



КАТАЛОГ

lisma-guprm.ru

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

Телефоны: (8342) 77-70-60 – приемная
(8342) 77-70-70 – справочная АТС

Факс: (8342) 77-70-33, 77-70-52

Электронная почта: lisma@moris.ru

Адрес в Интернет: www.lisma-guprm.ru



ЛИСМА LISMA

С Д Е Л А Н О В Р О С С И И

ВВЕДЕНИЕ	3
ЛАМПЫ СВЕТОДИОДНЫЕ	6
ЛАМПЫ СВЕТОДИОДНЫЕ ФИЛАМЕНТНЫЕ	6
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ	8
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	8
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ДЕКОРАТИВНЫЕ	12
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ЗЕРКАЛЬНЫЕ	14
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ МЕСТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ	15
ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ ДЛЯ ДОРОЖНЫХ СВЕТОФОРОВ	17
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ	18
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ СУДОВЫЕ	20
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ САМОЛЕТНЫЕ	23
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ПРОЖЕКТОРНЫЕ	25
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ИНФРАКРАСНЫЕ ЗЕРКАЛЬНЫЕ	30
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	31
ЛАМПЫ ГАЛОГЕННЫЕ	34
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ГАЛОГЕННЫЕ	34
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ГАЛОГЕННЫЕ – ТЕРМОИЗЛУЧАТЕЛИ	37
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ГАЛОГЕННЫЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ	40
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ГАЛОГЕННЫЕ С КОНЦЕНТРИРОВАННЫМ ТЕЛОМ НАКАЛА	43
ВИДЫ ЦОКОЛЕЙ ДЛЯ ЛАМП НАКАЛИВАНИЯ	44
РАЗРЯДНЫЕ ЛАМПЫ	46
ЛАМПЫ РТУТНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ	46
ЛАМПЫ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ДВУХЦОКОЛЬНЫЕ	46
ЛАМПЫ РТУТНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ	47
ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ РТУТНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ	47
ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ РТУТНО-ВОЛЬФРАМОВЫЕ	49
ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ТРУБЧАТЫЕ	51
МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ	56
ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ДЛЯ ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	56
ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ С УЛУЧШЕННЫМ КАЧЕСТВОМ ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ	58
ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЗЕРКАЛЬНЫЕ	59

ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ТРУБЧАТЫЕ	62
НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ	65
ЛАМПЫ НАТРИЕВЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С ПОВЫШЕННОЙ СВЕТОВОЙ ОТДАЧЕЙ	65
ЛАМПЫ НАТРИЕВЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С УЛУЧШЕННЫМИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ	67
ЛАМПЫ НАТРИЕВЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ	68
ЛАМПЫ НАТРИЕВЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С ДВУМЯ ГОРЕЛКАМИ	69
ВИДЫ ЦОКОЛЕЙ ДЛЯ РАЗРЯДНЫХ ЛАМП	71
ТЕРМОИЗЛУЧАТЕЛИ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	73
ПОЛУФАБРИКАТЫ	75
СТЕКЛОТРУБКИ И ШТАБИКИ	75
КОЛБЫ СТЕКЛЯННЫЕ	78
ПРИЛОЖЕНИЕ. Перечень технических условий на лампы электрические	81
Таблица соответствия ламп по производителям	86

Уважаемые партнеры!

Благодарим Вас за интерес, проявленный к продукции государственного унитарного предприятия «Лисма». Вот уже более шестидесяти лет мы производим светотехническую продукцию. За эти годы мы достигли многого. В настоящее время «Лисма» - самое крупное предприятие на территории России и стран СНГ. Мы занимаем лидирующие позиции как по объемам, так и по номенклатуре выпускаемой продукции. На сегодняшний день наша продуктовая линейка насчитывает более 300 видов электрических ламп, в числе которых натриевые, металлогалогенные, ртутные, люминесцентные, галогенные, накаливания общего и специального назначения (железнодорожные, судовые, инфракрасные, прожекторные, светофорные, рудничные, оптические, самолетные и др).

Наше ключевое преимущество - полный производственный цикл от изготовления полуфабрикатов и комплектующих до сборки готовой продукции. В отличие от большинства производителей светотехнической продукции, мы не идем по пути закупки комплектующих и их перемаркировки под российские бренды: «Лисма» развивает собственное производство. Это позволяет нам контролировать качество продукции на всех этапах ее изготовления и обеспечивать ее конкурентоспособную стоимость. А значит, мы можем предложить нашим потребителям лучший товар по лучшей цене.

Благодаря этому «Лисма» год от года укрепляет свои позиции на рынке светотехнической продукции. Нашими потребителями являются представители всех регионов Российской Федерации: от Дальнего Востока до Калининграда. Порядка 15% продукции отправляется на экспорт в страны ближнего и дальнего зарубежья. Все наши лампы выпускаются с учетом требований международных стандартов.

Научно-технический потенциал «Лисмы» на сегодняшний день позволяет предприятию быть полноценным участником программы импортозамещения. Именно поэтому наш приоритет – разработка инновационных источников света, с лучшими техническими характеристиками.

Мы рады видеть Вас в числе наших потребителей и благодарны за Ваше доверие. Отдавая предпочтение продукции «Лисмы», Вы делаете правильный выбор и приобретаете надежного партнера для выгодного сотрудничества.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И 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/м².

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 T. 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:

A (короткие волны) 780-1400 нм

B (средние волны) 1400-3000 нм

C (длинные волны) 3000-106 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:

A (длинные волны) 315-400 нм

B (средние волны) 280-315 нм

C (короткие волны) 100-280 нм

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

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

Галогенная лампа - 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 пускорегулирующего устройства.

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

ВНИМАНИЕ!

Приведенные в каталоге сведения носят исключительно информационный характер, и не являются основанием для оценки свойства продукции.

Изготовитель не несет ответственность за свойства продукции, подвергшейся изменениям (переделка, нанесении новой маркировки, замена упаковки и т.д.) и возможным нанесением ею косвенного ущерба другим объектам.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение технических изменений, отсутствие ошибок не гарантируется.

Вес и размеры упаковки - величины справочные и требуют дополнительного уточнения.

ЛАМПЫ СВЕТОДИОДНЫЕ ФИЛАМЕНТНЫЕ

Лампы светодиодные филаментные (СДФ) – новое поколение светодиодных ламп.

Лампы предназначены для целей общего и локального освещения, декоративного и аварийного освещения.

Лампы имеют стандартные цоколи и предназначены специально для прямой замены стандартных ламп накаливания общего назначения, компактных люминесцентных ламп.

Преимуществом светодиодных ламп является:

Экономия электроэнергии до 90%;

- Срок службы 30 000 часов;
- Гарантийный срок службы – 2 года;
- Оптимальный для здоровья коэффициент пульсации светового потока – не более 0,2%;
- Теплый свет, приближенный к естественному солнечному свету (цветовая температура 2700K);
- Практически не выделяет тепло;
- Экологическая и противопожарная безопасность;
- Высокая надежность и стабильность эксплуатационных свойств в течение всего срока службы;
- Высокая механическая прочность и виброустойчивость;
- Геометрические параметры и присоединительные размеры полностью повторяют традиционную лампу накаливания (колба А60, цоколь Е27);
- Мгновенное зажигание.

Класс энергетической эффективности А

Лампы изготавливаются по ТУ 3460-001-99981859-2015

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура, К	Индекс цветопередачи, Ra, не менее	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
						L	D		
СДФ-2	220	2	230	2700	80	109	60	E27	1
СДФ-4	220	4	440	2700	80	109	60	E27	1
СДФ-6	220	6	710	2700	80	109	60	E27	1
СДФ-8	220	8	850	2700	80	109	60	E27	1

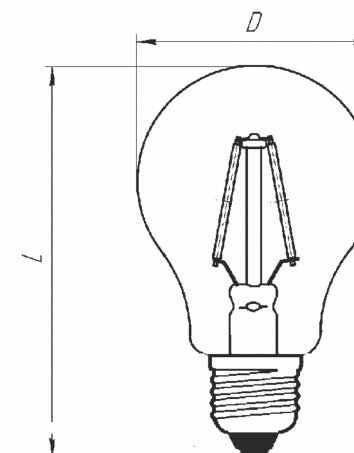


Рис. 1

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лампы светодиодные филаментные предназначены для эксплуатации от сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В и частотой 50 Гц.

Лампы рассчитаны для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 40°C (в закрытых светильниках) до 40°C

Положение горения ламп при эксплуатации – произвольное.

Вышедшие из строя или отработавшие свой срок службы лампы не требуют утилизации.

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxBxH), мм
СДФ-2	50	3,0	325x325x225
СДФ-4	50	3,0	325x325x225
СДФ-6	50	3,0	325x325x225
СДФ-8	50	3,0	325x325x225

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.

Положение горения ламп при эксплуатации – произвольное.

ЛАМПЫ В ПРОЗРАЧНОЙ КОЛБЕ

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
				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 125-135-95	125-135	95	1400	98	50	E27, B22d	1, 2
Б 230-25-1	230	25	230	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 230-25-2	230	25	230	98	50	E27	3
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 230-40-2	230	40	415	98	50	E27	3
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 230-60-2	230	60	710	98	50	E27	3
Б 230-60-4	230	60	710	95	50	E27, B22d	1, 2
Б 230-70-2	230	70	845	98	50	E27	3
Б 230-70-4	230	70	845	95	50	E27	1
Б 230-75	230	75	935	98	50	E27	3
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 230-95-2	230	95	1240	98	50	E27	3
Б 230-95-4	230	75	1240	95	50	E27	1

ЛАМПЫ ПОСТАВЛЯЮТСЯ ТОЛЬКО ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
				L	D		
Б 230-100-1*	230	100	1340	98	55	E27, B22d	1, 2
Б 230-100-2*	230	100	1340	98	50	E27	3
Б 230-100-4*	230	100	1340	95	50	E27, B22d	1, 2
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	190	91	E40	1
РН 230-240-500 *	230-240	500	8300	205	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

*Не допускаются к обороту на территории РФ (согласно ФЗ от 23 ноября 2009г. №261-ФЗ)

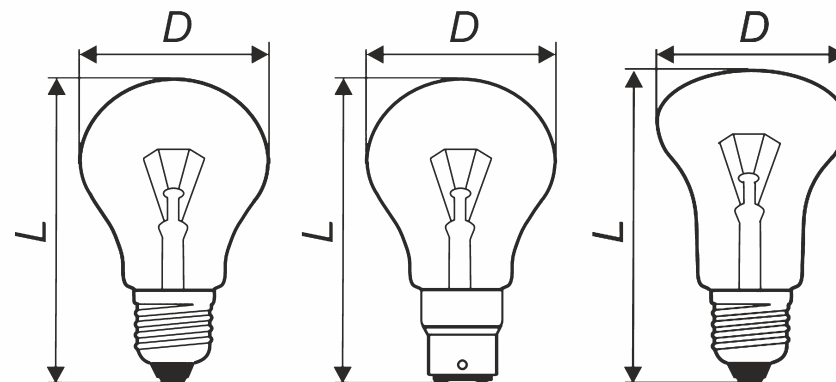


Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

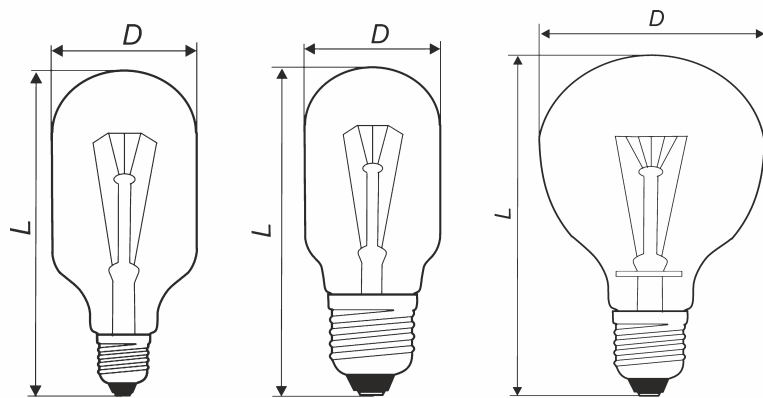


Рис. 4

Рис. 2

Рис. 3

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.

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxН), мм
Б 125-135-40	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 125-135-60	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 125-135-95	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-25-1	120	6,00	580 x 355 x 220
Б 230-25-4	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-40-1	120	6,00	580 x 355 x 220
Б 230-40-4	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-60-1	120	6,00	580 x 355 x 220
Б 230-60-4	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-70-2	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-70-4	154	6,50	580 x 355 x 220

Характеристики упакованных ламп (продолжение)

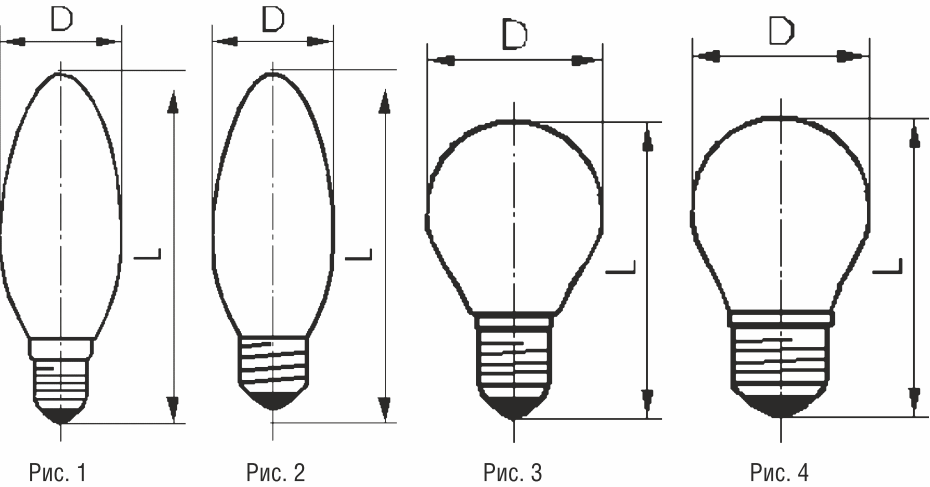
Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxН), мм
Б 230-75-1	120	6,00	580 x 355 x 220
Б 230-75-4	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-95-4	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-100-1	120	6,00	580 x 355 x 220
Б 230-100-4	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-25-2	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-40-2	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-60-2	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-75	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-95-2	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 230-100-2	154	6,50	580 x 355 x 220
Б 240-150	100	6,50	680 x 340 x 280
Б 230-200	100	6,50	680 x 340 x 280
РН 220-230-300-1	90	9,50	645 x 375 x 355
РН 220-230-300-2	90	6,50	670 x 360 x 295
РН 220-230-300-3	90	10,40	645 x 375 x 355
РН 230-240-300	36	6,30	820 x 415 x 205
РН 215-225-500-1	24	5,20	620 x 420 x 265
РН 230-240-500	36	6,30	820 x 415 x 205
РН 220-230-750	10	3,50	685 x 280 x 290
РН 220-230-1000	10	3,50	685 x 280 x 290

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ДЕКОРАТИВНЫЕ

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	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
				L	D		
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 230-40	230	40	400	77	45	E14, E27	3,4
ДШ 230-60	230	60	660	77	45	E14, E27	3,4



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Положение ламп при эксплуатации:
ДС 230-40, ДС 230-60 с цоколем E14, ДШ 230-40, ДШ 230-60 с цоколем E14 при эксплуатации – произвольное,
ДС 230-60 с цоколем E27, ДШ 230-60 с цоколем E27, – вертикальное «цоколем вниз».

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxBxH), мм
ДС 230-40 E14	196	6,20	530x270x245
ДС 230-40 E27	196	6,20	530x270x245
ДС 230-60 E14	196	6,20	530x270x245
ДС 230-60 E27	196	6,20	530x270x245
ДШ 230-40 E14	192	6,20	570x380x190
ДШ 230-40 E27	192	6,20	570x380x190
ДШ 230-60 E14	192	6,20	570x380x190
ДШ 230-60 E27	192	6,20	570x380x190

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ЗЕРКАЛЬНЫЕ

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. Положение ламп при эксплуатации – вертикальное, цоколем вверх.

ЛАМПЫ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Сила света, кд	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
						L	D		
ЗК 125-135-150*	125-135	150	1850	1800	1500	175	126	E27	1
ЗК 125-135-200*	125-135	200	2600	2500	1500	175	126	E27	1
ЗК 125-135-500-2 *	125-135	500	7100	8000	1000	267	160	E40	2
ЗК 215-225-300-1*	215-225	300	3600	3000	1000	262	160	E40	2
ЗК 215-225-500-1*	215-225	500	6400	6200	1000	262	160	E40	2
ЗК 220-230-150-1*	220-230	150	1500	1400	1500	175	126	E27	1
ЗК 220-230-200 *	220-230	200	2150	2100	1500	175	126	E27	1
ЗК 220-230-300 *	220-230	300	3100	2800	1500	175	126	E27	1

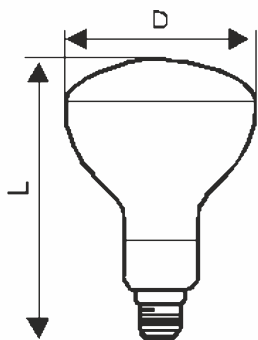


Рис. 1

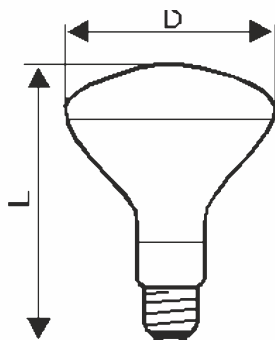


Рис. 2

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxН), мм
ЗК125-135-150	18	5,60	810x410x230
ЗК 125-135-200	18	5,60	810x410x230
ЗК 125-135-500-2	8	4,40	650x325x300
ЗК 215-225-300-1	8	4,40	650x325x300
ЗК 215-225-500-1	8	4,40	650x325x300
ЗК220-230-150-1	18	5,60	810x410x230
ЗК 220-230-200	18	5,60	810x410x230
ЗК 220-230-300	18	5,60	810x410x230

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ МЕСТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

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

Средняя продолжительность горения ламп – 1000 ч.

