500	355	255	E40	1
ДРИЗ 700-3	700	45000	К*	7500	355	255	E40	1

\* - тип кривой силы света по ГОСТ 17677

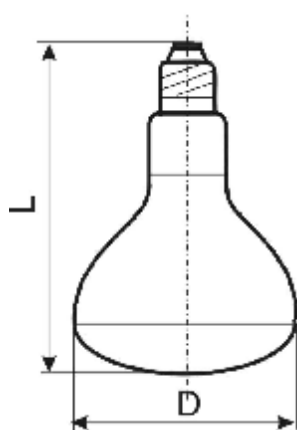


Рис. 1

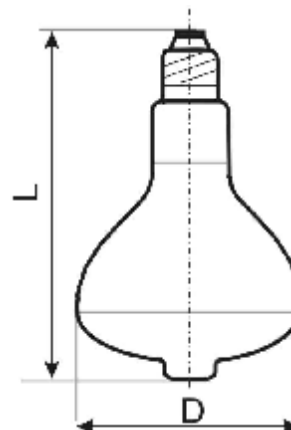


Рис. 2

### Рекомендации по эксплуатации.

Лампы эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от 40 до минус 60°С. Зажигание ламп при номинальном напряжении сети должно наступать в течение 1 мин.

Повторное зажигание ламп после их отключения проводить не ранее:

- 15 мин для ламп мощностью 250, 400, 700 Вт;
- 20 мин. для ламп ДРИЗ 700-1.



Положение ламп при эксплуатации – произвольное.

Условия эксплуатации ламп не должны допускать температуру на цоколе ламп мощностью 250, 400, 700 Вт более 230°С, а на колбе свыше 500°С при напряжении сети 220 (380) В.

Лампы должны эксплуатироваться с керамическими резьбовыми патронами типа Е40 ДКС-01 по ТУ16-675.060 или патронами других типов, предназначенных для эксплуатации в схемах с импульсным зажиганием.

Эксплуатация ламп на напряжении выше номинального приводит к резкому сокращению срока службы ламп и преждевременному выходу их строя.

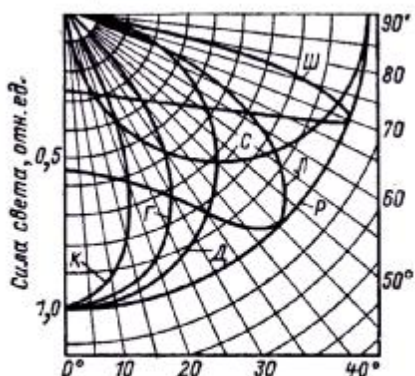
Запрещается эксплуатация ламп типа ДРИ в открытых светильниках, не защищающих поверхность колбы от попадания атмосферных осадков.

Запрещается эксплуатация ламп с поврежденной (разрушенной) внешней колбой.

**Внимание!**

*Лампы, отслужившие свой срок службы, подлежат обязательной утилизации как приборы, содержащие ртуть.*

**Кривые силы света (КСС) по ГОСТ 17677**



**Перечень**

весов и размеров упаковки газоразрядных ламп высокого давления ДРИЗ

Наименование	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
ДРИЗ 250	6	0,450	2,7	6,7	550x375x325
ДРИЗ 250-1	6	0,450	2,7	6,7	550x375x325
ДРИЗ 250-2	6	0,450	2,7	6,7	550x375x325
ДРИЗ 400-1	2	0,840	1,68	4,2	460x230x370
ДРИЗ 400-2	6	0,420	2,52	7,0	550x375x325
ДРИЗ 400-3	6	0,500	3,0	7,0	550x375x325
ДРИЗ 700-1	2	1	2,0	4,2	535x265x365
ДРИЗ 700-2	2	1	2,0	4,2	535x265x365
ДРИЗ 700-3	2	1	2,0	4,2	535x265x365

## Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные трубчатые ДРТИ

Металлогалогенные лампы являются источником ультрафиолетового излучения и предназначены для применения в технологических процессах:

