

ЭЛЕКТРОСФЕРА

ЛАМПЫ



ЛАМПАМЫ

HW
Hi-Watt



SONY

golden
power

JOHN LITE

Camelion

APPORO

GRUNDIG

ULTRA flash

DURACELL

▶ ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ СВЕТОТЕХНИКИ

Свет - электромагнитное излучение, вызывающее зрительное ощущение в глазу человека и занимающее узкий участок спектра от 360 нанометров до 830 нанометров.

Световой поток – вся мощность лучистой энергии, излучаемая источником света, оцениваемая по световому ощущению глаза человека. Единица измерения – люмен (лм).

Сила света – Источник света излучает световой поток в разных направлениях с различной интенсивностью. Интенсивность излучаемого в определенном направлении света называется силой света. Единица измерения – кандела (кд).

Освещенность – освещенность отражает отношение падающего светового потока к освещаемой площади. Освещенность равна 1 лк, если световой поток 1 лм равномерно распределяется по площади 1м². Единица измерения – люкс (лк).

Световая отдача – отношение излучаемого светового потока к потребленной мощности. Единица: люмен на ватт (лм/Вт).

Цветовая температура – температура черного тела, при которой оно испускает излучение с той же самой хроматичностью, что и рассматриваемое излучение. Если температура черного тела повышается, то синяя составляющая в спектре возрастает, а красная составляющая убывает. Иначе говоря, цветовая температура – это мера объективного впечатления от цвета данного источника света.

Единица измерения – Кельвин (К).

2700-3000 К – теплый белый свет (Warm light);

4000-4500 К – холодный белый свет (Cool light);

6000-6500 К – дневной свет (Daylight).

Цветопередача – достоверность цветопередачи лампы показывает, насколько естественно выглядит окружающее пространство в свете этой лампы. Способность к цветопередаче отражает коэффициент цветопередачи Ra. Для установления величины Ra выбирают семь основных цветов, которые освещаются исследуемой лампой и солнечным светом. Чем меньше различие в способности цветопередачи сравниваемых ламп, тем выше величина Ra исследуемой лампы. Максимальное значение коэффициента Ra составляет 100.

Коэффициент Ra

Ra 91...100 соответствует наивысшей цветопередаче (степень цветопередачи 1А);

Ra 81...91 – хорошая цветопередача (степень цветопередачи 1В);

Ra 59...80 – средняя цветопередача (степень цветопередачи 2);

Ra менее 40-58 – слабая цветопередача (достаточная) (степень цветопередачи 3);

Ra менее 39 – недостаточная цветопередача (степень цветопередачи 4).

Особенности работы галогенной лампы

Галогенные лампы, как и лампы накаливания, излучают тепло. Спираль, изготовленная из жаропрочного вольфрама, находится в колбе, заполненной инертным газом. При прохождении через спираль электрического тока она накаляется, вырабатывая тепловую и световую энергию. Накаливание приводит к испарению частичек вольфрама, которые оседают в виде черного осадка внутри колбы.

При повышении давления этот процесс замедляется. Размеры и низкая прочность колбы традиционной лампы накаливания не позволяют повышать давление газа далее. Чем выше температура спирали, тем больше излучается света. В то же время ускоряется процесс испарения вольфрама, что снижает срок службы лампы накаливания. Повышение напряжения только на 5% увеличивает излучение света на 25% и уменьшает срок службы лампы на 50%.

В галогенных лампах Camelion большая часть этих отрицательных явлений устранена. Колба галогенной лампы, изготовленная из кварцевого стекла, во много раз меньше, чем колба обычной лампы накаливания. Кварцевое стекло – жаропрочный материал, а маленькие габариты гарантируют прочность, достаточную для того, чтобы создавать более высокое давление газа. Таким образом замедляется испарение вольфрама.

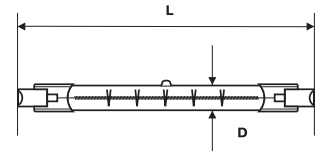
Добавляя галоген к газу, заполняющему колбу, можно сформировать цикл регенерации галогена, предотвращающий почернение колбы и гарантирующий постоянный световой поток. Частички вольфрама при температуре 1400 градусов еще до достижения поверхности колбы соединяются с частичками галогена. Благодаря термической циркуляции эта галогенно-вольфрамовая смесь приближается к раскаленной спирали и под воздействием более высокой температуры разлагается. Частички вольфрама снова осаждаются на спирали, а частички галогена возвращаются в процесс циркуляции.