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

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
				L	D		
МО 12-40	12	40	620	108	60	E 27	1
МО 12-60	12	60	1000	108	60	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 36-95	36	95	1490	98	50	E 27	2

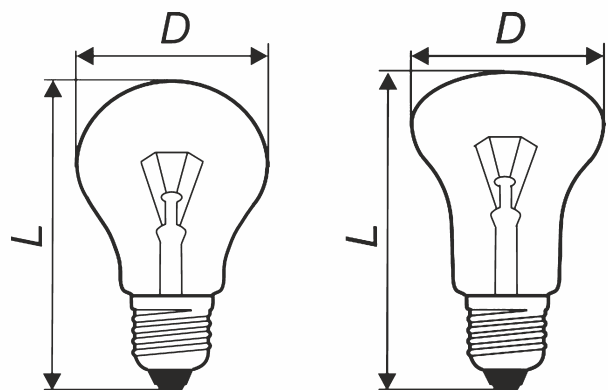


Рис. 1

Рис. 2

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxBxH), мм
МО 12-40	120	6,00	580x355x220
МО 12-60	120	6,00	580x355x220
МО 24-40	154	6,50	580x355x220
МО 24-60	154	6,50	580x355x220
МО 36-25	154	6,50	580x355x220
МО 36-40	154	6,50	580x355x220
МО 36-60	154	6,50	580x355x220
МО 36-95	154	6,50	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

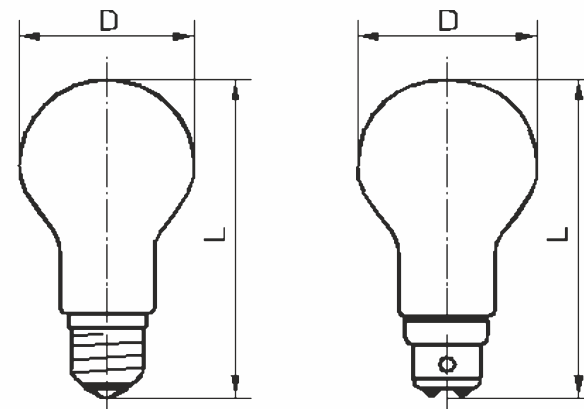


Рис. 1

Рис. 2

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Положение лампы при эксплуатации – горизонтальное.

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxBxH), мм
Г245-255-100С	120	8,00	630x380x240

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ

Лампы типов Ж54-25, Ж54-40, Ж54-60, Ж80-60, Ж110-15, Ж110-25 используются для местного и общего освещения подвижного состава железных дорог.

Лампы типов ЖГ60-65, ЖГ120-60 используются для освещения трамвайных вагонов.

Лампы типов 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
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

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.

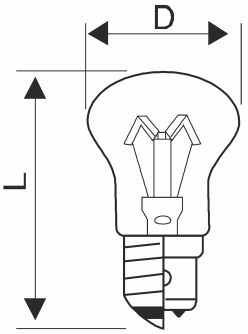


Рис. 1

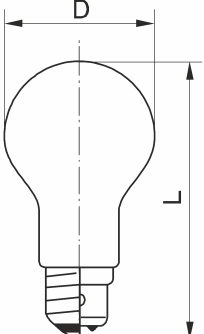


Рис. 2

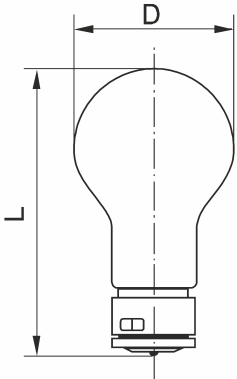


Рис. 3

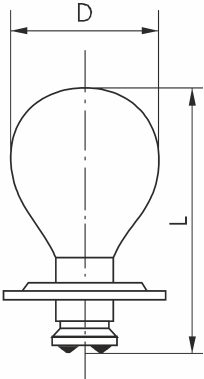


Рис. 4

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxBxH), мм
Ж 54-25	154	6,50	580x360x185
Ж 54-40	120	7,00	630x380x240
Ж 54-60	120	7,00	630x380x240
Ж 80-60	120	6,60	630x380x240
Ж 110-15	154	6,50	580x360x185
Ж 110-25	154	6,50	580x360x185
ЖГ 60-65	120	8,00	560x380x250
ЖГ 120-60	154	8,10	580x360x185
ЖС 12-15	120	6,80	580x367x215
ЖС12-15+15	120	6,80	390x240x155
ЖС 12-25	120	6,80	580x367x215
ЖС12-25+25	120	6,80	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	Напряжени, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
C 13-25	13	25	9*	200	57	36	B15d/18	3
C 24-25-1	24	25	310	1000	75	51	E27, B22d	1,2
C 24-40-1	24	40	530	1000	75	51	E27, B22d	1,2
C 24-60-1	24	60	850	700	75	51	E27, B22d	1,2
C 24-60-2	24	60	700	1000	72	51	B22d	2
C 26-25	26	25	400	200	57	36	B15d/18	4
C 27-60-1	24	60	700	1000	72	51	B22d	2
C 110-25-1	110	25	180	1000	75	51	E27, B22d	1,2
C 110-40-1	110	40	305	1000	75	51	E27, B22d	1,2
C 110-60-1	110	60	515	700	75	51	E27, B22d	1,2
C 127-25-1	127	25	200	1000	75	51	E27, B22d	1,2
C 127-40-1	127	40	320	1000	75	51	E27, B22d	1,2
C 127-60-1	127	60	580	1000	75	51	E27, B22d	1,2
C 220-25-1	220	25	155	1000	75	51	E27, B22d	1,2
C 220-40-1	220	40	290	1000	75	51	E27, B22d	1,2
C 220-60-1	220	60	450	700	75	51	E27, B22d	1,2
C 24-25-1H	24	25	14*	1000	75	51	E27	1
C 24-40-1H	24	40	14*	1000	75	51	E27	1
C 24-60-1H	24	60	14*	700	75	51	E27	1
C 24-60-2H	24	60	700	1000	75	51	E27	1
C 27-60-1H	27	60	700	1000	75	51	E27	1
C 110-25-1H	110	25	180	1000	75	51	E27	1
C 110-40-1H	110	40	305	1000	75	51	E27	1
C 110-60-1H	110	60	515	700	75	51	E27	1
C 127-25-1H	127	25	12*	1000	75	51	E27	1
C 127-40-1H	127	40	26*	1000	75	51	E27	1
C 127-60-1H	127	60	32*	1000	75	51	E27	1
C 127-80H	127	80	700	1000	90	56	E27	5
C 127-80-2H	127	80	700	1000	90	56	E27	5
C 220-25-1H	220	25	12*	1000	75	51	E27	1
C 220-40-1H	220	40	22*	1000	75	51	E27	1
C 220-60-1H	220	60	38*	700	75	51	E27	1

Тип лампы	Напряжени, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
C 220-80H	220	80	700	1000	90	56	E27	5
C 220-80-2H	220	80	700	1000	90	56	E27	5
C 127-100H	127	100	1100	1000	111	66	E27	5
C127-100	127	100	1100	1000	111	66	E27	5
C 220-100H	220	100	930	1000	111	66	E27	5
C 220-100	220	100	930	1000	111	66	E27, B22d	5, 6

* - горизонтальная сила света, кд

Буква Н – на резьбе цоколя E27 нанесены поперечные насечки

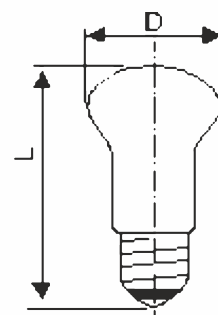


Рис. 1

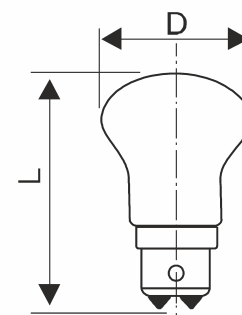


Рис. 2

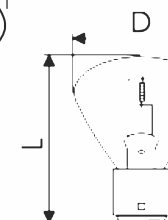


Рис. 3

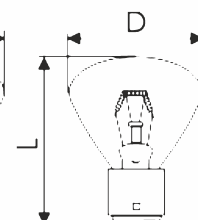


Рис. 4

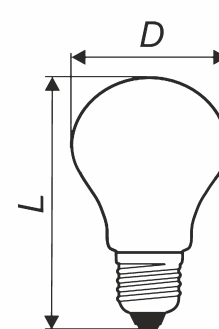


Рис. 5

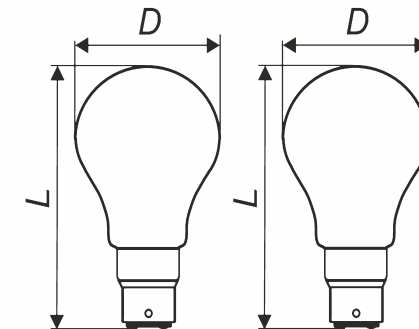


Рис. 6

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Положение ламп при эксплуатации:

C24-60-2, C24-60-2H – вертикально цоколем вниз; для остальных ламп – произвольно.

Характеристики упакованных ламп

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxH), мм
C 13-25	120	3,10	370x230x185
C 24-25-1	154	8,40	580x360x185
C 24-40-1	154	8,40	580x360x185
C 24-60-1	154	8,40	580x360x185
C 24-60-2	154	8,40	580x360x185
C 26-25	120	2,50	370x230x185
C 27-60-1	154	8,40	580x360x185
C 110-25-1	154	9,20	580x360x185
C 110-40-1	154	9,20	580x360x185
C 110-60-1	154	9,20	580x360x185
C 127-25-1	154	9,20	580x360x185
C 127-40-1	154	9,20	580x360x185
C 127-60-1	154	8,40	580x360x185
C 220-25-1	154	9,20	580x360x185
C 220-40-1	154	9,20	580x360x185
C 220-60-1	154	9,20	580x360x185
C 24-25-1H	154	8,40	580x360x185
C 24-40-1H	154	8,40	580x360x185
C 24-60-1H	154	8,40	580x360x185
C 24-60-2H	154	8,40	580x360x185
C 27-60-1H	154	8,40	580x360x185
C 110-25-1H	154	9,20	580x360x185
C 110-40-1H	154	9,20	580x360x185
C 110-60-1H	154	9,20	580x360x185
C 127-25-1H	154	9,20	580x360x185
C 127-40-1H	154	9,20	580x360x185
C 127-60-1H	154	8,40	580x360x185
C 127-80H	120	6,20	600x380x250
C 127-80-2H	120	6,20	580x367x215
C 220-25-1H	154	9,20	580x360x185
C 220-40-1H	154	9,20	580x360x185
C 220-60-1H	154	9,20	580x360x185
C 220-80H	120	6,20	600x380x250
C 220-80-2H	120	6,20	580x367x215
C 127-100H	120	8,00	630x380x240
C127-100	120	8,00	630x380x240
C 220-100H	120	8,00	630x380x240
C 220-100	120	8,00	630x380x240

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ САМОЛЕТНЫЕ

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, не более		Тип цоколя	Рисунок
						L	D		
CM 7,5-9	7,5	9	50	-	250	51,0	26,0	B15d	1
CM 27-18	27	18	220	-	150	33,0	15,4	B12s	2
CM 28-80	28	80	-	12*	75	71,0	39,0	P30d/10.3-1	3
CM3 28-20-1	28	20	200	-	100	51,0	26,0	B15s	4
CM3 28-23	28	23	-	60**	75	58,0	28,0	P30d/10.3-1	5
CM3 28-28-1	28	28	-	235****	100	54,0	33,0	BAY15s/18	7
CM3 28-60	28	60	-	10000***	100	72,0	48,0	P20d/21	9
CM3 28-70	28	70	-	1000**	75	70,0	38,0	P20d/21	8
CM3 28-24	28	24	225	-	100	51,0	31	B15d/18	6

* - габаритная яркость $\times 10^6$, кд/м²;

** - осевая сила света, кд;

*** - максимальная сила света, кд.

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

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Положение ламп при эксплуатации – произвольное.

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxH), мм
CM 7,5-9	100	4,50	381x196x101
CM 27-18	240	3,60	235x185x175
CM3 28-20-1	100	1,90	381x196x101
CM3 28-23	50	2,20	300x300x73
CM3 28-28-1	50	1,70	381x196x101
CM3 28-60	100	5,30	445x215x185
CM3 28-70	120	5,00	370x230x185
CM 28-80	120	3,20	370x230x185
CM3 28-24	100	2,00	381x196x101

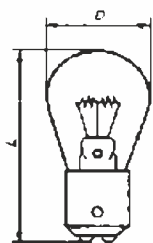


Рис. 1

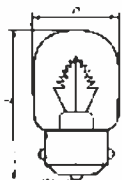


Рис. 2

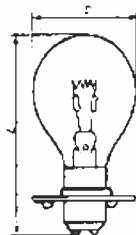


Рис. 3

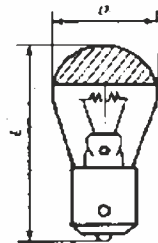


Рис. 4

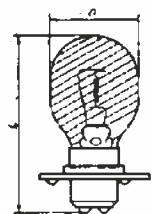


Рис. 5

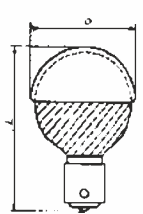


Рис. 6

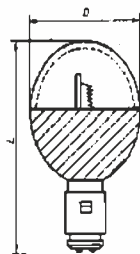


Рис. 7

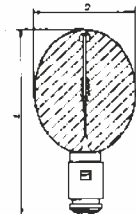


Рис. 8

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ПРОЖЕКТОРНЫЕ

Пржекторные лампы накаливания предназначены для использования в прожекторах различного назначения (судовых, авиационных, железнодорожных, театральных 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	Рисунок
					L	D		
ПЖЗ 13,5-110	13,5	110	2100	50*	100	61	1Ф-С34-1	11
ПЖ 24-100	24	100	18,0х106**	5*	110	61	P28s/24	10
ПЖ 24-100-1	24	100	18,0х106**	5	110	61	P28s/24	10
ПЖ 24-220	24	220	30,0х106**	5*	114	61	P28s/24	10
ПЖ24-220-1	24	220	30,0х106**	5	114	61	P28s/24	10
ПЖ 24-340	24	340	30,0х106**	5*	122	66	P40s/41	10
ПЖ 24-340-1	24	340	30,0х106**	5*	115	66	P28s/24	10
ПЖ 24-340-2	24	340	30,0х106**	5	115	66	P28s/24	10
ПЖ24-340-3	24	340	30,0х106**	5	122	66	P40s/41	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
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	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	6
ПЖ 220-500-4	220	500	7600	400	195	91	P40s/41	5

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
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/м2

*** - минимальная наработка, ч

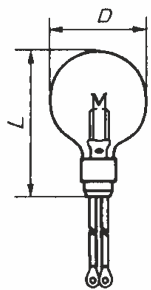


Рис. 1

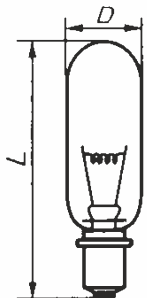


Рис. 2

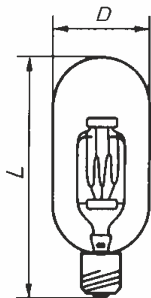


Рис. 3

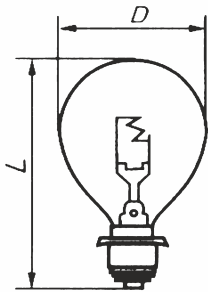


Рис. 4

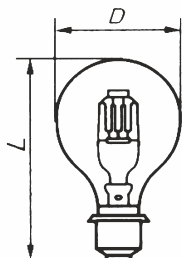


Рис. 5

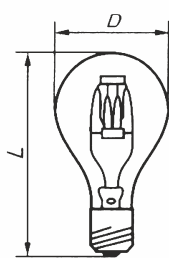


Рис. 6

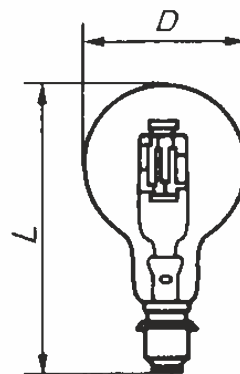


Рис. 9

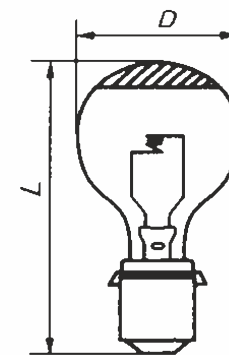


Рис. 7

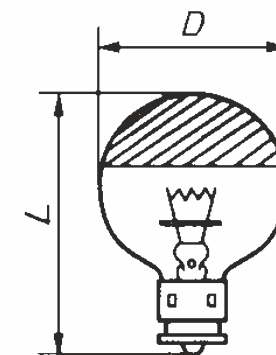


Рис. 8

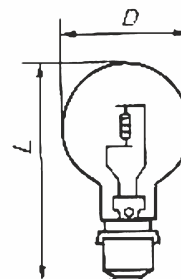


Рис. 10

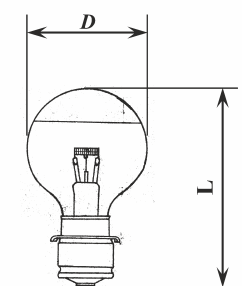


Рис. 11

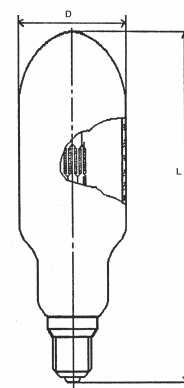


Рис. 12

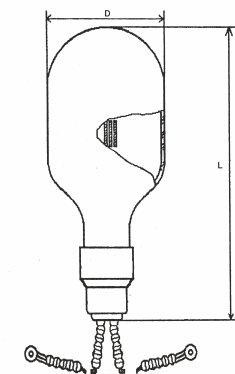


Рис. 13

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, ПЖ24-100-1, ПЖ24-220, ПЖ24-220-1, ПЖ24-340, ПЖ24-340-1, ПЖ24-340-2, ПЖ24-340-3 – 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° минус 10° ;

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° вниз до 90° ;

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° ;

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

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° ;

ПЖ 26-200 – произвольное.