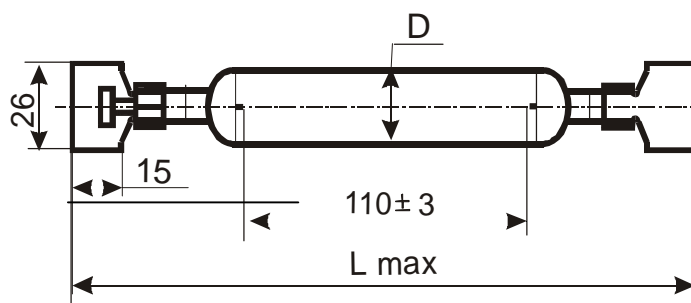
- ДРТИ 2000 – для экспонирования фоторезистов, фотолаков в робототехнических комплексах по производству печатных плат;
- ДРТИ 3000-2 - для экспонирования фоторезистов при производстве печатных плат;
- ДРТИ 3000-3 – для экспонирования фотоформ в полиграфии.

Лампы включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц напряжением 380 В с соответствующей пускорегулирующей аппаратурой и импульсным зажигающим устройством.

Тип лампы	Мощность, Вт.	Поток излучения в спектральном диапазоне 340-400 нм, Вт	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм.		Тип цоколя
				L	D	
ДРТИ 2000	2000	320	700	231	35	спец.
ДРТИ 3000-2	3000*	400	700	228	35	спец.
ДРТИ 3000-3	3000*	710/120**	700	228	35	спец.

\* - ряд переключения мощностей дежурного и рабочего режимов 1500/3000, Вт

\*\* - поток излучения в спектральном диапазоне 350 - 450 нм, Вт/световой поток, клм



### Рекомендации по эксплуатации.

Лампы должны эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от 40 до 10°C.

Зажигание ламп при напряжении сети 380 В должно наступать в течение 1 мин.

Повторное зажигание ламп после их отключения проводить не ранее 20 мин.

Положение ламп при эксплуатации - горизонтальное, с допустимым предельным отклонением  $\pm 10^\circ$ .

Лампы эксплуатируются в специальных облучательных установках с принудительным воздушным охлаждением концевых зон ножек ламп в рабочем режиме. Температура поверхности ножек в контрольных точка (на расстоянии 11 мм от концов цоколей) не должна превышать 250°C.

Лампы ДРТИ 3000-2 и ДРТИ 3000-3 включаются только в дежурном режиме 1500 Вт, переключение в рабочий режим 3000 Вт необходимо производить не ранее 5 минут с момента включения лампы в режиме 1500 Вт.

Продолжительность непрерывного горения ламп в рабочем режиме не должна превышать 10 мин., а промежутки времени между последовательными включениями в рабочий режим 3000 Вт, когда лампа горит в режиме 1500 Вт, должны быть не менее 3 мин.

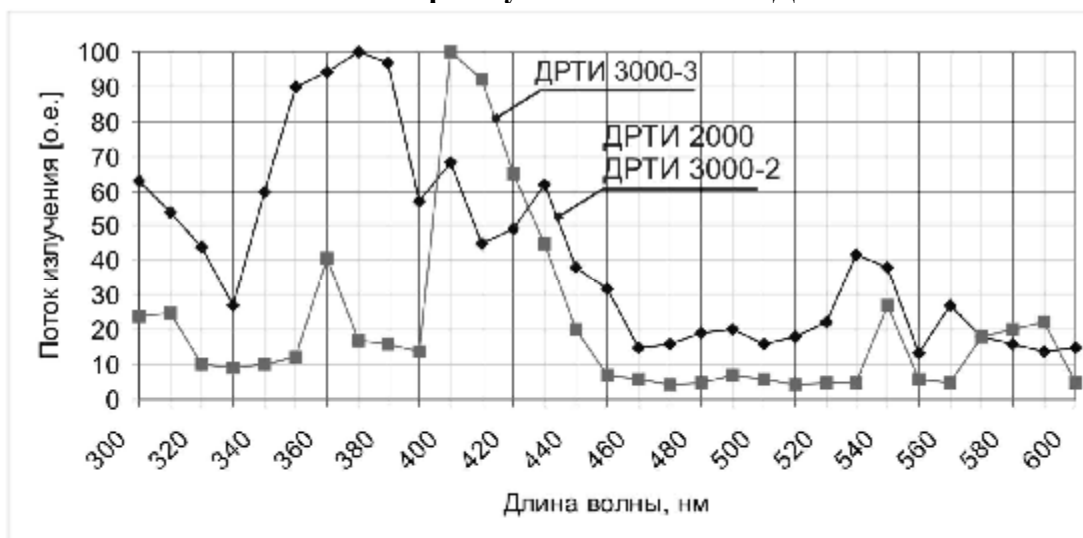
В процессе эксплуатации ламп необходимо удалять озон из рабочей зоны ламп.