Преимущества галогенных ламп Camelion

- Яркий белый свет и хорошая цветопередача
- Компактные размеры
- Постоянный световой поток на протяжении всего срока службы ламп
- Повышенный срок службы – работают вдвое дольше ламп накаливания
- Широкая линейка всех типов и мощностей
- Кварцевое стекло с защитой от ультрафиолетового излучения
- Возможность регулировки яркости (работа с диммерами)

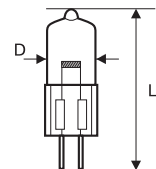
▶ ГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ

Линейные (J)



Тип	Мощность (Вт)	Напряжение (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
J78 60 R7S	60	230	R7S	78x8	600	2000	50/500
J78 100 R7S	100	230	R7S	78x8	1200	2000	50/500
J78 150 R7S	150	230	R7S	78x8	2000	2000	50/500
J78 200 R7S	200	230	R7S	78x8	3000	2000	50/500
J118 100 R7S	100	230	R7S	118x8	1500	2000	50/500
J118 150 R7S	150	230	R7S	118x8	2200	2000	50/500
J118 200 R7S	200	230	R7S	118x8	3300	2000	50/500
J118 300 R7S	300	230	R7S	118x8	4900	2000	50/500
J118 500 R7S	500	230	R7S	118x8	9000	2000	50/500
J189 1000 R7S	1000	230	R7S	189x10	21000	2000	50/500
J254 1500 R7S	1500	230	R7S	254x10	32000	2000	50/500
J333 2000 R7S	2000	230	R7S	333x10	43000	2000	50/500

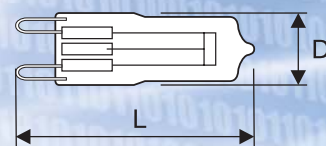
Капсульные (JC, JD) Цоколь: G4, G6.35



Тип	Мощность (Вт)	Напряжение (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
JC 5 G4	5	12	G4	32x8	60	2000	100/1000
JC 10 G4	10	12	G4	32x8	130	2000	100/1000
JC 20 G4	20	12	G4	32x8	360	2000	100/1000
JC 35 G4	35	12	G4	44x10	650	2000	100/1000
JC 35 G6.35	35	12	G6.35	44x10	650	2000	100/1000
JC 50 G6.35	50	12	G6.35	44x10	1000	2000	100/1000
JC 75 G6.35	75	12	G6.35	44x10	1400	2000	100/1000
JC 100 G6.35	100	12	G6.35	44x11.5	2000	2000	100/1000
JD 35 G6.35	35	230	G6.35	48x12.5	400	2000	100/1000
JD 50 G6.35	50	230	G6.35	48x12.5	550	2000	100/1000
JD 75 G6.35	75	230	G6.35	58x14.5	900	2000	100/1000
JD 100 G6.35	100	230	G6.35	60x14.5	1200	2000	100/1000
JD 150 G6.35	150	230	G6.35	62x14.5	2100	2000	100/1000

ГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ

Капсульные (G9) Цоколь: G9

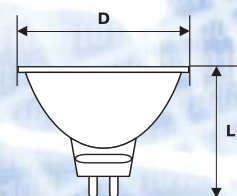


Тип	Мощность (Вт)	Напряжение (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
G9 25 CL	25	230	G9	47x13	260	2000	100/1000
G9 40 CL	40	230	G9	47x13	490	2000	100/1000
G9 60 CL	60	230	G9	47x13	820	2000	100/1000
G9 75 CL	75	230	G9	53x13	1100	2000	100/1000
G9 25 FR	25	230	G9	47x13	230	2000	100/1000
G9 40 FR	40	230	G9	47x13	460	2000	100/1000
G9 60 FR	60	230	G9	47x13	780	2000	100/1000
G9 75 FR	75	230	G9	53x13	1050	2000	100/1000

С отражателем и защитным стеклом (MR11, MR16, JCDR)