Характеристики упакованных ламп

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxН), мм
ПЖЗ 13,5-110	50	4,00	345x345x280
ПЖ 24-100	120	10,14	630x380x240
ПЖ 24-100-1	120	10,14	630x380x240
ПЖЗ 24-200	50	8,70	345x345x280
ПЖ 24-220	120	10,14	630x380x240
ПЖ 24-220-1	120	10,14	630x380x240
ПЖЗ 24-250-3	50	9,64	415x415x357
ПЖ 24-340	100	10,00	680x340x280
ПЖ 24-340-1	100	10,00	680x340x280
ПЖ 24-340-2	100	10,00	680x340x280

Характеристики упакованных ламп (продолжение)

Тип ламп	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxН), мм
ПЖ 24-340-3	100	10,00	680x340x280
ПЖЗ 24-500-3	18	6,07	695x350x192
ПЖ 24-1000	9	4,30	410x410x220
ПЖЗ 24-1000	9	4,30	410x410x220
ПЖ 26-200	120	12,00	630x380x240
ПЖЗ 27-110	50	4,00	345x345x280
ПЖ 50-500-1	40	4,80	580x360x185
ПЖ 75-600	40	6,40	580x360x185
ПЖ 110-500	100	8,00	410x345x310
ПЖ 110-1000	40	10,80	735x295x285
ПЖ 110-1500	15	6,90	590x360x265
ПЖ 110-3700	6	8,30	500x340x410
ПЖ 110-5000	4	9,90	420x420x510
ПЖ 127-500	15	4,00	590x360x265
ПЖ 127-1000	15	6,60	590x360x265
ПЖ 127-1000-1	15	5,10	590x360x265
ПЖ 220-100-1	40	5,00	480x360x160
ПЖ 220-200	40	5,00	480x380x295
ПЖ 220-300-1	40	5,00	480x380x295
ПЖ 220-400	36	9,60	820x415x205
ПЖ 220-500	100	9,60	410x345x310
ПЖ 220-500-4	36	9,90	820x415x205
ПЖ 220-500-5	36	9,90	820x415x205
ПЖ 220-600	15	5,90	590x360x265
ПЖ 220-1000	40	10,80	735x295x285
ПЖ 220-1000-2	36	9,90	820x415x205
ПЖ 220-1000-4	15	6,60	590x360x265
ПЖ 220-1000-5	15	5,10	590x360x265
ПЖ 220-1100	9	4,30	410x410x220
ПЖ 230-1000	10	5,80	685x280x290

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ИНФРАКРАСНЫЕ ЗЕРКАЛЬНЫЕ

Инфракрасные зеркальные лампы накаливания ИКЗ являются эффективными источниками направленного инфракрасного (теплого) излучения.

Лампы типов ИКЗ 215-225-175-1, ИКЗ 215-225-250-1, ИКЗ 225-235-250, ИКЗ 215-225-500 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 215-225-175-1	215-225	175	2350	3500	160	112	E27	1
ИКЗ 215-225-250-1	215-225	250	2350	5000	175	126	E27	1
ИКЗ 225-235-250	225-235	250	2350	5000	175	126	E27	1
ИКЗ 215-225-500	215-225	500	2350	6000	250	134	E40	2

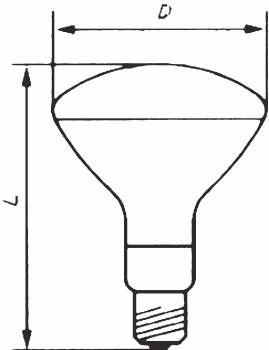


Рис. 1

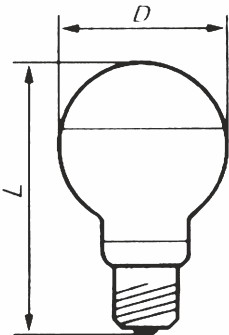


Рис. 2

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Положение при эксплуатации ламп ИКЗ 215-225-250-1, ИКЗ 215-225-500 – вертикальное цоколем вверх, ИКЗ 215-225-175-1, ИКЗ 225-235-250 - произвольное.

Температура на поверхности цоколя при эксплуатации ламп с патронами по ГОСТ 2746 не должна превышать 210°С, температура колбы не должна превышать 420°С.

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxН), мм
ИКЗ 215-225-175-1	18	4,0	695x350x192
ИКЗ 215-225-250-1	18	5,6	810x410x230
ИКЗ 225-235-250	18	5,6	810x410x230
ИКЗ 215-225-500	10	4,9	685x280x290

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- Лампы накаливания специального назначения используются для освещения, подсветки, сигнализации, индикации в различных установках и приборах.
- Лампы накаливания типов РН 55-15, РН 6-30-2, РН 8-20 используются только в качестве ЗИП в различных осветительных и сигнальных приборах;
 - Лампа накаливания оптическая типа ОП 6-3 применяется в оптической системе светового указателя электрических измерительных комплексов;
 - Лампа накаливания оптическая типа ОП 12-100 применяется в оптических системах станков и различной аппаратуры в качестве ЗИП для ремонта изделий, находящихся в эксплуатации микроскопов;
 - Лампа типа РН 220-230-40 предназначена для освещения жарочных шкафов газовых и электрических плит, работоспособна при температурах до 300°С;
 - Лампа типа 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°С до 10°С;
 - Лампа типа Р40-1,2-1 используется в рудничных электровозных фарах ФРЭ1.1МГ;
 - Лампа накаливания типа СГ 12,6-20 эксплуатируется в изделиях, работающих при повышенных механических и климатических нагрузках;
 - Лампа накаливания типа СГ60-3 эксплуатируется в электрораспределительных щитах пассажирских вагонов, устойчива к механическим нагрузкам;
 - Лампы накаливания типа РН60-4,8, РН27-18 эксплуатируются в световых приборах различного назначения при повышенных механических и климатических нагрузках;
 - Лампа накаливания типа РН312-50 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	P21d	1
ОП 12-100	12	100	2500	40	88	45	1Ф-С34-1	2
ПВ 110-1500-2	110	1500	30000	400	235	132	E40	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	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
					L	D		
РН 27-18	27	18	220	215	33	15,4	B12s	8
РН220-230-40	225	40	200	1500	80	45	E14	9
РНЗ 12-50	12	50	540	500	78	43	P20d/21	10
P40-1,2-1	40	1,15**	540	800	80	43	P20d/21	11
СГ 60-3	60	3,0	6,1	1100	54	16,5	E14	12
СГ 12,6-20	12,6	20	140	-	36	11	S11/18	13

* - осевая сила света, кд.

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

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxBxH), мм
ОП 6-3	100	1,90	381x196x101
ОП 12-100	110	7,00	525x265x215
ПВ 110-1500-2	9	5,00	410x410x260
РН 6-30-2	100	5,00	371x186x101
РН 8-20	100	1,45	381x196x101
РНЗ 12-50	120	5,00	537x230x190
РН 55-15	120	4,00	370x230x185
РН 60-4,8	100	1,45	381x196x101
РН 27-18	240	3,60	235x185x175
РН 220-230-40	192	6,00	570x380x175
P 40-1,2-1	120	6,60	537x230x190
СГ 12,6-20	40	0,20	235x185x175
СГ 60-3	50	1,30	381x196x101

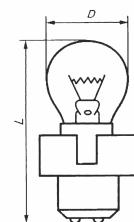


Рис. 1

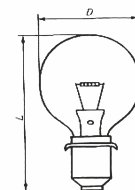


Рис. 2

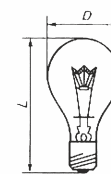


Рис. 3

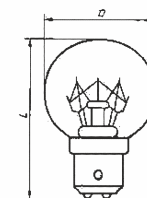


Рис. 4

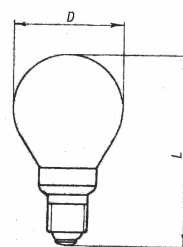


Рис. 5

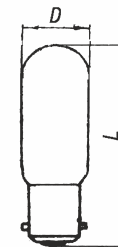


Рис. 6

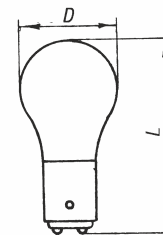


Рис. 7

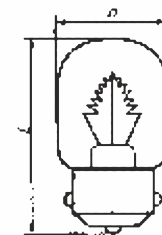


Рис. 8

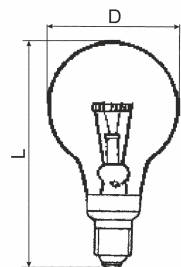


Рис. 9

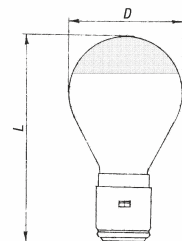


Рис. 10

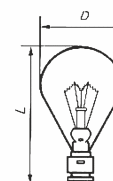


Рис. 11

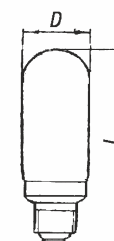


Рис. 12

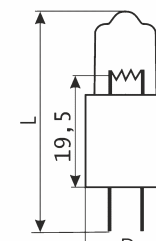


Рис. 13

ЛАМПЫ 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 токового ввода не должна превышать 300°C.

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ГАЛОГЕННЫЕ

- Лампы специального назначения КГ220-1000-5, КГ220-1500, КГ220-2000-4, КГ220-230-900, КГ220-230-1300, КГ220-230-1750, КГ220-230-5000, КГ220-230-10000 предназначены для простых оптических систем на железной дороге;
- Лампы специального назначения КГ220-500-1, КГ220-1000-3, КГ220-1000-4, КГ220-2000-2, КГ220-2000-3, КГ220-2000-5 предназначены для кино-, теле-, и фотосъемок;
- Лампы специального назначения 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 для придания декоративного вида фасадам зданий и архитектурных сооружений;
- Лампа специального назначения КГ220-1000-8 применяется для оснащения башенных кранов и других подвижных объектов;
- Лампа специального назначения КГП220-1500 используется на рыболовных судах для привлечения рыбы во время лова;
- Лампы специального назначения КГП 220-1650-2, КГП 220-1650-3, КГП 220-1750 предназначены для создания температуры 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

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура, К	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
						L	D		
КГ 220-500-6	220	500	9500	-	1500	132	12	R7s	1
КГ 220-230-900	220-230	900	22000	-	2000	191	12	R7s	1
КГ 220-1000-3	220	1000	26000	3200	400	180	11	1P8/20	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
КГ 220-1000-8	220	1000	22000	-	2000	189	12	R7s	1
КГ 220-230-1300	220-230	1300	33000	-	2000	256	12	R7s	1
КГ 220-1500	220	1500	33000	-	2000	254	12	R7s	1
КГ 220-230-1750	220-230	1750	44000	-	2000	337	12	R7s	1
КГ 220-2000-2	220	2000	54900	3200	450	236	11	1P8/20	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	K10s/25	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	K22d	6
КГП 220-1650-3	220	1650	-	2500	3000	624	16	K22d	6
КГП 220-1750	220	1750	-	2600	3000	672	16	K22d	6
КГП 220-1500	220	1500	33000	-	700	560	15	K7,9/6,3/40,8	5

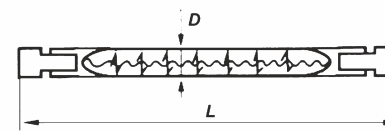


Рис. 1

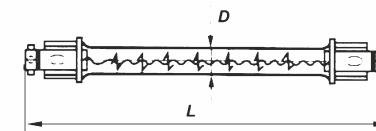


Рис. 2

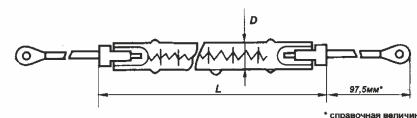


Рис. 3

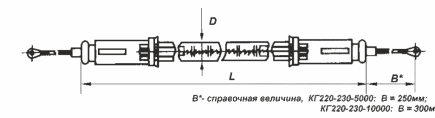


Рис. 4

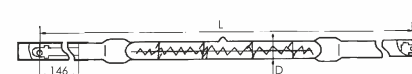


Рис. 5

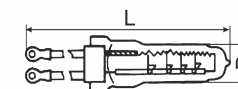


Рис. 6

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

КГТП220-1750 – произвольное;
КГП220-1650-2, КГП220-1650-3 – цоколем вниз.

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxBxH), мм
КГ 220-230-100	24	1,10	330x150x135
КГ 220-230-150	24	1,10	330x150x135
КГ 220-230-150-1	24	1,10	330x150x135
КГ 220-230-200	24	1,10	330x150x135
КГ 220-230-300	24	1,10	330x150x135
КГ 220-230-500	24	1,10	330x150x135
КГ 220-500-1	24	1,10	330x150x135
КГ 220-500-5	24	1,10	330x150x135
КГ 220-500-6	24	1,10	330x150x135
КГ 220-230-900	20	1,34	330x150x135
КГ 220-1000-3	20	1,20	235x185x175
КГ 220-1000-4	20	1,20	235x185x175
КГ 220-1000-5	20	1,34	235x185x175
КГ 220-1000-8	20	1,34	235x185x175
КГ 220-230-1300	35	2,50	300x240x210
КГ 220-1500	35	2,50	300x240x210
КГ 220-230-1750	15	1,80	410x195x140
КГ 220-2000-2	35	2,50	300x240x210
КГ 220-2000-3	35	2,50	300x240x210
КГ 220-2000-4	15	1,80	410x195x140
КГ 220-2000-5	35	2,50	300x240x210
КГ220-230-5000	18	10,00	570x300x195
КГ220-230-10000	8	10,00	720x155x145
КГП 220-1650-2	20	5,00	480x185x205
КГП 220-1650-3	20	5,00	480x185x205
КГТП 220-1750	30	6,00	545x240x205
КГП 220-1500	15	3,00	410x195x140

* Лампа в красочной упаковке

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ГАЛОГЕННЫЕ – ТЕРМОИЗЛУЧАТЕЛИ

- Галогенные лампы – термоизлучатели КГТ 220-600, КГТ 220-600-1, КГТ 220-1000, КГТ 220 1000-1, КГТ 220-1000-4, КГТ 220-1000-7, КГТ 220-1000-15, КГТ 220-1000-16, 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 с допустимым отклонением $\pm 4^\circ$, кроме:
- КГТП220-1750 – произвольное;
- КГП220-1650-2, КГП220-1650-3 – цоколем вниз.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Цветовая температура, К	Средняя продолжительность горения, ч	Тип цоколя	Рисунок
КГТ 220-600	220	600	2000	5000	HPa15x20	1
КГТ 220-600-1***	220	600	2000	5000	П14/63	2
КГТ 220-1000*	220	1000	2600	2400	HPa15x20	1
КГТ 220-1000-1	220	1000	2500	10000	HPa15x20	1
КГТ 220-1000-4	220	1000	2500	6000	П14/63	2
КГТ 220-1000-7	220	1000	2500	5000	K10s/25	4
КГТ 220-1000-15***	220	1000	2400	2400	R7s	8
КГТ 220-1000-16***	220	1000	2400	2400	HPa15x20	1
КГТ 220-1300	220	1300	2800	3600	K7s/12	3
КГТ 220-1300-1	220	1300	2800	3600	K7s	7
КГТ 220-1800	220	1800	2800	2400	K7s/12	3
КГТ 220-2200	220	2200	2600	5500	HPa15x20	1
КГТ 220-2200-1	220	2200	2600	5500	П14/63	2
КГТ 380-3300	380	3300	2600	5500	HPa15x20	1
КГТ 380-3300-1	380	3300	2600	5500	П14/63	2
КГТ 380-5000-1	380	5000	2800	4000	K10s/25	4
КГТД 220-1000-3	220	1000	2500	10000	K7s с клеммой	4
КГТО 220-2500-1	220	2500	2650	2200	HPa15x20	5
КГТО 220-2500-2	220	2500	2650	2200	HPa15x20	5
КГТО 380-7500	380	7500	3350	50	HPc15x65**	6
КГТО 380-7500-1	380	7500	3350	50	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 Н уменьшается на 40 мм.