Эксплуатация ламп при напряжении выше 380 В приводит к резкому сокращению срока службы ламп.

**Внимание!**

Лампы, отслужившие свой срок службы, подлежат обязательной утилизации как приборы, содержащие ртуть.

Спектр излучения ламп типа ДРТИ



Перечень

весов и размеров упаковки газоразрядных ламп типа ДРТИ

Наименование	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
ДРТИ 2000	15	0,070	1,05	2,5	335x255x205
ДРТИ 3000-2	15	0,070	1,05	2,5	335x255x205
ДРТИ 3000-3	15	0,070	1,05	2,5	335x255x205

# НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ

## НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

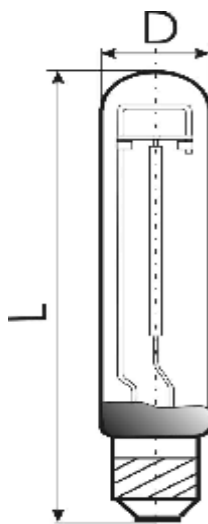
Натриевые лампы высокого давления ДНаТ являются в настоящее время наиболее экономичными и энергоэффективными из всех существующих газоразрядных ламп высокого давления. Они надежны, имеют высокие технические характеристики в процессе всего срока службы и широко применяются для освещения скверов, парков, улиц, автотрасс и площадей, а также промышленных территорий и других открытых пространств, где не предъявляется высоких требований к качеству цветопередачи.

Цветовая температура ( $T_{\text{цв}}$ ) стандартных натриевых лампы высокого давления составляет 2000 К, общий индекс цветопередачи ( $R_a$ ) – 20.

Лампы включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В с соответствующей пускорегулирующей аппаратурой и импульсным зажигающим устройством.

Лампы соответствуют ГОСТ Р 52713-2007 (МЭК62035:1999) по требованиям безопасности.

Тип	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя
				L	D	
ДНаТ 70-1М	70	5 800	18 000	156	39	E27
ДНаТ 100-1М	100	9 500	18 000	210	48	E40
ДНаТ 150-1М	150	15 000	24 000	210	48	E40
ДНаТ 250-5М	250	26 000	24 000	260	48	E40
ДНаТ 400-5М	400	50 000	24 000	292	48	E40



### Рекомендации по эксплуатации.

Лампы эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от 40 до минус 40°C. Зажигание ламп при напряжении сети 220 В должно наступать в течение 1 мин.

Повторное зажигание ламп проводить не ранее 10 мин. после их отключения.

Положение ламп при эксплуатации – произвольное.

Эксплуатация ламп на напряжении выше 220 В приводит к резкому сокращению срока службы ламп и преждевременному выходу их из строя.

Запрещается эксплуатация ламп в открытых светильниках, не защищающих поверхность колбы от попадания атмосферных осадков.

Запрещается эксплуатация ламп с поврежденной внешней колбой.

**Внимание!**

Лампы, отслужившие свой срок службы, подлежат обязательной утилизации как приборы, содержащие ртуть.

Перечень  
весов и размеров упаковки газоразрядных ламп ДНаТ

Наименование	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес одной лампы, кг	Вес упакованных ламп, кг		Габариты упаковки (LxВxН), мм
			нетто	брутто	
ДНаТ 70-1М	50	0,075	3,8	5,9	435x205x175
ДНаТ 100-1М	30	0,150	4,5	6,6	310x260x230
ДНаТ 150-1М	30	0,150	4,5	6,6	310x260x230
ДНаТ 250-5М	30	0,230	6,9	8,9	310x260x270
ДНаТ 400-5М	30	0,230	6,9	8,9	310x260x300

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### П Е Р Е Ч Е Н Ь технических условий на источники света