Цоколь: GU4, GU5.3, GX5.3

Цветовая температура 2900К, угол расходимости пучка лучей 36°



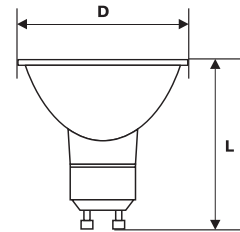
Тип	Мощность (Вт)	Напряжение (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Осев. сила света (кд)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
MR11 20 GU4	20	12	GU4	35x35	600	1500	10/200
MR11 35 GU4	35	12	GU4	35x35	1300	1500	10/200
JCDR 20 GU4	20	230	GU4	35x35	530	1500	10/200
JCDR 35 GU4	35	230	GU4	35x35	950	1500	10/200
MR16 20 GU5.3	20	12	GU5.3	48x51	600	1500	10/200
MR16 35 GU5.3	35	12	GU5.3	48x51	1450	1500	10/200
MR16 50 GU5.3	50	12	GU5.3	48x51	1450	1500	10/200
MR16 75 GU5.3	75	12	GU5.3	48x51	2000	1500	10/200
JCDR 35 GX5.3	35	230	GX5.3	48x51	560	1500	10/200
JCDR 50 GX5.3	50	230	GX5.3	48x51	950	1500	10/200
JCDR 75 GX5.3	75	230	GX5.3	48x51	1100	1500	10/200
JCDR 100 GX5.3	100	230	GX5.3	48x51	1300	1500	10/200

▶ ГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ

С отражателем и защитным стеклом (GU10)

Цоколь: GU10

Цветовая температура 2900К, угол расходимости пучка лучей 30°

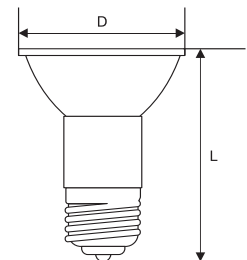


Тип	Мощность (Вт)	Напряжение (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Осев. сила света (кд)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
GU10 35	35	230	GU10	54x51	600	2000	10/200
GU10 50	50	230	GU10	54x51	1000	2000	10/200
GU10 75	75	230	GU10	54x51	2000	2000	10/200

С отражателем и защитным стеклом (JDR)

Цоколь: E14, E27

Цветовая температура 2900К, угол расходимости пучка лучей 30°



Тип	Мощность (Вт)	Напряжение (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Осев. сила света (кд)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
JDR 35 E14	35	230	E14	72x51	600	1500	10/200
JDR 50 E14	50	230	E14	72x51	1000	1500	10/200
JDR 75 E14	75	230	E14	72x51	1400	1500	10/200
JDR 35 E27	35	230	E27	72x51	600	1500	10/200
JDR 50 E27	50	230	E27	72x51	1000	1500	10/200
JDR 75 E27	75	230	E27	72x51	1400	1500	10/200

Особенности работы энергосберегающей лампы

Люминесцентные энергосберегающие лампы – качественно новый источник света. Люминесцентная лампа наполнена парами ртути и инертным газом (аргоном), а ее внутренние стенки покрыты люминофором. Под действием высокого напряжения в лампе происходит движение электронов. Столкновение электронов с атомами ртути образует невидимое ультрафиолетовое излучение, которое, проходя через люминофор, преобразуется в видимый свет. Подбирая соответствующие виды люминофора, можно изменять цветовые характеристики ламп, т.е. создавать белый свет с различными световыми нюансами для различных световых решений. Продолжительность работы энергосберегающей лампы значительно больше продолжительности работы ламп накаливания. У энергосберегающих ламп CAMELION - это 8000 часов, тогда как у обычной лампы накаливания – всего лишь 1000. В отличие от лампы накаливания у энергосберегающей лампы гораздо более высокая световая отдача – у ламп CAMELION это примерно 50 лм/ватт, в то время как у обычной лампы накаливания – 10-12 лм/ватт. Главная особенность энергосберегающих ламп – энергосбережение. Благодаря механизму действия люминесцентных энергосберегающих ламп удаётся добиться снижения потребления электроэнергии на 80 % по сравнению с лампами накаливания при аналогичном световом потоке. Именно поэтому их основное название – энергосберегающие лампы.

Помимо пониженного потребления электроэнергии, энергосберегающие лампы выделяют меньше тепла, чем лампы накаливания. Незначительное тепловыделение позволяет использовать компактные люминесцентные лампы большой мощности в хрупких бра, светильниках и люстрах, в которых от ламп накаливания с высокой температурой нагрева может оплавляться пластмассовая часть патрона, либо сам провод. Так, например, в светильнике, корпус которого сделан из материала, лучше использовать энергосберегающую лампу, так как высокий нагрев лампы накаливания со временем приведет к выгоранию материала.