*** - изготавливаются по индивидуальному заказу

Тип лампы	Размеры, мм						
	L	D	H	LTH	LK	L1	L2
КГТ 220-600	500	12	-	430	490	-	-
КГТ 220-600-1	590	12	-	430	490	525	560
КГТ 220-1000*	500	12	-	*	490	-	-
КГТ 220-1000-1	375	12	-	300	360	-	-
КГТ 220-1000-4	435	12	-	300	330	368	400
КГТ 220-1000-7	470	11	-	160	223	-	-
КГТ 220-1000-15	510	12	-	430	490	-	-
КГТ 220-1000-16	500	12	-	430	490	-	-
КГТ 220-1300	580	10,75	-	243	300	-	-
КГТ 220-1300-1	700	10,75	-	243	300	-	-
КГТ 220-1800	680	10,75	-	355	400	-	-
КГТ 220-2200	500	12	-	427	490	-	-
КГТ 220-2200-1	590	12	-	427	490	525	556
КГТ 380-3300	750	12	-	675	740	-	-
КГТ 380-3300-1	840	12	-	675	740	773	805
КГТ 380-5000-1	1530	13	-	1100	1230	-	-
КГТД 220-1000-3	610	8	-	365	410	-	-
КГТО 220-2500-1	440	12	110	-	-	-	-
КГТО 220-2500-2	470	12	125	-	-	-	-
КГТО 380-7500	440	12	152	-	-	-	-
КГТО 380-7500-1	470	12	167	-	-	-	-

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

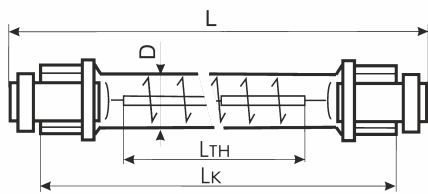


Рис. 1

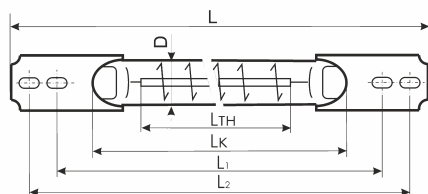


Рис. 2

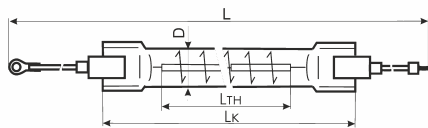


Рис. 3

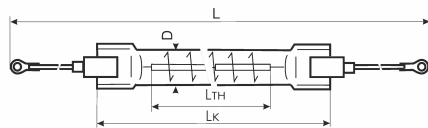


Рис. 4

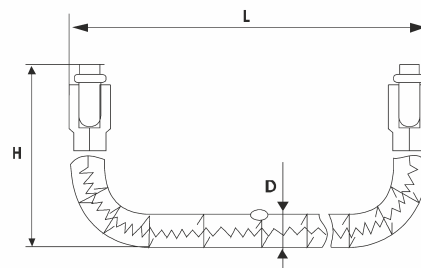


Рис. 5

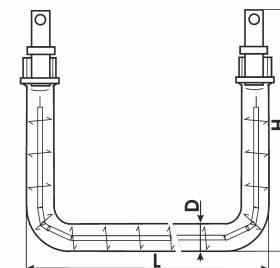


Рис. 6

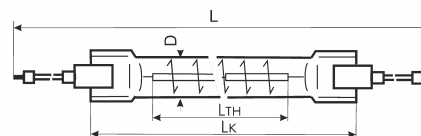


Рис. 7

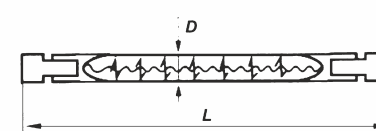


Рис. 8

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxBxH), мм
КГТ 220-600	10	3,00	585x240x113
КГТ 220-600-1	20	3,00	625x390x113
КГТ 220-1000	10	2,00	585x240x113
КГТ 220-1000-1	15	2,50	410x195x140
КГТ 220-1000-4	18	3,00	485x255x155
КГТ 220-1000-7	35	3,00	300x240x210
КГТ 220-1000-15	10	2,00	585x240x113
КГТ 220-1000-16	10	2,00	585x240x113
КГТ 220-1300	15	2,50	410x195x140
КГТ 220-1300-1	15	2,50	410x195x140
КГТ 220-1800	18	3,00	485x255x155
КГТ 220-2200	10	3,00	585x240x113
КГТ 220-2200-1	20	3,00	625x390x113
КГТ 380-3300	10	3,00	770x225x102
КГТ 380-3300-1	20	6,00	880x225x194
КГТ 380-5000-1	20	7,50	485x255x155

Характеристики упакованных ламп (продолжение)

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxН), мм
КГТД 220-1000-3	18	5,00	485x255x155
КГТО 220-2500-1	10	3,00	585x240x113
КГТО 220-2500-2	10	3,00	585x240x113
КГТО 380-7500	10	2,00	585x240x113
КГТО 380-7500-1	10	2,00	585x240x113

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ГАЛОГЕННЫЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ

Малогабаритные 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.

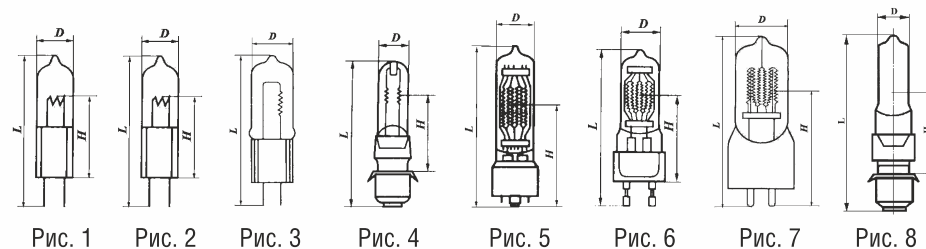
- Лампа типа КГМ9-70 предназначена для работы в оптических системах проекционных приборов и микроскопов.
- Лампы типов КГМ12-20-2, КГМ12-35, 35-1, КГМ12-50-1, КГМ12-100-7 предназначены для местного освещения, декоративной подсветки, для читальных аппаратов.
- Лампы типов КГМ12-20, КГМ12-50 предназначены для работы в качестве горелки в отражателе бытовых приборов.
- Лампы типов КГМ12-100, КГМ30-300-2 предназначены для работы в кинопроекторных приборах.
- Лампы типов КГМ12-40, КГМ12-100-2 используются в медицинских оптических и световых приборах.
- Лампы типов КГМ27-400-3 предназначены для прожекторов подвижного состава рельсового транспорта.
- Лампы типов КГМ220-650, КГМ220-650-1 предназначены для создания световых эффектов телестудий и кинопавильонов.
- Лампа типов КГМ220-800-1 предназначена для работы в графопроекторах.
- Лампа типов КГМ220-1100-1, КГМ220-2000 используется в театральных световых приборах.
- Лампы типов КГМ75-600, КГМ110-600, предназначены для использования в оборудовании, применяемом на железнодорожном транспорте.
- Лампы типов КГМ220-650, КГМ220-650-1 предназначены для профессиональных съемок.
- Лампы типов КГМ220-800-1, КГМ220-1100-1, КГМ200-2000 предназначены для использования в индустрии развлечений.

Тип лампы	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура, К	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм			Тип цоколя	Рисунок
						L	D	H**		
КГМ 9-70	9	70	21*	-	200	44	11	21	G5	1
КГМ 12-20	12	20	350	-	2000	35	10,0	-	G4	3
КГМ 12-20-2	12	20	350	-	2000	44	12,0	-	G6,35	3
КГМ 12-35	12	35	560	-	2000	44	12,0	-	G6,35	2
КГМ 12-35-1	12	35	560	-	2000	44	12,0	-	G6,35	3
КГМ 12-40	12	40	720	-	130	45	9,5	-	G4	2
КГМ 12-50	12	50	950	-	2000	44	12,0	-	G6,35	3
КГМ 12-50-1	12	50	950	-	2000	44	12,0	-	G6,35	2
КГМ 12-100	12	100	3000	-	85	44	11,0	30	G6,35	2
КГМ 12-100-2	12	100	1800	-	350	47	11,0	34	G6,35	2
КГМ 12-100-7	12	100	2000	-	2000	44	12,0	-	G6,35	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	G6,35	2
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	G9,5	7
КГМ 220-800-1	220	800	21500	-	75	87	23,0	51,5	G9,5	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	G2,2	2
КГМН 6,3-15-1	6,3	15	210	-	280	30	8	22,0	G2,2	2

* - габаритная яркость, $\times 10^6$ кд/м²

** - высота светового центра

*** - минимальная наработка, ч



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

КГП220-1750 – произвольное;

КГП220-1650-2, КГП220-1650-3 – цоколем вниз. 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 вверх;

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

КГМ30-300-2 – вертикальное;

КГМ 27-400-3 – горизонтальное;

КГМ12-20, КГМ12-50, КГМН 6,3-15, КГМН 6,3-15-1 – произвольное.

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxН), мм
КГМ 9-70	20	0,30	250x71x50
КГМ 12-20	20	0,37	250x71x50
КГМ 12-20-2	20	0,30	250x71x50
КГМ 12-35	20	0,30	250x71x50
КГМ 12-35-1	20	0,30	250x71x50
КГМ 12-40	20	0,28	250x71x50
КГМ 12-50	20	0,37	250x71x50
КГМ 12-50-1	20	0,30	250x71x50
КГМ 12-100	20	0,30	250x71x50
КГМ 12-100-2	20	0,30	250x71x50
КГМ 12-100-7	20	0,30	250x71x50
КГМ 27-400-3	45	7,00	335x190x155
КГМ 30-300-2	20	0,42	250x71x50
КГМ 75-600	20	4,00	250x220x245
КГМ 110-600	20	4,00	250x220x245

Характеристики упакованных ламп (продолжение)

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxН), мм
КГМ 220-650	20	4,00	250x220x245
КГМ 220-650-1	20	1,00	250x220x245
КГМ 220-800-1	20	1,10	210x160x120
КГМ 220-1100-1	20	10,00	250x220x245
КГМ 220-2000	20	10,00	250x220x245
КГМН 6,3-15	40	0,20	250x71x50
КГМН 6,3-15-1	40	0,20	250x71x50

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ГАЛОГЕННЫЕ С КОНЦЕНТРИРОВАННЫМ ТЕЛОМ НАКАЛА

Лампы типов 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	Рисунок
						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

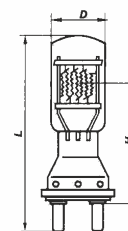


Рис. 1

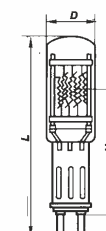


Рис. 2

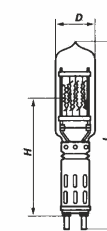


Рис. 3

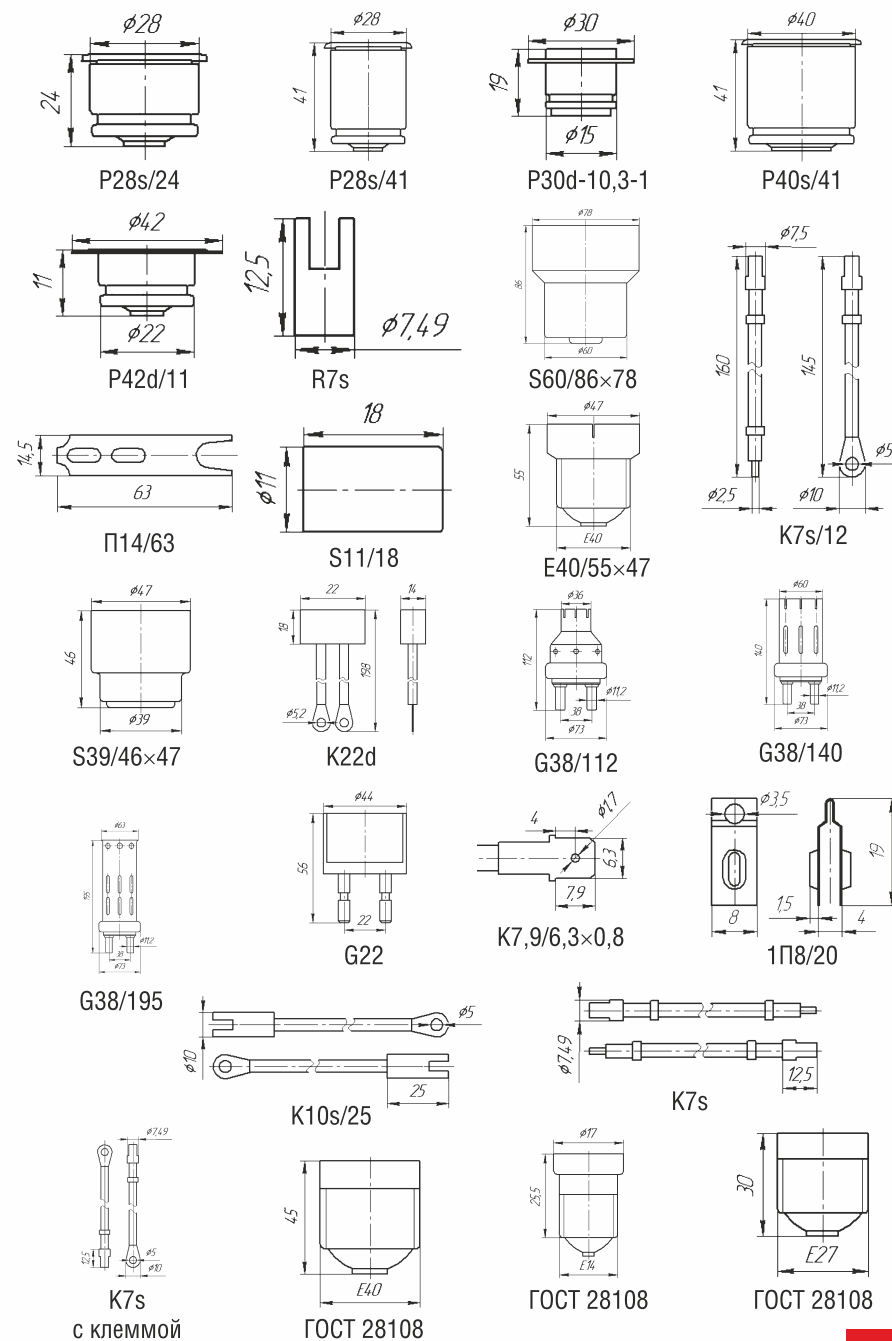
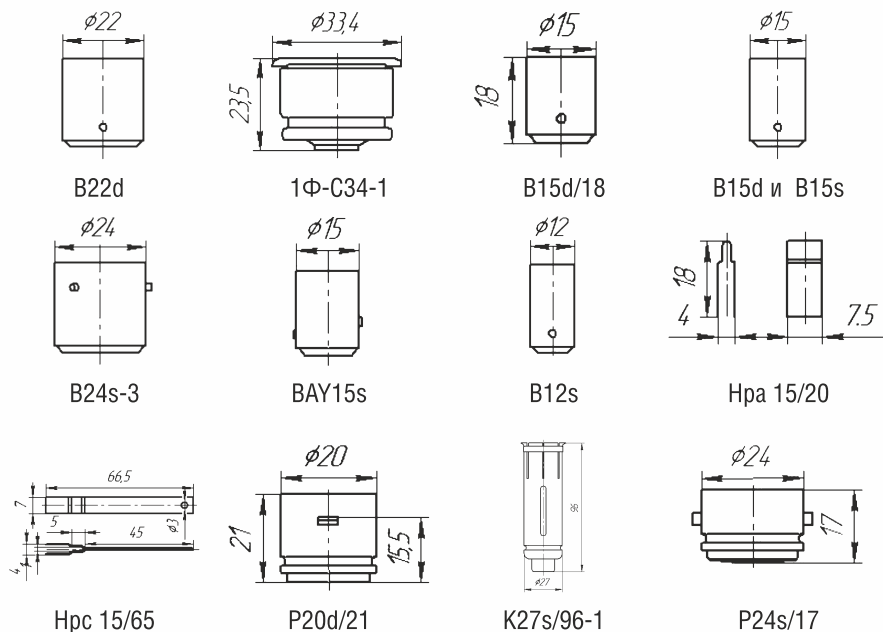
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxВxН), мм
КГК110-5000	8	15,00	590x540x395
КГК110-10000	4	15,00	675x480x455
КГК 220-2000	10	15,00	670x480x395
КГК 220-3000	8	15,00	590x540x395
КГК 220-5000	8	15,00	590x540x395
КГК 220-10000	4	15,00	675x480x455

ВИДЫ ЦОКОЛЕЙ ДЛЯ ЛАМП НАКАЛИВАНИЯ



ЛАМПЫ РТУТНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

ЛАМПЫ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ДВУХЦОКОЛЬНЫЕ

Люминесцентные лампы являются энергоэффективными источниками света и предназначены для внутреннего освещения производственных, административных, общественных, офисных и жилых помещений, магазинов, супермаркетов и т.д.

Цвет излучения и цветопередача люминесцентных ламп позволяют правильно распознавать цветовую гамму окружающего интерьера и обстановки помещений различного назначения. Лампы с монохроматическим излучением создают и дополняют цветовой интерьер.

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 определяет, насколько естественно выглядят окружающие нас объекты в свете данного источника света. Чем выше общий индекс цветопередачи, тем лучше качество освещения.

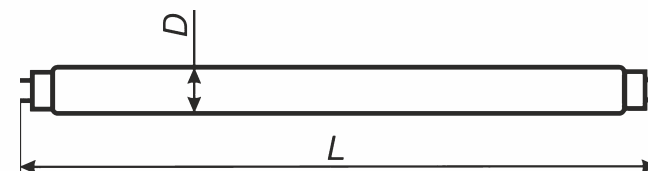
Люминесцентные лампы эксплуатируются в электрических сетях переменного тока частоты 50 Гц номинальным напряжением 127 и 220 В в светильниках с электронными или со стартерными ПРА по ГОСТ Р МЭК 921 и стартерами по ГОСТ Р МЭК 60155. Пускорегулирующая аппаратура должна обеспечивает зажигание лампы, нормальный режим работы, устранение радиопомех и стабильный световой поток.

Люминесцентные лампы сертифицированы на соответствие требованиям безопасности ГОСТ Р МЭК 61195-99.

Тип лампы	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура, К	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Кол-во ламп в упаковке, шт.	Ra
					L	D			
FL18W/635	18	1200	3500	13000	604,0	27,0	G13	25	60-69
FL18W/640	18	1200	4000	13000	604,0	27,0	G13	25	60-69
FL18W/765	18	1200	6500	13000	604,0	27,0	G13	25	70-79
FL36W/635	36	2800	3500	13000	1213,6	27,0	G13	25	60-69
FL36W/640	36	2600	4000	13000	1213,6	27,0	G13	25	60-69
FL36W/765	36	2400	6500	13000	1213,6	27,0	G13	25	70-79
FL80W-32/635	80	5200	3500	10000	1514,2	32,0	G13	20	60-69
FL80W-32/640	80	5000	4000	10000	1514,2	32,0	G13	20	60-69
FL80W-32/765	80	4800	6500	10000	1514,2	32,0	G13	20	70-79

F – fluorescent (люминесцентные);
L – lamps (лампы);
32 – диаметр колбы 32 мм;
6 – индекс цветопередачи 60-69;

7 – индекс цветопередачи 70-79;
35 – цветовая температура 3500К;
40 – цветовая температура 4000К;
65 – цветовая температура 6500К.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лампы должны эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C.

Положение ламп при эксплуатации произвольное.

Лампы мощностью 18 и 20 Вт должны эксплуатироваться при напряжении сети 127 В.

Лампы мощностью 30, 36, 40, 80 Вт должны эксплуатироваться при напряжении сети 220В.

ВНИМАНИЕ!