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ 16-2002 ИФМР.675310.013 ТУ	Лампы накаливания общего назначения	Б 125-135-40 Б 125-135-60 Б 125-135-100 Б 230-25-2, Б 230-40-2 Б 230-60-2, Б 230-75 Б 230-100-2
ТУ16-2004 ИФМР.675310.014 ТУ	Лампы накаливания общего назначения	Б 230-25-1, Б 230-40-1 Б 230-60-1, Б 230 -75-1 Б 230-100-1, Б 230-25-3 Б 230-40-3, Б 230-60-3 Б 230 -75-3, Б 230-100-3 Б 230-25-4, Б 230-40-4 Б 230-60-4, Б 230 -75-4 Б 230-100-4, Б 230-200 Б 240-25-1, Б 240-40-1 Б 240-60-1, Б 240 -75-1 Б 240-100-1, Б 240-25-3 Б 240-40-3, Б 240-60-3 Б 240 -75-3, Б 240-100-3 Б 240-25-4, Б 240-40-4 Б 240-60-4, Б 240 -75-4 Б 240-100-4, Б 240-150 БО 230-25-1, БО 230-40-1 БО 230-60-1, БО 230 -75-1 БО 230-100-1, БО 230-25-3 БО 230-40-3, БО 230-60-3 БО 230 -75-3, БО 230-100-3 БО 230-25-4, БО 230-40-4 БО 230-60-4, БО 230 -75-4 БО 230-100-4, БО 230-200 БО 240-25-1, БО 240-40-1 БО 240-60-1, БО 240 -75-1 БО 240-100-1, БО 240-25-3 БО 240-40-3, БО 240-60-3 БО 240 -75-3, БО 240-100-3 БО 240-25-4, БО 240-40-4 БО 240-60-4, БО 240 -75-4 БО 240-100-4, БО 240-150
ТУ16-93 ИФМР.675000.011 ТУ	Лампы накаливания различного назначения	РН 215-225-500-1 РН 220-230-100-2 РН 220-230-300 РН 220-230-750 РН 220-230-1000 РН 230-240-300 РН 230-240-500

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ16-2005 ИФМР.675310.015 ТУ	Лампы накаливания декоративные	ДС 230-25 (Е14, Е27) ДС 230-40 (Е14, Е27) ДС 230-60 (Е14, Е27) ДСО 230-25 (Е14, Е27) ДСО 230-40 (Е14, Е27) ДСО 230-60 (Е14, Е27) ДШ 230-25 (Е14, Е27) ДШ 230-40 (Е14, Е27) ДШ 230-60 (Е14, Е27) ДШО 230-25 (Е14, Е27) ДШО 230-40 (Е14, Е27) ДШО 230-60 (Е14, Е27)
ТУ3466-002-99981859-2009	Лампы накаливания зеркальные	ЗК 125-135-150 ЗК 125-135-200 ЗК 220-230-150-1 ЗК 220-230-200
ТУ16-87 ИФМР.675000.006 ТУ	Лампы накаливания среднегабаритные и крупногабаритные зеркальные	ЗК 125-135-500-2 ЗК 215-225-300-1 ЗК 215-225-500-1 ЗК 220-230-300 ИКЗ 215-225-250-1 ИКЗ 225-235-250
ТУ16-98 ИФМР.675310.008 ТУ	Лампы накаливания зеркальные	ЗК 220-230-25-1 (R50) ЗК 220-230-40-1 (R 50) ЗК 220-230-40-2(R63) ЗК 220-230-60-2 (R63) ЗД 220-230-40(R80) ЗД 220-230-60(R80) ЗД 220-230-75(R80) ЗД 220-230-100(R80)
ТУ 16-2002 ИФМР.675410.003 ТУ	Лампы накаливания инфракрасные зеркальные	ИКЗ 215-225-175 ИКЗ 215-225-175-1 ИКЗ 225-235-250
ТУ16-92 ИФМР.675310.003 ТУ	Лампы накаливания местного освещения	МО 12-40, МО 12-60 МО 24-25, МО 24-40 МО 24-60, МО 36-25 МО 36-40, МО 36-60 МО 36-100
ТУ16-97 ИЖЩЦ.675313.010 ТУ	Лампы накаливания среднегабаритные иллюминационные	ИЛО 220-230-25-5 ИЛК 220-230-25-5 ИЛЖ 220-230-25-5 ИЛГ 220-230-25-5 ИЛЗ 220-230-25-5
ТУ16-92 ИФМР.675310.004 ТУ	Лампы накаливания среднегабаритные для светофоров дорожных	Г 245-255-100 С