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

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки (LxBxH), мм
FL18W/635	25	3,0	626x163x163
FL18W/640	25	3,0	626x163x163
FL18W/765	25	3,0	626x163x163
FL36W/635	25	6,5	1235x163x163
FL36W/640	25	6,5	1235x163x163
FL36W/765	25	6,5	1235x163x163
FL80W-32/635	20	8,0	1530x215x184
FL80W-32/640	20	8,0	1530x215x184
FL80W-32/765	20	8,0	1530x215x184

ЛАМПЫ РТУТНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ РТУТНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Дуговые ртутные лампы типов ДРЛ 125, ДРЛ 250М, ДРЛ 400М, ДРЛ 700М, ДРЛ 700, ДРЛ 1000 широко используются для освещения улиц, открытых пространств, производственных помещений. Лампы ДРЛ характеризуются высокой световой отдачей, большой продолжительностью горения, применяются там, где не предъявляются требования к высокой цветопередаче. Цветовая температура излучения (Т_ц) ламп не менее 4000 К, индекс цветопередачи (Ra) не менее 35.

Лампы типов ДРЛ 125, ДРЛ 250М, ДРЛ 400М, ДРЛ 700М, ДРЛ 700, ДРЛ 1000 эксплуатиру-

ются в сетях переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В с соответствующими пускорегулирующими аппаратами (ПРА).

Лампы соответствуют всем требованиям ГОСТ Р 53074-2008 (МЭК 60188:2001) и ГОСТ Р 52713-2007 (МЭК6 2035:1999) по требованиям безопасности.

Тип лампы	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
				L	D		
ДРЛ 125	125	5900	10000	178	76	E27	1
ДРЛ 250М	250	12000	10000	210	76	E40	1
ДРЛ 400М	400	22000	10000	250	91	E40	1
ДРЛ 700М	700	39000	10000	330	141	E40	1
ДРЛ 700	700	40600	20000	355	152	E40	1
ДРЛ 1000	1000	58000	18000	375	152	E40	1

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лампы предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от 40°С до минус 40°С.

Зажигание ламп при номинальном напряжении сети должно наступать:

- в течение 1 мин, при температуре окружающего воздуха от 40°С до минус 25°С;
- в течение 5 мин, при температуре окружающего воздуха от минус 25°С до минус 40°С для ламп типа ДРЛ 125.

Для зажигания ламп типов ДРЛ 250М, ДРЛ 400М, ДРЛ 700М, ДРЛ 700 и ДРЛ 1000 при температуре окружающего воздуха от минус 25°С до минус 40°С необходимо использование специальных устройств для зажигания ламп.

Лампы типов ДРЛ 250М, ДРЛ 400М и ДРЛ 700М должны эксплуатироваться только в закрытых светильниках, защищающих поверхность колбы от попадания атмосферных осадков

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

Запрещается эксплуатация ламп с поврежденной (разрушенной) внешней колбой.

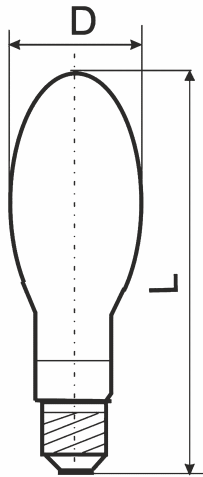


Рис. 1

ВНИМАНИЕ

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

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг	Габариты упаковки (LxВxН), мм
ДРЛ 125	21	2,53	535x230x195
ДРЛ 250М	21	3,85	550x230x220
ДРЛ 400М	24	6,50	550x370x260
ДРЛ 700М	12	7,0	580x435x385
ДРЛ 700	8	6,50	635x320x407
ДРЛ 1000	8	6,70	635x320x407

ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ РТУТНО-ВОЛЬФРАМОВЫЕ

Лампы дуговые ртутные высокого давления типов ДРВ 160, ДРВ 250, ДРВ 500 и ДРВ 750-1 относятся к источникам смешанного света, изготавливаются с вольфрамовой спиралью в качестве балластного сопротивления и эксплуатируются без пускорегулирующих аппаратов. Назначение ламп различное, в том числе для облучения растений в теплично-парниковых хозяйствах.

Лампы соответствуют всем требованиям ГОСТ Р 53074-2008 (МЭК 60188:2001) и ГОСТ Р 52713-2007 (МЭК6 2035:1999) по требованиям безопасности.

Тип лампы	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм		Тип цоколя	Рисунок
				L	D		
ДРВ 160	160	2500	3000	178	76	E27	1
ДРВ 250	250	4600	3000	228	91	E40	1
ДРВ 500	500	12250	3000	292	122	E40	1
ДРВ 750-1	750	22000	3000	357	152	E40	1

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Зажигание ламп типов, ДРВ 160, ДРВ 250, ДРВ 500, ДРВ 750-1 при напряжении сети 220 В должно наступать в течение 1 минуты с момента подачи напряжения на лампы при температуре окружающей среды от 40°С до минус 25°С и за время не более 5 мин. при температуре от минус 25°С до минус 40°С.

Лампа типа ДРВ 750-1 эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от 40°С до 10°С.

Положение ламп при эксплуатации – произвольное, для ламп типа ДРВ 750-1 – 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.

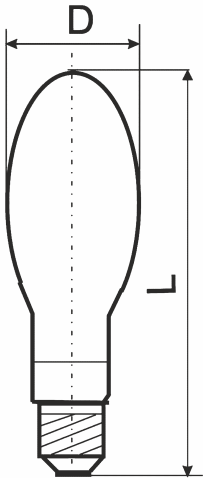


Рис. 1

ВНИМАНИЕ

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

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг	Габариты упаковки (LxВxН), мм
ДРВ 160	21	3,50	535x230x195
ДРВ 250	24	8,00	550x370x240
ДРВ 500	15	9,00	630x370x365
ДРВ 750-1	8	6,00	635x320x360

ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ТРУБЧАТЫЕ

Лампы типов ДРТ и ДРТБ являются эффективными источниками ультрафиолетового излучения и применяются в медицине, сельском хозяйстве, в измерительной технике, для люминесцентного анализа, в технологических процессах обеззараживания воды, полимеризации и УФ-сушки в промышленности.

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

Лампы включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 и 380 В с соответствующей 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	118	13	без цок	1
ДРТ 240	220	240	-	24.6*	2200	180	19	S 12/15	2
ДРТ 240-1	220	240	-	24.6*	2200	180	19	без цок	3
ДРТ 400	220	400	-	39*	2700	250	22	S 12/15	4
ДРТ 400-1	220	400	-	39*	2700	250	22	без цок	5
ДРТ 1000	220	1000	-	128*	2200	330	32	S 12/29	6
ДРТ 1000-1	220	1000	-	128*	2200	330	32	без цок	7
ДРТ 2500	220	2500	95000	-	5000	1200	25	S 26/26	8
ДРТБ 2000	380	2000	-	90***	3000	550	25	S15/21	9
ДРТ 6000-1	380	6000	-	360**	1200	810	25	SFa 19 199	10
ДРТ 12000-1	380	12000	-	720**	1200	1530	25	SFa 19	11

* в спектральном интервале 240-320 нм;
** поток излучения спектральной линии 365,6 нм;
*** бактерицидный поток, бакт

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 типа ДРТ 125-1 включаются с активным балластным сопротивлением;
2. Для зажигания ламп типа ДРТБ используются импульсные зажигающие устройства (ИЗУ) с амплитудой импульса 5,0 кВ;
3. Зажигание ламп типов 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 типа 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 типов ДРТБ 2000, ДРТ 6000-1 и ДРТ 12000-1 установки должны быть оборудованы принудительным воздушным охлаждением, которое должно обеспечивать:

- температуру поверхности ножек в контрольных точках (на расстоянии 4 мм от внутренних краев цоколей) не более 250°C;
- температуру на верхней части поверхности колбы лампы не более 800°C и 500°C – на нижней.

В процессе эксплуатации 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.

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг	Габариты упаковки (LxВxН), мм
ДРТ 125-1	24	1,14	225x175x165
ДРТ 240	30	2,00	240x210x235
ДРТ 240-1	30	2,00	240x210x235
ДРТ 400	20	2,50	290x230x200
ДРТ 400-1	20	2,50	290x230x200
ДРТ 1000	20	4,00	375x240x215
ДРТ 1000-1	20	4,00	375x240x215
ДРТ 2500	6	15,00	1365x305x210
ДРТ 6000-1	6	6,00	895x300x205
ДРТ 12000-1	6	10,00	1635x300x205
ДРТБ 2000	3	1,5	580x80x80

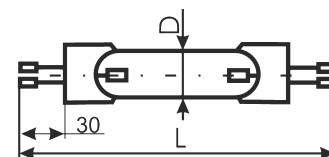


Рис. 1

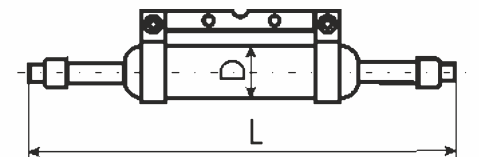


Рис. 2

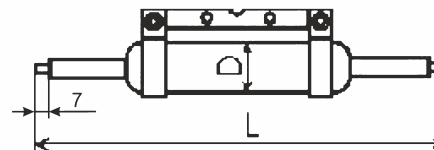


Рис. 3

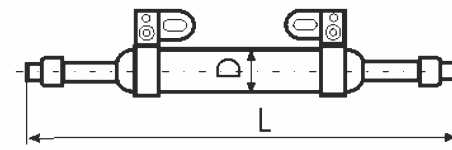


Рис. 4

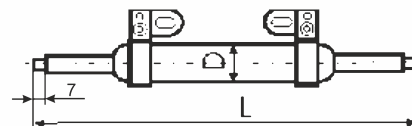


Рис. 5

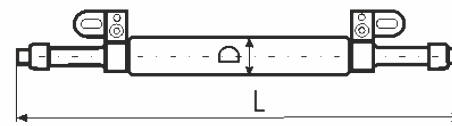


Рис. 6

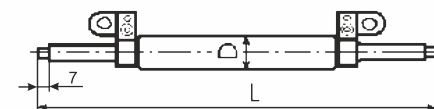


Рис. 7

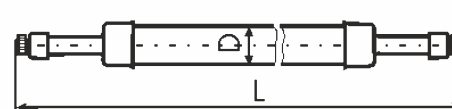


Рис. 8

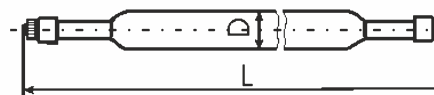


Рис. 9

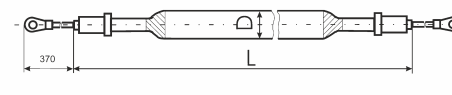


Рис. 10

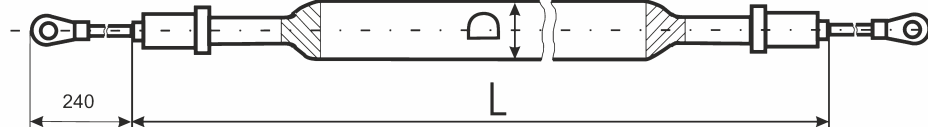
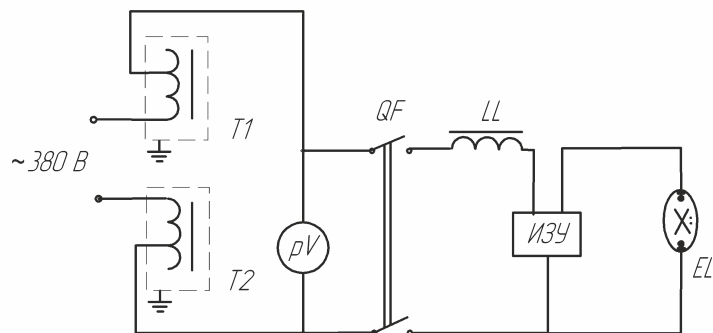


Рис. 11

Рекомендуемые схемы включения ламп:

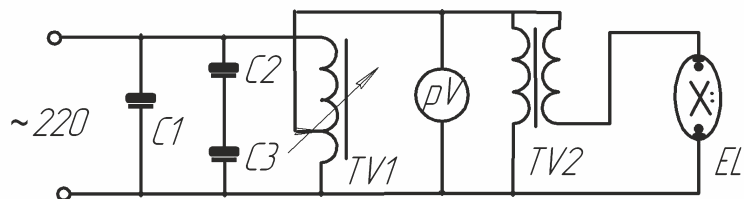
ДРТБ 2000



где:

TV1, TV2 - регулятор напряжения;
QF - выключатель с автоматическим возвратом;
LL - пускорегулирующий аппарат;
ИЗУ - импульсное зажигающее устройство;
EL - лампа.

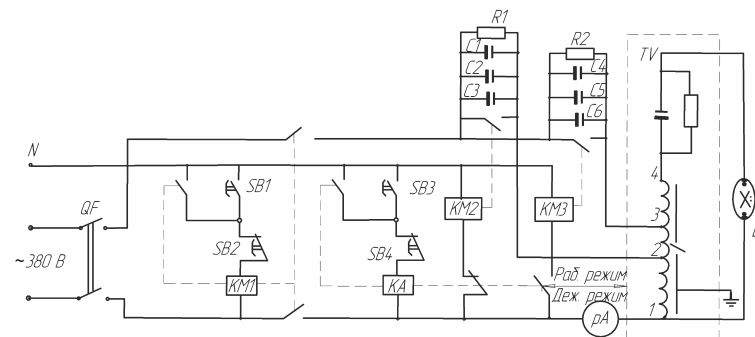
ДРТ 2500



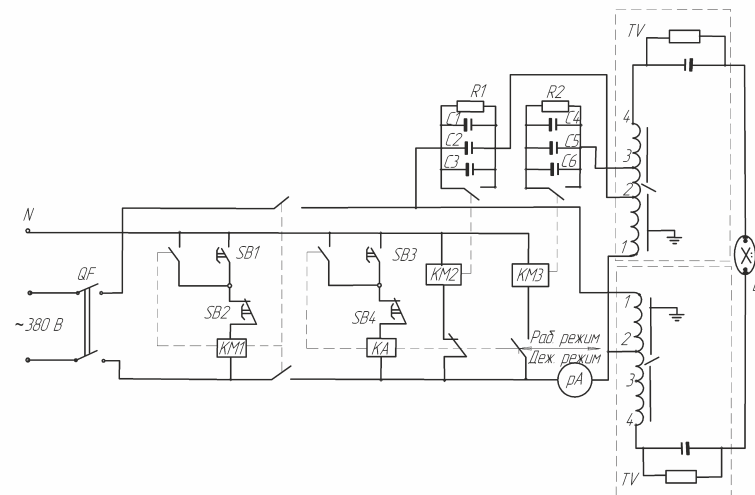
где:

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, $U_{раб}$ 250 В;
C2, C3 - конденсаторы для подавления радиопомех. 0,5 мкФ $U_{раб}$ 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);
PA - амперметр постоянного тока (до 20 А);
TV - аппарат пускорегулирующий 1К6000 Н81-005.УХЛ4 (для ДРТ 12000-1 2 шт.);
EL - лампа.

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 световую 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, где требуется правильная цветопередача.

ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ДЛЯ ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

Лампы металлогалогенные типов ДРИ 250-7, ДРИ 400-7, ДРИ 700-5, ДРИ 1000-5 в эллипсоидной колбе и типов ДРИ 250-6, ДРИ 400-6, ДРИ 700-6, ДРИ 1000-6, ДРИ 2000-6, ДРИ 3500-6 в цилиндрической колбе сочетают в себе высокую световую отдачу, отличные цветовые качества, при использовании для общего освещения. предназначены для освещения открытых пространств, промышленных помещений, обеспечивая высокое качество цветопередачи.

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

Металлогалогенные лампы

- Лампы типов ДРИ 250-6, ДРИ 250-7, ДРИ 400-6, ДРИ 400-7, ДРИ 700-5, ДРИ 700-6 включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 или 380 В с соответствующей пускорегулирующей аппаратурой (ПРА) по ГОСТ Р МЭК 60922 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 типов 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 МЭК 60922 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 (МЭК 62035:1999) по требованиям безопасности.

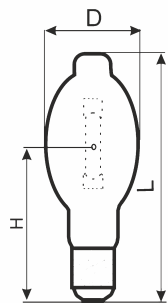


Рис. 1

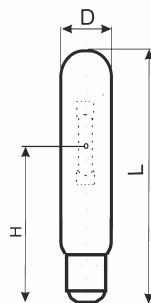


Рис. 2

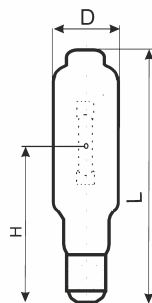


Рис. 3

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 250-6	220 или 380	2,15	250	18400	6000	257	48	158	E40	2
ДРИ 250-7			250	18400	10000	227	91	142	E40	1
ДРИ 400-6		3,3	400	30000	6000	275	48	175	E40	2
ДРИ 400-7			400	30000	10000	290	122	185	E40	1
ДРИ 700-5		6,0	700	60000	9000	370	152	240	E40	1
ДРИ 700-6			700	56000	6000	345	80	220	E40	3
ДРИ 1000-6	380	4,7	1000	103000	6000	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	2000**	430	100	255	E40	3

* высота светового центра

** в колбе из тугоплавкого стекла марки СП-36

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Конструкция ламп позволяет эксплуатировать их при температуре окружающего воздуха от 40°C 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 типов ДРИ 250-7, ДРИ 400-7 и ДРИ 700-5;
- горизонтальное, с допустимым предельным отклонением $\pm 60^\circ$ для ламп типов 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 типа ДРИ 3500-6 не должна быть более 310°C, для ламп типа 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 В или 418 В, для лампы типа ДРИ 3500-6 – не более 650°C при напряжении сети 380 В.

Лампы должны эксплуатироваться с керамическими резьбовыми патронами E40 ДКС-01 по ТУ 16-675.060 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.

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг	Габариты упаковки (LxBxH), мм
ДРИ 250-6	15	6,00	260x160x260
ДРИ 250-7	20	11,00	570x455x295
ДРИ 400-6	15	6,50	260x160x310
ДРИ 400-7	12	10,00	550x415x355
ДРИ 700-5	6	8,00	540x360x430
ДРИ 700-6	20	15,00	570x460x405
ДРИ 1000-6	20	15,00	570x460x405
ДРИ 2000-6	12	12,00	500x375x490
ДРИ 3500-6	12	12,50	500x375x490

ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ С УЛУЧШЕННЫМ КАЧЕСТВОМ ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ

Металлогалогенные разрядные лампы высокого давления типа ДРИ 2000-1М – специального назначения двухцокольные для мгновенного переза зажигания. Лампы характеризуются отличным качеством цветопередачи и высокой световой отдачей, используются на фото, кино- и телесъемочных площадках, открытых и закрытых пространствах, там, где важно иметь правильную цветопередачу.

Лампы включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц напряжением 380 В с соответствующим пускорегулирующим аппаратом (ПРА) и блоком мгновенного зажигания (БМП)..

К особенностям эксплуатации ламп ДРИ 2000-1М относится возможность их мгновенного переза зажигания в горячем состоянии при использовании блока мгновенного зажигания (БМП).

Тип лампы	Напряжение сети, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Цветовая температура (Т _{цв}), К	Общий индекс цветопередачи (Ra)	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм			Тип цоколя	Рис.
							L	D	H**		
ДРИ 2000-1М	380	2000	170000	6000	80	900	485	100	260	E40/65 11/41/19	1

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лампы типа ДРИ 2000-1М эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от 40 до минус 40°С.

Зажигание и переза зажигания ламп при номинальном напряжении сети должно происходить мгновенно при подаче на лампы в течение не менее 2 с высоковольтного импульса от блока мгновенного переза зажигания (БМП).

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

ВНИМАНИЕ

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

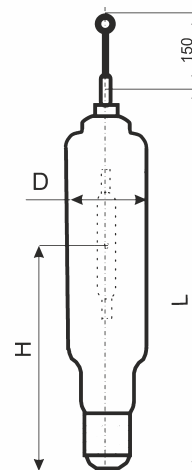


Рис. 1

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг	Габариты упаковки (LxBxH), мм
ДРИ 2000-1М	12	11,00	500x375x540

ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЗЕРКАЛЬНЫЕ

Зеркальные металлогалогенные лампы типа 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 цветовые качества.

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

- Лампы типов ДРИЗ 250, ДРИЗ 250-2, ДРИ 400-2, ДРИЗ 400-3 и ДРИЗ 700-2 предназначены для освещения открытых пространств, производственных помещений.
- Лампы типов 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 380 В 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		
ДРИЗ 250-2	250	13700	Г*	7500	280	165		
ДРИЗ 400-1	400	24000	140	7500	335	225		
ДРИЗ 400-2	400	24000	Г*	7500	290	179		
ДРИЗ 400-3	400	24000	К*	7500	325	183		
ДРИЗ 700-1	700	45000	250	4000	350	255		1
ДРИЗ 700-2	700	45000	Г*	7500	355	255		
ДРИЗ 700-3	700	45000	К*	7500	355	255		

* - тип кривой силы света по ГОСТ 17677

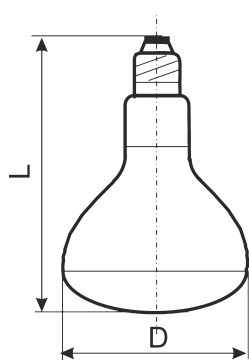


Рис. 1

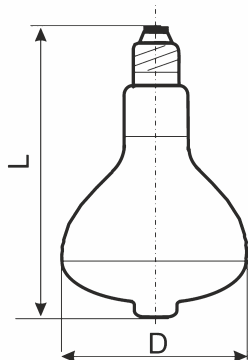


Рис. 2

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 типа 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 E40 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.

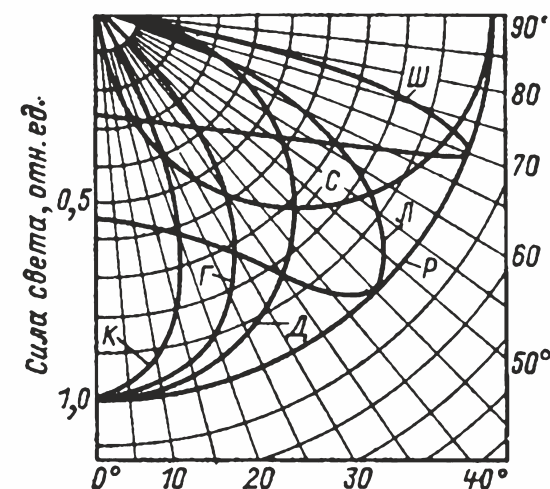
Запрещается эксплуатация ламп типа ДРИЗ в открытых светильниках, не защищающих поверхность колбы от попадания атмосферных осадков.

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



Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг	Габариты упаковки (LxВxН), мм
ДРИЗ 250	6	6,70	550x375x325
ДРИЗ 250-1	6	6,70	550x375x325
ДРИЗ 250-2	6	6,70	550x375x325
ДРИЗ 400-1	2	4,20	460x230x370
ДРИЗ 400-2	6	7,00	550x375x325
ДРИЗ 400-3	6	7,00	550x375x325
ДРИЗ 700-1	2	4,20	535x265x365
ДРИЗ 700-2	2	4,20	535x265x365
ДРИЗ 700-3	2	4,20	535x265x365

ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ТРУБЧАТЫЕ

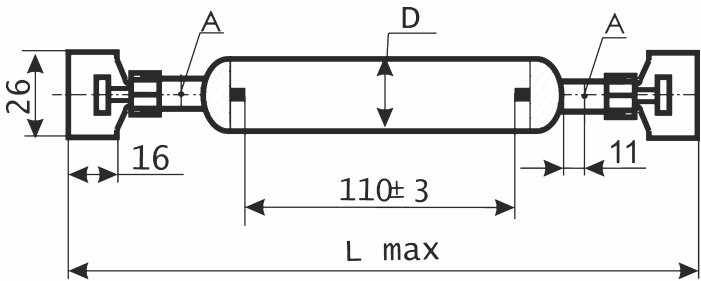
Металлогалогенные лампы являются источником ультрафиолетового излучения и предназначены для применения в технологических процессах:

- 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	П30/26
ДРТИ 3000-2	3000*	400		231	35	П30/26
ДРТИ 3000-3	3000*	710/120**		231	35	П30/26

* - 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°С. 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 ±10°.

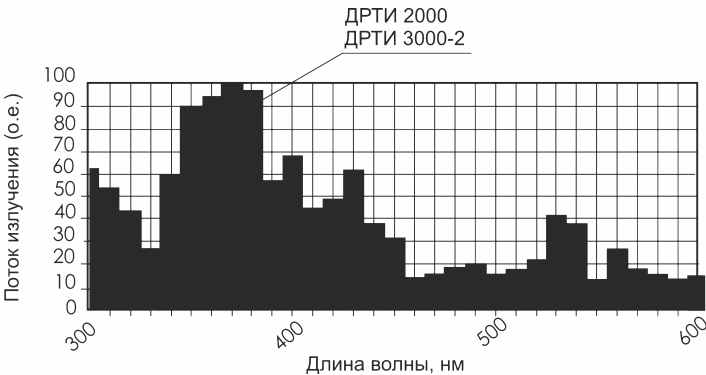
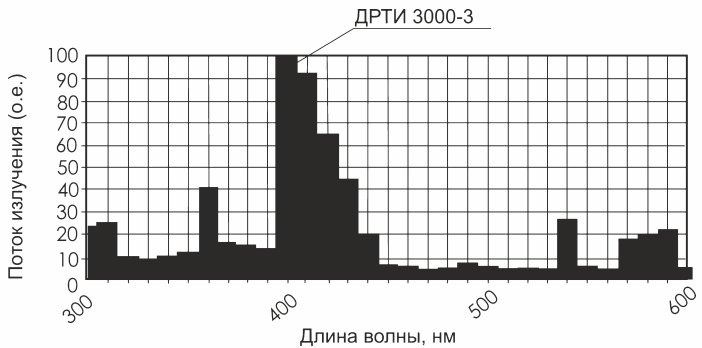
Лампы эксплуатируются в специальных облучательных установках с принудительным воздушным охлаждением концевых зон ножек ламп в рабочем режиме. Температура поверхности ножек в контрольных точках А на расстоянии 11 мм от заэлектродной области горелки не дол-

жна превышать 250°С.
Лампы типов 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



Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг	Габариты упаковки (LxВxН), мм
ДРТИ 2000	15	2,50	335x255x205
ДРТИ 3000-2	15	2,50	335x255x205
ДРТИ 3000-3	15	2,50	335x255x205

НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ

ЛАМПЫ НАТРИЕВЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

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

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

Лампы соответствуют требованиям ГОСТ Р 53073 (МЭК 60662:2002) и ГОСТ Р 52713-2007 (МЭК62035:1999).

ЛАМПЫ НАТРИЕВЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С ПОВЫШЕННОЙ СВЕТОВОЙ ОТДАЧЕЙ

ГУП Республики Мордовия «Лисма» приступило к производству новой серии натриевых ламп высокого давления с улучшенными эксплуатационными характеристиками типа ДНаТ Супер. Лампы имеют по сравнению со стандартными натриевыми лампами более высокий световой поток и увеличенный срок службы, достигающий 48000 часов. Лампа по техническим характеристикам соответствует мировому уровню.

Увеличение срока службы, получение более высоких показателей по световой отдаче и ее стабильности в процессе всего срока службы ламп осуществилось благодаря новым достижениям в области технологии производства натриевых ламп высокого давления.

Цветовая температура: 2000-2100 К.

Индекс цветопередачи: не более 25 Ra.

Лампы соответствуют требованиям ГОСТ Р 53073-2008 (МЭК 60662:2002).

Тип лампы	Мощность, Вт	Сила тока, А	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм			Тип цоколя
					L	D	H	
ДНаТ Супер 50/220В Вт/220В	50	0,76	4400	36000	165	39	105	E27
ДНаТ Супер 70/220В Вт/220В	70	0,98	6600	40000	165	39	105	E27
ДНаТ Супер 100/220В Вт/220В	100	1,2	10700	40000	211	48	132	E40
ДНаТ Супер 150/220В Вт/220В	150	1,8	17500	48000	211	48	135	E40
ДНаТ Супер 250/220В Вт/220В	250	3,0	33200	48000	260	48	158	E40
ДНаТ Супер 400/220В Вт/220В	400	4,6	56500	48000	292	48	175	E40
ДНаТ Супер 600/220В Вт/220В	600	6,1	90000	48000	292	48	175	E40
ДНаТ Супер 1000/220В Вт/220В	1000	10,6	130000	48000	383	66	222	E40

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

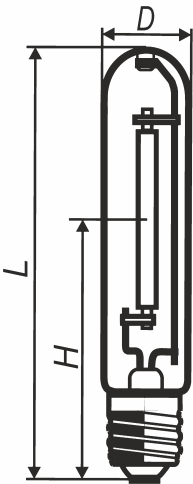
Лампы эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от 40 до минус 40°С. Зажигание ламп при напряжении сети 220 В должно наступать в течение 10с.

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

Для зажигания ламп использовать импульсное зажигающее устройство (ИЗУ) с амплитудой импульса 3,5-4,0 кВ для ламп мощностью 50 и 70 Вт и 4,5-5,0 кВ для ламп мощностью от 100 до 1000 Вт.

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.

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг	Габариты упаковки (LxBxH), мм	Индивидуальная упаковка
ДНаТ Супер 50 Вт/220В	25	3,0	205x205x175	Манжета
		3,5	218x218x203	Красочная упаковка
ДНаТ Супер 70 Вт/220В	25	3,0	205x205x175	Манжета
		3,5	218x218x203	Красочная упаковка
ДНаТ Супер 100 Вт/220В	25	4,5	260x260x230	Манжета
		5,1	263x263x248	Красочная упаковка
ДНаТ Супер 150 Вт/220В	25	4,5	260x260x230	Манжета
		5,1	263x263x248	Красочная упаковка
ДНаТ Супер 250 Вт/220В	25	6,0	260x260x270	Манжета
		6,6	263x263x298	Красочная упаковка
ДНаТ Супер 400 Вт/220В	25	6,5	260x260x300	Манжета
		7,0	263x263x330	Красочная упаковка
ДНаТ Супер 600 Вт/220В	25	7,5	260x260x300	Манжета
		8,0	263x263x330	Красочная упаковка
ДНаТ Супер 1000 Вт/220В	6	3,3	220x220x400	Красочная упаковка

ЛАМПЫ НАТРИЕВЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С УЛУЧШЕННЫМИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ

ГУП Республики Мордовия «Лисма» приступило к производству новой серии натриевых ламп высокого давления с улучшенными эксплуатационными характеристиками типа ДНаТ City. Лампы имеют по сравнению со стандартными натриевыми лампами более высокий световой поток и увеличенный срок службы, достигающий 26000 часов. Лампа по техническим характеристикам соответствует мировому уровню.

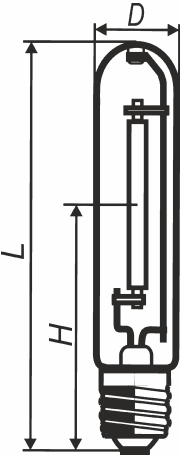
Благодаря новым достижениям в области технологии производства увеличен срок службы ламп, получены более высокие показатели по световой отдаче и ее стабильности в процессе всего срока службы натриевых ламп.

Цветовая температура: 2000-2100 К.

Индекс цветопередачи: не более 25 Ra.

Лампы соответствуют требованиям ГОСТ Р 53073-2008 (МЭК 60662:2002).

Тип лампы	Мощность, Вт	Сила тока, А	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм			Тип цоколя
					L	D	H	
ДНаТ City 50Вт/220В 220В	50	0,76	4000	22000	165	39	105	E27
ДНаТ City 70Вт/220В 220В	70	0,98	6200	22000	165	39	105	E27
ДНаТ City 100Вт/220В 220В	100	1,2	9500	22000	211	48	132	E40
ДНаТ City 150Вт/220В 220В	150	1,8	16000	22000	211	48	135	E40
ДНаТ City 250Вт/220В 220В	250	3,0	29500	26000	260	48	158	E40
ДНаТ City 400Вт/220В 220В	400	4,6	50000	26000	292	48	175	E40
ДНаТ City 600Вт/220В 220В	600	6,1	85000	26000	292	48	175	E40



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лампы эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от 40 до минус 40°С. Зажигание ламп при напряжении сети 220 В должно наступать в течение 10с.

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.

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг	Габариты упаковки (LxBxH), мм	Индивидуальная упаковка
ДНаТ City 50 Вт/220В	25	3,0	205x205x175	Манжета
		3,5	218x218x203	Красочная упаковка
ДНаТ City 70 Вт/220В	25	3,0	205x205x175	Манжета
		3,5	218x218x203	Красочная упаковка
ДНаТ City 100 Вт/220В	25	4,5	260x260x230	Манжета
		5,1	263x263x248	Красочная упаковка
ДНаТ City 150 Вт/220В	25	4,5	260x260x230	Манжета
		5,1	263x263x248	Красочная упаковка
ДНаТ City 250 Вт/220В	25	6,0	260x260x270	Манжета
		6,6	263x263x298	Красочная упаковка
ДНаТ City 400 Вт/220В	25	6,5	260x260x300	Манжета
		7,0	263x263x330	Красочная упаковка
ДНаТ City 600 Вт/220В	25	7,5	260x260x300	Манжета
		8,0	263x263x330	Красочная упаковка

ЛАМПЫ НАТРИЕВЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

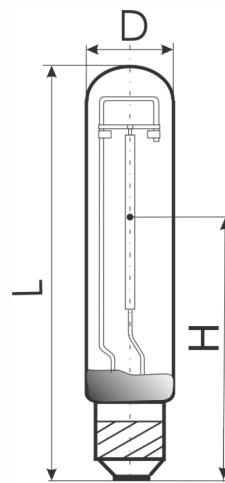
Стандартные натриевые лампы высокого давления по-прежнему являются самыми массовыми источниками света в линейке натриевых ламп высокого давления.

Цветовая температура: 2000-2100 К.

Индекс цветопередачи: не более 25 Ra.

Лампы соответствуют требованиям ГОСТ Р 53073-2008 (МЭК 60662:2002).

Тип лампы	Мощность, Вт	Ток, А	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, ч	Размеры, мм			Тип цоколя
					L	D	H	
ДНаТ 70-1М	70	0,98	6 000	20 000	156	39	102	E27
ДНаТ 100-1М	100	1,2	9 000	20 000	210	48	132	E40
ДНаТ 150-1М	150	1,8	15 000	20 000	210	48	135	E40
ДНаТ 250-5М	250	3,0	28 000	24 000	260	48	158	E40
ДНаТ 400-5М	400	4,6	48 000	24 000	292	48	175	E40
ДНаТ 600-М	600	6,1	75 000	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.

Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг	Габариты упаковки (LxBxH), мм
ДНаТ 70-1М	50	5,90	435x205x175
ДНаТ 100-1М	30	6,60	310x260x230
ДНаТ 150-1М	30	6,60	310x260x230
ДНаТ 250-5М	30	8,90	310x260x270
ДНаТ 400-5М	30	10,00	310x260x300
ДНаТ 600 М	30	10,00	310x260x300

ЛАМПЫ НАТРИЕВЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С ДВУМЯ ГОРЕЛКАМИ

Лампы предназначены для работы в светильниках наружного и внутреннего освещения от сети переменного тока напряжением 220 В частоты 50 Гц с использованием соответствующей пускорегулирующей аппаратуры и импульсного зажигающего устройства.

Отличительной особенностью конструкции ламп является то, что во внешнем баллоне лампы содержатся две разрядные трубки (горелки), соединенные электрически параллельно между собой.

Преимущество лампы ДНаТ с двумя горелками заключается в том, что в процессе срока службы горелки работают поочередно. После выключения одной горелки зажигается вторая горелка. Электрические и световые параметры ламп с двумя горелками аналогичны параметрам лампы с одной горелкой.

рам ламп ДНаТ с одной горелкой.

Лампы соответствуют требованиям ГОСТ Р 53073-2008 (МЭК 60662:2002).

Лампы предназначены для эксплуатации в существующей светотехнической арматуре для натриевых ламп с одной горелкой, при этом значительно снижаются эксплуатационные затраты.