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ16-94 ИФМР.675000.012 ТУ	Лампы накаливания железнодорожные	Ж 54-25 Ж 54-40 Ж 54-60 Ж 80-60 Ж 110-15 Ж 110-25 Ж 220-60 Ж220-100
ТУ16-95 ИФМР.675312.011 ТУ	Лампы накаливания среднегабаритные железнодорожные	ЖГ 60-65
ТУ16-535.370-75	Лампа накаливания среднегабаритная трамвайная типа ЖГ 120-60	ЖГ 120-60
ТУ16-675.217-87	Лампы накаливания малобагабаритные и среднегабаритные для светофоров железнодорожного транспорта	ЖС 12-15, ЖС 12-25, ЖС 12-15+15, ЖС 12-25+25
ТУ16-89 ИФМР.675000.008 ТУ	Лампы накаливания судовые	С 24-60-2 С 24-60-2Н С 27-60-1 С 27-60-1-Н С 127-80Н С 220-80Н
ГОСТ 1608-88	Лампы накаливания судовые	С 13-25 С 24-25-1, -1Н С 24-40-1, -1Н С 24-60-1,-1Н С 110-25-1, -1Н С110-40-1,-1Н С110-60-1, -1Н С 127-25-1, -1Н С 127-40-1, -1Н С127-60-1, -1Н С 127-100, -Н С 220-25-1, -1Н С 220-40-1, -1Н С 220-60-1, -1Н С 220-100, -Н
ТУ16-545.295-80	Лампа накаливания малобагабаритная судовая типа С 26-25	С 26-25
ТУ16-88 ИФМР.675226.009 ТУ	Лампа накаливания малобагабаритная самолетная типа СМ 7,5-9	СМ 7,5-9
ТУ16-87 ИФМР.675200.001 ТУ	Лампы накаливания малобагабаритные самолетные	СМ 27-18, СМ 28-80 СМЗ 28-20-1 СМЗ 28-23 СМЗ 28-28-1 СМЗ 28-60 СМЗ 28-70



Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ16-535.564-77	Лампы накаливания прожекторные	ПЖ 26-200
ТУ16-675.166-86	Лампы накаливания среднегабаритные прожекторные	ПЖЗ 13,5-110 ПЖЗ 27-110
ТУ16-675.179-86	Лампы накаливания среднегабаритные	ПЖ 220-100-1 ПЖ 220-200 ПЖ 220-300-1
ТУ16-675.189-86	Лампы накаливания среднегабаритные прожекторные	ПЖ 24-100, ПЖ 24-220 ПЖ 24-340, ПЖ 24-340-1
ТУ16-87 ИФМР.675000.003 ТУ	Лампы накаливания прожекторные	ПЖ 50-500-1, ПЖ 75-600 ПЖЗ 24-250-3, ПЖЗ 24-500-3
ТУ16-89 ИФМР.675000.005 ТУ	Лампы накаливания среднегабаритные и крупногабаритные прожекторные	ПЖЗ 24-200 ПЖ 24-1000 ПЖЗ 24-1000 ПЖ 110-500 ПЖ 110-1000 ПЖ 110-1500 ПЖ 127-500 ПЖ 127-1000 ПЖ 127-1000-1 ПЖ 220-500 ПЖ 220-500-4 ПЖ 220-500-5 ПЖ 220-1000 ПЖ 220-1000-2 ПЖ 220-1000-4 ПЖ 220-1000-5 ПЖ 230-1000
ТУ16-94 ИФМР.675410.002 ТУ	Лампы накаливания прожекторные	ПЖ 110-3700 ПЖ 110-5000
ТУ16-87 ИФМР.675438.001 ТУ	Лампы накаливания крупногабаритные прожекторные	ПЖ 220-400, ПЖ 220-600 ПЖ 220-1100
ТУ16-675.009-83	Лампы накаливания малогобаритные и среднегабаритные галогенные	КГ 220-1000-5 КГ 220-1500 КГ 220-2000-4
ТУ16-90 ИФМР.675000.009 ТУ	Лампы накаливания галогенные для кино и телевидения	КГ 220-500-1 КГ 220-1000-3 КГ 220-1000-4 КГ 220-2000-2 КГ 220-2000-3 КГ 220-2000-5
ТУ16-94 ИФМР.675330.001 ТУ	Лампы накаливания среднегабаритные галогенные	КГ 220-500-5 КГ 220-500-6 КГ 220-230-100 КГ 220-230-150 КГ 220-230-150-1 КГ 220-230-200 КГ 220-230-300 КГ 220-230-500
ТУ16-90 ИФМР.675430.001 ТУ	Лампы накаливания крупногабаритные галогенные	КГ 220-1000-8