Предлагаемая лампа ДНаТ с двумя горелками по сравнению с лампами ДНаТ с одной горелкой обладает следующими преимуществами:

1. Конструкция лампы обеспечивает повышенную стабильность светового потока лампы в процессе их срока службы, вследствие поочередного горения горелок.
2. Конструкция лампы обеспечивает повышенный срок службы лампы в осветительной установке до 10 лет горения и выше.
3. Конструкция лампы обеспечивает более быстрое повторное включение лампы при кратковременном отключении напряжения питания.
4. Положение горения лампы – произвольное.
5. Применение ламп ДНаТ с двумя горелками в наружном освещении позволяет снизить эксплуатационные затраты на обслуживание осветительных установок, вследствие увеличения срока службы лампы.

Гарантийный срок службы 3 года.

Тип лампы	Мощность, Вт	Ток, А	Световой поток, лм	Размеры, мм, не более			Тип цоколя
				L	D	H	
ДНаТ 2x100-1М	100	1,2	9 500	210	48	132	E40
ДНаТ 2x150-1М	150	1,8	15 000	210	48	135	E40
ДНаТ 2x250-5М	250	3,0	26 000	260	48	158	E40
ДНаТ 2x400-5М	400	4,6	50 000	292	48	175	E40

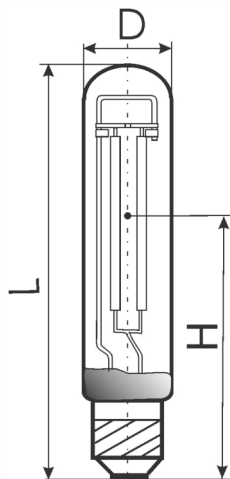
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лампы эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от 40 до минус 40°C. Зажигание ламп при напряжении сети 220 В должно наступать в течение 10с.

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.



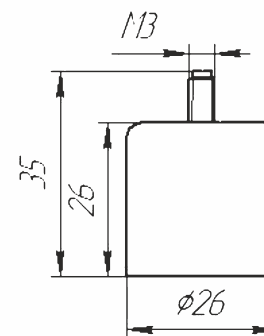
ВНИМАНИЕ

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

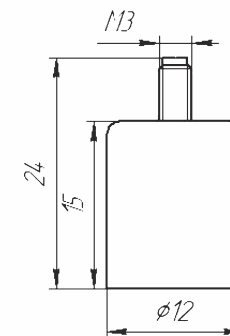
Характеристики упакованных ламп

Тип лампы	Количество ламп в упаковке, шт.	Вес брутто, кг	Габариты упаковки (LxВxН), мм
ДНаТ 2x100-1М	30	6,60	310x260x230
ДНаТ 2x150-1М	30	6,60	310x260x230
ДНаТ 2x250-5М	30	8,90	310x260x270
ДНаТ 2x400-5М	30	10,00	310x260x300

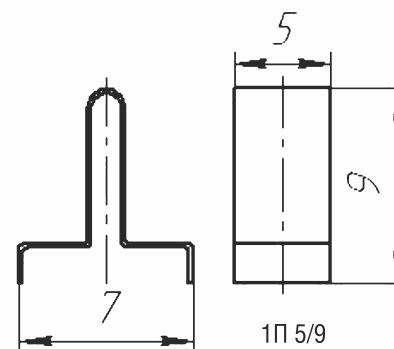
ВИДЫ ЦОКОЛЕЙ ДЛЯ РАЗРЯДНЫХ ЛАМП



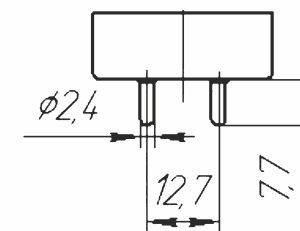
S 26/26



S 12/15



1P 5/9



G 13

ТЕРМОИЗЛУЧАТЕЛИ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Термоизлучатели предназначены для создания теплового потока и используются в обогревательных установках для сельского хозяйства, промышленности и научных исследований.

Термоизлучатели могут применяться в ветеринарных клиниках, зоопарках в технологических процессах сушки.

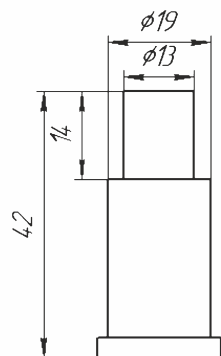
Термоизлучатели пригодны для универсального применения, легко устанавливаются и обеспечивают удобство обслуживания.

Термоизлучатели высоко эффективны и максимально экологически безопасны.

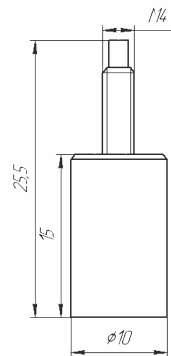
Имеют продолжительный срок службы -1000 часов.

Положение горения термоизлучателей при эксплуатации – произвольное.

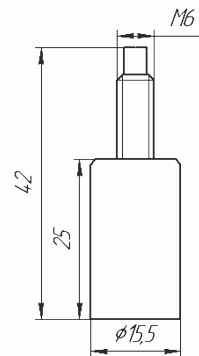
Тип термоизлучателя	Номинальное напряжение, В	Потребляемая мощность, Вт	Тепловая мощность, килокалория в час	Тип цоколя	Размеры, мм, не более		Рис.
					L	D	
T 230-25-2	230	25	21,5	E27	98	51	1
T 230-25-4	230	25	21,5	E27	95	51	2
T 230-40-2	230	40	34,0	E27	98	51	1
T 230-40-4	230	40	34,0	E27	95	51	2
T 230-60-2	230	60	51,5	E27	98	51	1
T 230-60-4	230	60	51,5	E27	95	51	2
T 230-75	230	75	64,4	E27	98	51	1
T 230-75-4	230	75	64,4	E27	95	51	2
T 230-100-2	230	100	85,9	E27	98	51	1
T 230-100-4	230	100	85,9	E27	95	51	2
T 240-150	240	150	129	E27	125	66	2
T 230-200	230	200	172				
T 230-240-300	235	300	258	E40	190	91	3
T 220-230-300-1	225			E27	165	69	
T 220-230-300-2	225			E27	140	69	2
T 230-240-500	235	500	429,9	E40	205	100	4
T 220-230-750	225	750	644,9		240	132	
T 220-230-1000		1000	859,9				



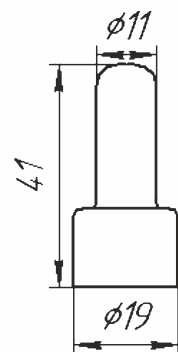
Sfa 19



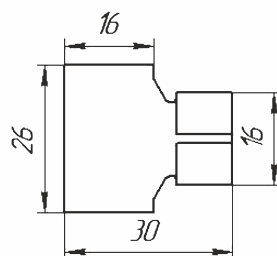
Sfc 10



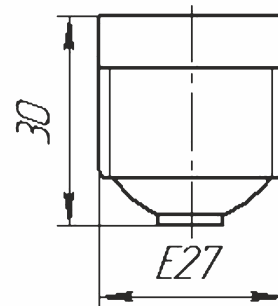
Sfc 15,5



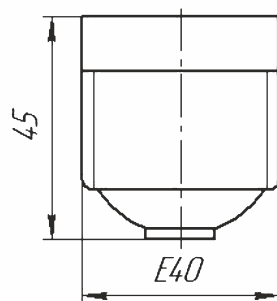
S11/41/19



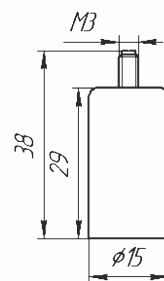
П30/26



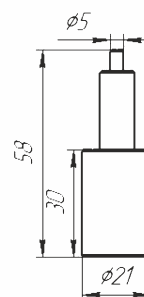
ГОСТ 28108



ГОСТ 28108



S 15/29



Sfa 21

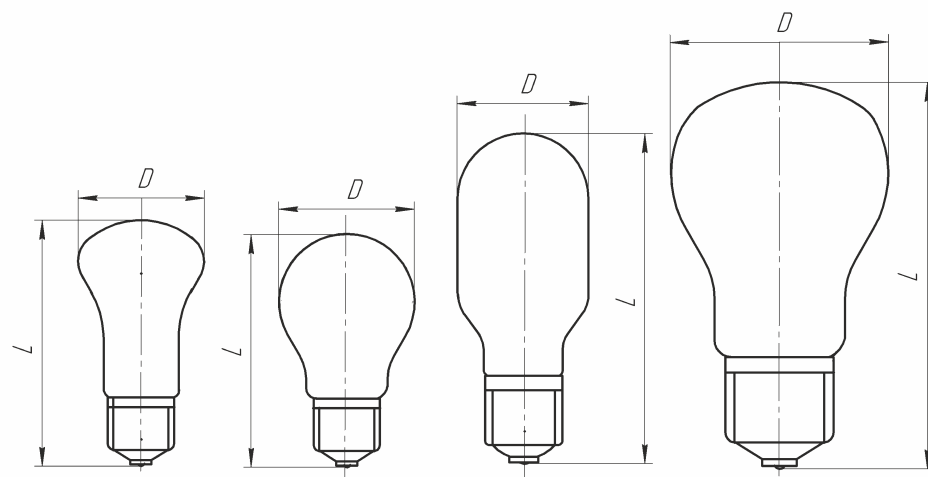


Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

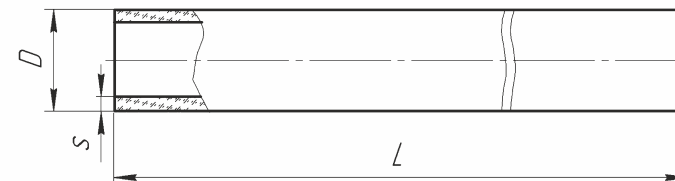
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Термоизлучатели должны эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от минус 60°C до 40°C.

Положение термоизлучателей при эксплуатации произвольное.

Тип термоизлучателя	Кол-во изделий в упаковке, шт.	Вес брутто, кг, не более	Габариты упаковки LxВxН, мм
T 230-25-2	154	6,5	580x355x220
T 230-25-4	154	6,5	580x355x220
T 230-40-2	154	6,5	580x355x220
T 230-40-4	154	6,5	580x355x220
T 230-60-2	154	6,5	580x355x220
T 230-60-4	154	6,5	580x355x220
T 230-75	154	6,50	580x355x220
T 230-75-4	154	6,50	580x355x220
T 230-100-2	154	6,50	580x355x220
T 230-100-4	154	6,50	580x355x220
T 240-150	100	5,50	680x340x280
T 230-200			
T 230-240-300	36	6,30	820x415x205
T220-230-300-1	90	9,50	645x375x355
T 220-230-300-2	90	5,50	670x360x295
T 230-240-500	36	6,30	820x415x205
T 220-230-750	10	3,50	685x280x290
T 220-230-1000			

Наименование изделия	Состав стекла	Наружный диаметр D, мм		Толщина стенки S, мм		Длина стеклоп труб L, мм		Обработка торцов
		номинал	допуск	номинал	допуск	номинал	допуск	
Стеклоп трубки	СП99-1	3,0 – 9,0	- 0,2 – -0,4	0,6 – 0,9	-0,1 – -0,2	1200,0	±20,0	Обрезанные
Стеклоп трубки		9,0 – 16,5	- 0,25 – 0,5	0,6 – 1,5		1280,0		
Штабиковое стекло		3,0 – 6,0	-0,2 – 0,4	-	1200,0			
Стеклоп трубки	СП95-3	3,0 – 9,0	-0,2 – 0,4	0,6 – 0,9	-0,1 – 0,2	1200,0	±20,0	Обрезанные
Стеклоп трубки		9,0 – 16,5	-0,25 – 0,5	0,6 – 1,5	-0,2 - 0,5	1280,0		
		17,0 – 22,0	-1,0 – 2,0	0,8 – 1,7				
Штабиковое стекло		3,0 – 6,0	-0,2 – -0,4	-	1200,0			
Трубки-колбы		22,0 – 39,0	-0,5 – 2,0	0,8 – 2,0	-0,2 - 1,0	666,0 – 1576	- 3,0	Оплавленные
Стеклоп трубки	СП40-1	3,0 – 9,0	-0,4 – 0,5	0,3 – 1,4	-0,1 – 0,3	1200,0	±40,0	Обрезанные
Стеклоп трубки		9,0 – 15,0	-0,5 – 1,0	0,5 – 1,0	1,2 – 1,5			
		15,0 – 26,0	-1,0 – 2,0	1,4 – 2,0	0,2 – 0,5			
Штабиковое стекло		3,6 – 5,4	-0,3 – 0,4	-				
Трубки кварцевые одностадийной технологии	СП5-1	4,5 – 31,5	-0,2 – 2,7	1,0 – 1,7	-0,3 – 0,6	700 – 900	+5	Обрезанные



Характеристика упакованных стеклотрубки и штабиков

Наименование изделия	Размер изделий, мм ($\varnothing$ – диаметр, L – длина)	Вид упаковки*	Размеры упаковки, мм			Кол-во в ящике, шт.	Вес нетто, кг (max)	Вес брутто, кг (max)
			Ширина	Высота	Длина			
Стеклотрубки, штабики СП 99 - 1		Пачки, завернутые в бумагу, перевязанные шпагатом	100-200	100-200	1250-1350	-	5,0	5,5
Стеклотрубки, штабики СП 95 - 3								
Стеклотрубки, штабики СП 40 - 1	$\varnothing$ 3,6 — 26,0; L 1160-1240							
Трубки-колбы СП 95 - 3	$\varnothing$ 22,0 – 28,0 L 666,0 – 685,0	Ящики - прокладки	340,0	182,0	685,0	72-75	13,5	14,2
	$\varnothing$ 22,0 – 28,0 L 950,0-1235,0		215,0	184,0	1235,0	42-45	11,4	12,4
	$\varnothing$ 22,0 – 28,0 L 1240–1530,0		215,0	184,0	1530,0		23,4	24,6
	$\varnothing$ 22,0 – 28,0 L 1535-1590,0		232,0	194,0	1590,0	48-80	22,0	23,4
Трубки-колбы СП 95 – 3	$\varnothing$ 29,0 – 33,0 L 666,0 – 685,0		340,0	182,0	685,0	50-66	9,6	10,6
	$\varnothing$ 29,0 – 33,0 L 950,0-1235,0		215,0	184,0	1235,0	30-42	12,6	13,6
	$\varnothing$ 29,0 – 33,0 L 1240–1530,0		215,0	184,0	1530,0		14,2	15,5
	$\varnothing$ 29,0 – 33,0 L 1535-1590,0		232,0	194,0	1590,0	35-48	16,6	18,0
Трубки-колбы СП 95 - 3	$\varnothing$ 34,0 – 39,0 L 666,0 – 685,0		340,0	182,0	685,0	32-50	13,4	14,4
	$\varnothing$ 34,0 – 39,0 L 950,0-1235,0		215,0	184,0	1235,0	20-30	14,9	15,9
	$\varnothing$ 34,0 – 39,0 L 1240–1530,0		215,0	184,0	1530,0		13,2	14,6
	$\varnothing$ 34,0 – 39,0 L 1535-1590,0		232,0	194,0	1590,0		15,9	17,3
Трубки кварцевые		Пачки, завернутые в бумагу, перевязанные шпагатом	100-200	100-200	800-1350	-	3,5 штенгель -5,5	3,7 5,7

* По согласованию с заказчиком допускаются другие виды упаковки

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОВАКУУМНЫХ СТЕКОЛ

№ п/п	Химический состав стекла	Формула	Количество, %			
			СП 95 - 3	СП 40 - 1	СП 99 - 1	СП5-1*
1	Диоксид кремния	SiO ₂	72,5 ± 1,0	74,8 ± 1,5	67,1 ± 1,0	99,9
2	Оксид алюминия	Al ₂ O ₃	1,6 ± 0,3	1,4 ± 0,3	5,0 ± 0,5	0,1- примеси оксидов других элементов
3	Оксид натрия	Na ₂ O	16,4 ± 1,0	4,2 ± 0,5	10,0 ± 1,0	
4	Оксид калия	K ₂ O	0,5 ± 0,2	1,6 ± 0,3	4,0 ± 0,5	
5	Оксид магния	MgO	3,5 ± 0,3		-	
6	Оксид кальция	CaO	4,5 ± 0,5		0,5 ± 0,2	
7	Оксид бария	BaO	1,0 ± 0,2	-	11,7 ± 1,0	
8	Оксид бора	B ₂ O ₃	-	18,0 ± 1,0	-	
9	Оксид лития	Li ₂ O	-	-	1,0 ± 0,2	
10	Оксид сурьмы	Sb ₂ O ₃		0,1 (свыше 100%)	0,3 ± 0,1	
11	Оксид церия	CeO ₂		0,1 (свыше 100%)		
12	Фтор	F ₂	-	-	0,3 ± 0,1	
13	Оксид железа	Fe ₂ O ₃	не > 0,06	не > 0,1	не > 0,1	

Примечание: Данные о химическом составе являются справочными.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СТЕКОЛ

1	Термический коэффициент линейного расширения в интервале температур (20 – 300) °C, $\alpha \times 10^{-7}/^\circ\text{C}$	93,5 ± 1,5	40,0 ± 1,5	99,0 ± 2,0	5±0,5
2	Термостойкость, °C, не менее	110	260	110	850
3	Температура размягчения при вязкости 10 ⁻¹⁰ пз, °C	570 ± 10	620 +10-15	515 ± 10	1700
4	Точка Литтлтона (температура размягчения при вязкости 10 ^{-7,6} пз), °C	680 ± 10	760 ± 10	645 ± 10	1760± 10
5	T _к - 100, °C, не менее	140	300	320	600
6	Плотность, кг / м ³	2,48	2,25	2,58	2,21
7	Химическая стойкость (гидролитический класс)	1У	1		

*Содержание гидроксильных групп в кварцевых трубах после отжига в вакууме не более 5ppm.

КОЛБЫ СТЕКЛЯННЫЕ ДЛЯ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ЛАМП ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Тип колбы	Марка стекла	Габаритные размеры колб, мм			Рисунок
		D	d	L(max)	
Е 74	СП 40-1	74 _{-2,5}	34 ₋₂	198,0	1
Е 75		75 ₁	43 ₋₂	216,0	2
Е 89		89 ₋₂	51 _{-1,8}	267,0	2
Е 120		120 ₋₂	51 _{-1,8}	342,0	2
Е 151-4		151 _{-2,5}	56 ₋₂	397,0	2

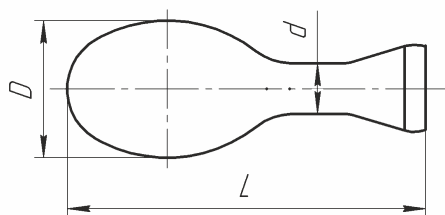


Рис. 1

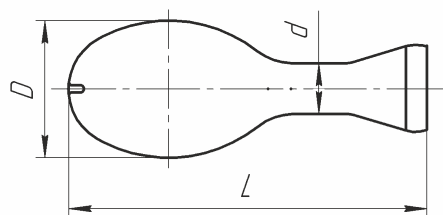
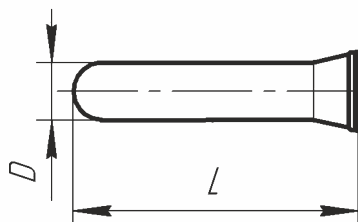


Рис. 2

КОЛБЫ СТЕКЛЯННЫЕ ДЛЯ ЛАМП НАТРИЕВЫХ ЛАМП ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Тип колбы	Марка стекла	Габаритные размеры колб, мм	
		D	L(max)
Т 38	СП 40-1	38 ₋₂	180,0
Т 48		48 ₋₂	246,0
Т 48-2		48 ₋₂	310,0
Т 48-3		48 ₋₂	293,0



КОЛБЫ СТЕКЛЯННЫЕ ДЛЯ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ЛАМП ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Тип колбы	Марка стекла	Габаритные размеры колб, мм			Рисунок
		L	D	d(max)	
A50	СП 95-3	115 ₋₃	50 _{+0,8}	32,0	1
A55	СП 95-3	130 _{-3,2}	55 _{+1,8}	32,0	1
A55-1	СП 95-3	120 _{-4,0}	55 _{+0,8}	33,2	1
A55-2	СП 95-3	120 _{-4,0}	55 _{+0,8}	31,0	1
K50	СП 95-3	121 _{-6,0}	50 _{+1,0}	30,0	2
K55	СП 95-3	121 _{-3,2}	55 _{+0,8}	32,0	2
A60	СП 95-3	131 _{-3,2}	60 _{+0,8}	33,2	1
A65	СП 95-3	145 _{-3,2}	65 _{+1,0}	33,5	1
B35	СП 95-3	108 _{-3,2}	35 _{+0,5}	24,5	3
A45	СП 95-3	87 _{-3,2}	45 _{+0,8}	24,8	1

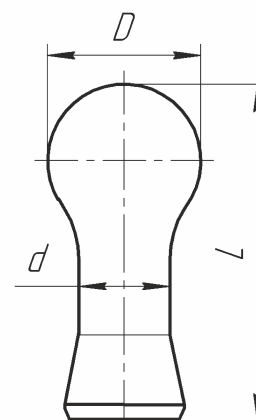


Рис. 1

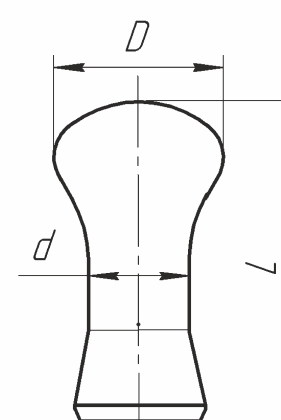


Рис. 2

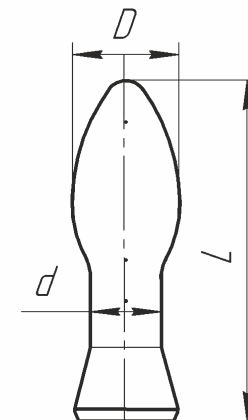


Рис. 3

Характеристики упакованных ламп

КОЛБЫ ДЛЯ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ЛАМП ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Тип колбы	Количество колб в ящике*, шт	Вес одной колбы, кг, не более	Вес упакованных колб, кг, не более		Габаритные размеры ящика, мм
			нетто	брутто	
Е 74	27,0	0,07	1,89	2,7	535х230х195
Е 75	27,0	0,110	2,97	3,6	550х235х220
Е 89	30,0	0,170	5,1	6,4	550х370х260
Е 120	15,0	0,260	3,9	5,8	630х375х365
Е151-4	8,0	0,400	3,2	4,7	635х320х407

* По согласованию с заказчиком допускаются другие виды упаковки

КОЛБЫ ДЛЯ НАТРИЕВЫХ ЛАМП ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Тип колбы	Количество колб в ящике*, шт	Вес одной колбы, кг, не более	Вес упакованных колб, кг, не более		Габаритные размеры ящика, мм
			нетто	брутто	
Т 38	33,0	0,07	2,31	3,0	435х205х175
Т 48	48,0	0,170	8,16	9,7	640х315х230
Т 48-2	40,0	0,185	7,4	9,0	565х335х335
Т 48-3	33,0	0,175	5,8	7,2	550х370х240

* По согласованию с заказчиком допускаются другие виды упаковки

КОЛБЫ ДЛЯ ЛАМП ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Тип колбы	Количество колб в ящике*, шт.	Вес одной колбы, г, не более	Вес упакованных колб, кг, не более		Габаритные размеры ящика, мм
			нетто	брутто	
А 50	170,0	24,5	4,3	5,1	570х357х205
А 55	180,0	28,0	5,1	6,3	670х330х270
А55-1	200,0	25,0	5,0	6,2	670х330х270
А55-2	200,0	25,0	5,0	6,2	670х330х270
А 60	140,0	30,0	4,2	5,2	620х370х240
А 65	115,0	34,5	4,0	5,2	670х330х270
А 45	400,0	21,0	8,4	9,4	620х370х240
В 35	430,0	15,5	6,7	7,7	620х370х240
К 50	170,0	24,5	4,2	5,0	570х357х205
К 55	190,0	25,5	4,8	6,0	670х330х270

* По согласованию с заказчиком допускаются другие виды упаковки

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
НА ЛАМПЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ 3460-001-99981859-2015	Лампы светодиодные филаментные	СДФ-2Вт, СДФ-4Вт СДФ-6Вт, СДФ-8Вт
ТУ 16-2002 ИФМР.675310. 013 ТУ	Лампы накаливания общего назначения	Б 125-135-40, Б 125-135-60, 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 230-25-4, Б 230-40-4, Б 230-60-4, Б 230 -75-4 Б 230-100-4, Б 230-200 Б 240-150
ТУ 3466-003-99981859-2010	Лампы накаливания общего назначения	Б 230-70-2, Б 230-70-4, Б 230-95-2, Б 230-95-4
ТУ16-93 ИФМР.675000.011 ТУ	Лампы накаливания различного назначения	РН 220-230-300, РН 220-230-750, РН 220-230-1000, РН 230-240-300, РН 230-240-500
ТУ16-2005 ИФМР.675310.015 ТУ	Лампы накаливания декоративные	ДС 230-40 (Е14, Е27), ДС 230-60 (Е14, Е27), ДШ 230-40 (Е14, Е27), ДШ 230-60 (Е14, Е27),
ТУ16-87 ИФМР.675000.006 ТУ	Лампы накаливания зеркальные	ЗК 125-135-150, ЗК 125-135-200, ЗК 220-230-150-1, ЗК 220-230-200, 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 215-225-250, ИКЗ 215-225-500
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 36-95
ТУ16-92 ИФМР.675310.004 ТУ	Лампы накаливания для светофоров дорожных	Г 245-255-100 С
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
ТУ16-95 ИФМР.675312.011 ТУ	Лампы накаливания среднегабаритные железнодорожные	ЖГ 60-65
ТУ16-535.370-75	Лампа накаливания трамвайная типа ЖГ 120-60	ЖГ 120-60
ТУ16-675.217-87	Лампы накаливания малогабаритные 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

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
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 малогабаритная судовая типа С 26-25	С 26-25
ТУ3466-008-99981859-2012	Лампы накаливания судовые	С 127-80-2Н, С 220-80-2Н
ТУ16-88 ИФМР.675226.009 ТУ	Лампа накаливания малогабаритная самолетная типа СМ 7,5-9	СМ 7,5-9
ТУ16-87 ИФМР.675200.001 ТУ	Лампы накаливания малогабаритные самолетные	СМ 27-18, СМ 28-80, СМЗ 28-20-1, СМЗ 28-23, СМЗ 28-28-1, СМЗ 28-60, СМЗ 28-70
ТУ16-535.640-78	Лампы накаливания самолетные	СМЗ 28-24
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 прожекторные	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
ТУ3466-009-99981859-2012	Лампы накаливания прожекторные	ПЖ 24-100-1, ПЖ 24-220-1, ПЖ 24-340-2, ПЖ 24-340-3
ТУ16-87 ИФМР.675000.003 ТУ	Лампы накаливания прожекторные	ПЖ 50-500-1, ПЖ 75-600, ПЖЗ 24-250-3, ПЖЗ 24-500-3
ТУ16-87 ИФМР.675000.005 ТУ	Лампы накаливания 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 прожекторные	ПЖ 220-400, ПЖ 220-600, ПЖ 220-1100
ТУ16-675.009-83	Лампы накаливания 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

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ16-94 ИФМР.675330.001 ТУ	Лампы накаливания 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
ТУ16-675.068-84	Лампы накаливания галогенные среднегабаритные и крупногабаритные	КГТД 220-1000-3
ТУ16-675.097-85	Лампы накаливания малогабаритные галогенные типа КГМ 27-400-3	КГМ 27-400-3
ТУ16-90 ИФМР.675430.001 ТУ	Лампы накаливания крупногабаритные галогенные	КГ 220-1000-8
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 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 типа КГК 110-5000	КГК 110-5000
ТУ16-535.989-75	Лампа накаливания галогенная типов КГК 110-10000 и КГК 110-10000-1	КГК 110-10000, КГК 110-10000-1
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 галогенные	КГП 220-1500
ТУ16-545.225-78	Лампы накаливания галогенные произвольного положения горения	КГП 220-1650-2, КГП 220-1650-3, 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 малогабаритные галогенные	КГМ 12-20, КГМ 12-50
ТУ16-94 ИФМР.675230.002 ТУ	Лампы накаливания галогенные малогабаритные	КГМ 12-20-2, КГМ 12-35-1

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ16-92 ИФМР.675230.003 ТУ	Лампы накаливания малогабаритные 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 типа КГМ 12-100-2	КГМ 12-100-2
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 малогабаритная типа КГМ 220-650	КГМ 220-650
ТУ16-2001 ИФМР.675333.013 ТУ	Лампа накаливания галогенная 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
ТУ16-93 ИФМР.675141.011 ТУ	Лампы накаливания галогенные миниатюрные	КГМН 6,3-15-1
ТУ16-535.421-75	Лампы накаливания среднегогабаритные рудничные	Р 40-1,2-1
ТУ16-97 ИФМР.675214.011 ТУ	Лампа накаливания различного назначения типа РН 8-20	РН 8-20
ТУ3466-010-99981859-2012	Лампа накаливания различного назначения типа РН 27-18	РН 27-18
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 среднегогабаритная различного назначения типа РНЗ 12-50	РНЗ 12-50
ТУ16-545.025-80	Лампа накаливания среднегогабаритная оптическая типа ОП 12-100	ОП 12-100
ТУ16-94 ИФМР.675214.013 ТУ	Лампа накаливания малогабаритная оптическая типа ОП 6-3	ОП 6-3

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
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
ТУ16-95 ИФМР.675412.005 ТУ	Лампа накаливания подводная типа ПВ 110-1500-2	ПВ 110-1500-2
ТУ 3467-004-99981859-2009	Лампы люминесцентные двухцокольные	FL 18W/635, FL 18W/765, FL 18W/640, FL 36W/635, FL 36W/765, FL 36W/640, FL 40W-32/635, FL 40W-32/765, FL 40W-32/640, FL 80W-32/640, FL 80W-32/635, FL 80W-32/765
ТУ16-2000 ИЖЩЦ.675510.006ТУ	Лампы люминесцентные трубчатые универсальные транспортные	ЛБУТ 40-2
ТУ 3467-001-99981859-2008	Лампы ртутные высокого давления общего назначения	ДРП 125, ДРП 250М, ДРП 400М, ДРП 700, ДРП 700М, ДРП 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
ТУ 3467-003-99981859-2009	Лампы дуговые металлогалогенные высокого давления	ДРИ 250-5, ДРИ 250-6, ДРИ 250-7, ДРИ 400-5, ДРИ 400-6, ДРИ 400-7, ДРИ 700-5, ДРИ 700-6, ДРИ 1000-6, ДРИ 2000-6, ДРИ 3500-6
ТУ16-93 ИФМР.675640.005 ТУ	Лампы разрядные высокого давления металлогалогенные	ДРИ 2000-1М
ТУ16-675.073-2002	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	ДРТИ 3000-3
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
ТУ 3467-005-99981859-2010	Лампы натриевые высокого давления	ДНаТ 50-1М, ДНаТ 70-1М, ДНаТ 100-1М, ДНаТ 150-1М, ДНаТ 250-5М, ДНаТ 400-5М, ДНаТ 600-М, ДНаТ 600-1

Обозначение НД	Наименование НД	Тип лампы (изделия)
ТУ 3468-001-99981859-2011	Термоизлучатели различного назначения	Т 230-75, Т 230-75-4, Т 230-100-2, Т 230-100-4, Т 240-150, Т 230-200, Т 230-240-300, Т 220-230-300-1, Т 220-230-300-2, Т 220-230-300-3, Т 220-230-300-4, Т 230-240-500, Т 220-230-750, Т 220-230-1000, Т 230-25-2, Т 230-25-4, Т 230-40-2, Т 230-40-4, Т 230-60-2, Т 230-60-4
ТУ 3467-008-99981859-2011	Лампы натриевые высокого давления с двумя горелками	ДНаТ 2х100-1М, ДНаТ 2х150-1М, ДНаТ 2х250-5М, ДНаТ 2х400-5М
ТУ 3467-011-99981859-2015	Лампы натриевые высокого давления с повышенной световой отдачей	ДНаТ City 50 Вт/220В, ДНаТ Супер 50 Вт/220В, ДНаТ City 70 Вт/220В, ДНаТ Супер 70 Вт/220В, ДНаТ City 100 Вт/220В, ДНаТ Супер 100 Вт/220В, ДНаТ City 150 Вт/220В, ДНаТ Супер 150 Вт/220В, ДНаТ City 250 Вт/220В, ДНаТ Супер 250 Вт/220В, ДНаТ City 400 Вт/220В, ДНаТ Супер 400 Вт/220В, ДНаТ City 600 Вт/220В, ДНаТ Супер 600 Вт/220В, ДНаТ Супер 1000 Вт/220В

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ ЛАМП ПО ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ

Код «ILCOS»	«ЛИСМА»	PHILIPS	OSRAM	GE	SYLVANIA
Натриевые лампы высокого давления (ДНаТ)					
ST	ДНаТ 70-1М	SON-T 70 W	NAV-T 70	LU 70/90/MO/T/27	SHP-T 70W
	ДНаТ 100-1М	SON-T 100 W	NAV-T 100	LU 100/100/MO/T/40	SHP-T 100W
	ДНаТ 150-1М	SON-T 150 W	NAV-T 150	LU 150/100/40	SHP-T 150W
	ДНаТ 250-5М	SON-T 250 W	NAV-T 250	LU 250/T/40	SHP-T 250W
	ДНаТ 400-5М	SON-T 400 W	NAV-T 400	LU 400/T/40	SHP-T 400W
	ДНаТ 600-1	SON-T 600 W	NAV-T 600	LU 600/HO/T/40	SHP-TS 600W
	ДНаТ 600 М	-	-	-	-

Код «ILCOS»	«ЛИСМА»	PHILIPS	OSRAM	GE	SYLVANIA
Лампы ртутные высокого давления (ДРЛ)					
QE/R	ДРЛ 125	HPL-N 125 W	HQL 125	H 125/27	HSL-BW 125W
	ДРЛ 250 М	HPL-N 250 W	HQL 250	H 250/40	HSL-BW 250W
	ДРЛ 400 М	HPL-N 400 W	HQL 400	H 400/40	HSL-BW 400W
	ДРЛ 700	HPL-N 700 W	HQL 700	-	HSL-BW 700W
	ДРЛ 1000	HPL-N 1000 W	HQL 1000	-	HSL-BW 1000W
Лампы ртутно-вольфрамовые (ДРВ)					
QB/R	ДРВ 160	ML 160WE27	HWL 160	ML 230-240V160WE27	HSB-BW 160W
	ДРВ 250	ML 250WE40	HWL 250	ML 230-240V250WE40	HSB-BW 250W
	ДРВ 500	ML 500WE40	HWL 500	ML 230-240V500WE40	HSB-BW 500W
	ДРВ 750-1	ML 750WE40	-	-	-
Лампы металлогалогенные высокого давления (ДРИ)					
ME	ДРИ 250-7	HPI Plus 250	HQI-E 250/D	ARC250/ E/H	HCI-HX 250
	ДРИ 400-7	HPI Plus 400	HQI-E 400/D	ARC 400/E/H	HCI-HX 400
	ДРИ 700-5	-	-	-	-
MT	ДРИ 250-6	HPI-T 250	HQI-T 250/D	ARC250/T/H	HCI-T 250
	ДРИ 400-6	HPI-T400	HQI-T/400/D	ARC 400/T/H	HCI-T 400
	ДРИ 1000-6	-	-	-	-
	ДРИ 2000-6	HPI-T 2000	HQI-T 2000/N	SPL2000/T/H	HCI-T 2000
Линейные люминесцентные лампы					
FD T8	FL18W635	TL-D18	L18	F18	F18
	FL18W640				
	FL18W765				
	FL36W635	TL-D36	L36	F36	F36
	FL36W640				
	FL36W765				
FD T10	FL40W-32/635	TL-40	L40	F40	F40
	FL40W-32/640				
	FL40W-32/765				
	FL40W/640				
	FL40W/765				