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ16-94 ИФМР.675430.006 ТУ	Лампы накаливания крупногабаритные галогенные	КГ 220-230-900 КГ 220-230-1300 КГ 220-230-1750
ТУ16-545.256-79	Лампы накаливания крупногабаритные галогенные	КГ 220-230-5000 КГ 220-230-10000
ТУ 16-535.788-75	Лампы накаливания галогенные	КГК 220-2000 КГК 220-3000 КГК 220-5000 КГК 220-10000
ТУ16-535.797-79	Лампа накаливания галогенная среднегабаритная типа КГК 110-5000	КГК 110-5000
ТУ16-535.989-75	Лампа накаливания галогенная типа КГК 110-10000	КГК 110-10000
ТУ16-92 ИФМР.675000.010 ТУ	Лампы накаливания галогенные инфракрасного излучения	КГТ 220-600 КГТ 220-1000 КГТ 220-1000-1 КГТ 220-1000-4 КГТ 220-1000-7 КГТ 220-1300 КГТ 220-1300-1 КГТ 220-1800 КГТ 220-2200 КГТ 380-3300 КГТ 380-3300-1 КГТ 380-5000-1 КГТО 220-2500-1 КГТО 220-2500-2
ТУ16-2004 ИФМР.675436.027 ТУ	Лампа накаливания галогенная инфракрасного излучения типа КГТ220-2200-1	КГТ 220-2200-1
ТУ16-545.356-81	Лампы накаливания крупногабаритные галогенные с отогнутыми концами	КГТО 380-7500 КГТО 380-7500-1
ТУ16-90 ИФМР.675436.008 ТУ	Лампы накаливания крупногабаритные галогенные	КГП 220-1500
ТУ16-545.225-78	Лампы накаливания галогенные произвольного положения горения	КГП 220-1650-2 КГП 220-1750
ТУ16-535.229-75	Лампа накаливания галогенная типа КГМ 9-70	КГМ 9-70
ТУ16-535.261-76	Лампа накаливания галогенная типа КГМ 12-40	КГМ 12-40
ТУ16-90 ИФМР.675230.001 ТУ	Лампы накаливания малобагабаритные галогенные	КГМ 12-20 КГМ 12-50
ТУ16-94 ИФМР.675230.002 ТУ	Лампы накаливания галогенные малобагабаритные	КГМ 12-20-2 КГМ 12-35-1
ТУ16-92 ИФМР.675230.003 ТУ	Лампы накаливания малобагабаритные галогенные	КГМ 12-35 КГМ 12-50-1 КГМ 12-100-7
ТУ16-535.511-76	Лампа накаливания галогенная типа КГМ 12-100	КГМ 12-100
ТУ16-535.230-83	Лампа накаливания КГМ 12-100-2	КГМ 12-100-2

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ16-535.430-75	Лампа накаливания галогенная малогабаритная типа КГМ 30-300-2	КГМ 30-300-2
ТУ16-545.354-81	Лампы накаливания малогабаритные галогенные	КГМ 75-600 КГМ 110-600
ТУ16-545.213-78	Лампа накаливания галогенная мало-габаритная типа КГМ 220-650	КГМ 220-650
ТУ16-2001 ИФМР.675333.013 ТУ	Лампа накаливания галогенная малогабаритная типа КГМ 220- 650-1	КГМ 220-650-1
ТУ16-545.270-79	Лампа накаливания галогенная типа КГМ 220-800-1	КГМ 220-800-1
ТУ16-545.407-82	Лампа накаливания галогенная малогабаритная типа КГМ 220-1100-1	КГМ 220-1100-1
ТУ16-88 ИФМР.675333.006 ТУ	Лампа накаливания малогабаритная галогенная типа КГМ 220-2000	КГМ 220-2000
ТУ16-88 ИКВА.675162.009ТУ	Лампа накаливания миниатюрная типа КГМН 6,3-15	КГМН 6,3-15
ТУ16-535.421-75	Лампы накаливания среднегабаритные рудничные	Р 40-1,2-1
ТУ16-97 ИФМР.675214.011 ТУ	Лампа накаливания различного назначения типа РН 8-20	РН 8-20
ТУ16-93 ИФМР.675212.005 ТУ	Лампа накаливания различного назначения типа РН 60-4,8	РН 60-4,8
ТУ16-95 ИФМР.675212.006 ТУ	Лампа накаливания малогабаритная различного назначения типа РН 55-15	РН 55-15
ТУ16-91 ИФМР.675213.012 ТУ	Лампа накаливания различного назначения типа РН 220-230-40	РН 220-230-40
ТУ16-535.536-76	Лампа накаливания среднегабаритная различного назначения типа РНЗ 12-50	РНЗ 12-50
ТУ16-545.025-80	Лампа накаливания среднегабаритная оптическая типа ОП 12-100	ОП 12-100
ТУ16-94 ИФМР.675214.013 ТУ	Лампа накаливания малогабаритная типа ОП 6-3	ОП 6-3
ТУ16-95 ИФМР.675221.003 ТУ	Лампа накаливания сигнальная типа СГ 12,6-20	СГ 12,6-20
ТУ16-89 ИФМР.675222.001 ТУ	Лампа накаливания малогабаритная сигнальная типа СГ 60-3	СГ 60-3
ТУ16-90 ИФМР.675412.005 ТУ	Лампа накаливания подводная типа ПВ 110-1500-2	ПВ 110-1500-2

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ 3467-004-99981859-2009	Лампы люминесцентные двухцокольные	FL 15W/635, FL 15W/765 FL 18W/635, FL 18W/765 FL 20W/635, FL 20W/765 FL 30W/635, FL 30W/765 FL 40W/635, FL 40W/765 FL 36W/635, FL 36W/765 FL 40W-32/635, FL 40W-32/765 FL 80W/635, FL 80W/765
ТУ16-2003 ИЖШЦ.675510.001ТУ	Лампы люминесцентные двухцокольные	ЛБ 20-2, ЛБ 30-2, ЛБ 40-2 ЛД 20-2, ЛД 30-2, ЛД 40-2
ТУ16-2003 ИФМР.675510.005 ТУ	Лампы люминесцентные двухцокольные	ЛБ 15,18,30, 36-7, 40, 80-7 ЛД 15,18,30,36-7,40, 80-7
ТУ16-2000 ИЖШЦ.675510.006ТУ	Лампы люминесцентные трубчатые универсальные транспортные	ЛБУТ 20-2 ЛБУТ 40-2
ТУ 3467-002-99981859-2008	Лампы люминесцентные двухцокольные цветные	ЛГ 20, ЛЗ 20, ЛР 20,ЛК 40 ЛГ 40, ЛЖ 40, ЛР 40, ЛЗ 40 ЛК 40-2, ЛГ 40-2, ЛЖ 40-2 ЛР 40-2, ЛЗ 40-2, ЛЗ 80, ЛГ 80 ЛР 80
ТУ16-92 ИФМР.675511.054 ТУ	Лампа разрядная низкого давления ультрафиолетовая трубчатая типа ЛУФТ 4	ЛУФТ 4
ТУ16-88 ИФМР.675531.001 ТУ	Лампа разрядная низкого давления типа ЛУФ 4	ЛУФ 4
ТУ16-94 ИФМР.675511.059 ТУ	Лампа дуговая бактерицидная низкого давления типа ДБ 8	ДБ 8
ТУ16-92 ИФМР.675510.003 ТУ	Лампы разрядные низкого давления бактерицидные	ДБ 36, ДБ 36-1
ТУ16-88 ИЖШЦ 675000.001ТУ	Лампы ртутные высокого давления общего назначения	ДРЛ 50, 80, 125, 250, 400, 700, 1000
ТУ16-2002 ИФМР.675650.005 ТУ	Лампы разрядные высокого давления ртутно-вольфрамовые	ДРВ 160, ДРВ 160-1, ДРВ 250 ДРВ 500, ДРВ 750-1
ТУ16-545.085-80	Лампа разрядная высокого давления типа ДРВ 750	ДРВ 750
ТУ16-545.350-81	Лампы дуговые металлогалогенные высокого давления	ДРИ 250-5, ДРИ 250-6 ДРИ 400-5, ДРИ 400-6 ДРИ 700-5, ДРИ 700-6 ДРИ 1000-5, ДРИ 1000-6 ДРИ 3500-6
ТУ 3467-003-99981859-2009	Лампы дуговые металлогалогенные высокого давления	ДРИ 250-6, ДРИ 400-6
ТУ16-545.326-80	Лампа дуговая металлогалогенная высокого давления типа ДРИ 2000-6	ДРИ 2000-6
ТУ16-93 ИФМР.675640.005 ТУ	Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные	ДРИ 400-1М, ДРИ 1000-2М ДРИ 2000-1М, ДРИ 3500-1М
ТУ 16-545.391-82	Лампы дуговые ртутные шаровые металлогалогенные высокого давления	ДРИШ 200-2, ДРИШ 575-2 ДРИШ 1200-2, ДРИШ 2500-2 ДРИШ 4000-2, ДРИШ 7000-2

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ16-545.285-80	Лампы дуговые ртутные шаровые металлогалогенные высокого давления	ДРИШ 575-1 ДРИШ 1200-1 ДРИШ 2500 ДРИШ 4000
ТУ16-95 ИФМР.675630.002 ТУ	Лампы дуговые ртутные шаровые металлогалогенные высокого давления	ДРИШ 575-4 ДРИШ 1200-4 ДРИШ 2500-4
ТУ16-90 ИФМР.675633.009 ТУ	Лампа разрядная высокого давления шаровая металлогалогенная типа ДРИШ 575-3	ДРИШ 575-3
ТУ15-675.073-2002	Лампы разрядные высокого давления	ДРИЗ 250, ДРИЗ 250-1 ДРИЗ 250-2, ДРИЗ 400-1 ДРИЗ 400-2, ДРИЗ 400-3 ДРИЗ 700-2, ДРИЗ 700-3
ТУ16-675.014-83	Лампа разрядная высокого давления типа ДРИЗ 700-1	ДРИЗ 700-1
ТУ16-675.197-87	Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные	ДРТИ 2000 М, ДРТИ 3000-2 ДРТИ 2000
ТУ16-95 ИФМР.675624.003 ТУ	Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные типа	ДРТИ 3000-3 ДРТИ 3000-5
ТУ16-675.013-83	Лампа разрядная высокого давления типа ДРТ 125-1	ДРТ 125-1
ТУ16-90 ИФМР.675610.002 ТУ	Лампы разрядные высокого давления трубчатые	ДРТ 240, ДРТ 240-1 ДРТ 400, ДРТ 400-1 ДРТ 1000, ДРТ 1000-1
ТУ16-535.387-75	Лампа дуговая ртутная трубчатая высокого давления типа ДРТ 2500	ДРТ 2500
ТУ16-92 ИФМР.675617.012 ТУ	Лампы разрядные высокого давления трубчатые бактерицидные	ДРТБ 2000, ДРТБ 2000-1 ДРТБ 2000-2
ТУ16-88 ИКБЖ.675610.001 ТУ	Лампы разрядные высокого давления ртутные дуговые	ДРТ 6000-1 ДРТ 12000-1

Изготовитель оставляет за собой право на внесение технических изменений.

**Государственное унитарное предприятие  
Республики Мордовия  
«Лисма»**

**Адрес: 430034, Россия, г. Саранск, шоссе Светотехников, 5**

**Телефоны: (8342) 47-13-06 – приемная  
(8342) 24-39-74 – справочная АТС**

**Факс: (8342) 47-13-80**

**Электронная почта: [lisma@moris.ru](mailto:lisma@moris.ru)**

**Адрес в Интернет: [www.lisma-guprm.ru](http://www.lisma-guprm.ru)**

2009 год