В отличие от традиционных ламп накаливания спектральный состав видимого излучения люминесцентных энергосберегающих ламп зависит от состава люминофора, в связи с чем последние могут иметь разную цветовую температуру, которая определяет цветность лампы (2700 К – теплый свет, 4200 К – холодный свет, 6400 К – дневной свет). Чем ниже цветовая температура, тем ближе цвет к красному; чем выше – тем ближе к синему. Таким образом, потребитель получает возможность любого цветового решения интерьера. Так, например, если в комнате нет естественного освещения, то лучше использовать лампы дневного света, с ними комната будет казаться светлее. От качества люминофора также зависит цветопередача (достоверность цветопередачи лампы показывает, насколько естественно передается цвет предметов в свете этой лампы).

В энергосберегающих лампах Camelion используется высококачественный люминофор, что обеспечивает высокую степень цветопередачи = 1В, а также отсутствие темных пятен у основания колбы в зоне формирования наиболее высокой температуры.

▶ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ

Очень длительный срок службы энергосберегающих ламп, в несколько раз превышающий срок службы ламп накаливания, позволяет использовать энергосберегающие лампы в труднодоступных местах, где замена источников света затруднена (например, если в помещении высокие потолки) – торговых залах, выставочных комплексах, складских помещениях.

Энергосберегающие лампы не вызывают никакого стробоскопического эффекта. Они не утомляют зрение и благоприятно воздействуют на глаза человека и его нервную систему, сохраняя его здоровье.

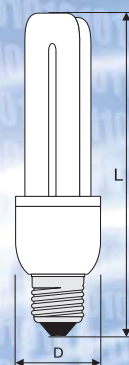
Таким образом, принципиально новые свойства энергосберегающих ламп: экономия электроэнергии до 80% при такой же световой отдаче, что и у ламп накаливания, незначительное тепловыделение, длительный срок службы, мягкое, более равномерное распределение света, возможность создавать свет различного спектрального состава – это качественно новое решение проблем освещенности в жилых помещениях, в офисных, производственных и общественных зданиях, а также в наружном освещении.

Преимущества энергосберегающих ламп Camelion

- Экономят до 80% электроэнергии по сравнению с лампами накаливания такой же яркости
- Срок службы до 8 раз больше, чем у обычной лампы накаливания
- Низкая температура нагрева лампы – можно использовать в закрытых светильниках
- Встроенный ПРА – возможность прямой замены ламп накаливания
- Универсальное рабочее положение
- Мгновенное включение без мерцания
- Отсутствие стробоскопического эффекта при работе
- Возможность эксплуатации ламп вне помещений
- Равномерное распределение света по колбе – мягкий свет не слепит глаза
- Высокий уровень цветопередачи (Ra не менее 82) – естественная передача цветов
- Возможность выбора света различного спектрального состава (теплый, холодный, дневной)
- Компактные размеры – возможность использовать практически в любых светильниках, где применяются лампы накаливания
- Широкая линейка всех типов и мощностей

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ

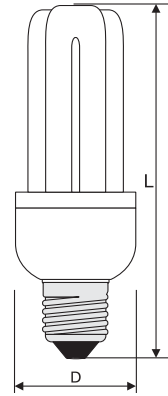
Двухдуговые (2U)



Тип	Цветовая темпер. (К)	Мощн. (Вт)	Напряже-ние (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Кол-во в упаковке
LH5-2U E14 Warm light	2700	5	220-240	E14	116x39	250	8000	25/100
LH7-2U E14 Warm light	2700	7	220-240	E14	131x39	350	8000	25/100
LH9-2U E14 Warm light	2700	9	220-240	E14	141x39	450	8000	25/100
LH11-2U E14 Warm light	2700	11	220-240	E14	151x39	550	8000	25/100
LH15-2U E14 Warm light	2700	15	220-240	E14	176x39	750	8000	25/100
LH5-2U E14 Cool light	4200	5	220-240	E14	116x39	250	8000	25/100
LH7-2U E14 Cool light	4200	7	220-240	E14	131x39	350	8000	25/100
LH9-2U E14 Cool light	4200	9	220-240	E14	141x39	450	8000	25/100
LH11-2U E14 Cool light	4200	11	220-240	E14	151x39	550	8000	25/100
LH15-2U E14 Cool light	4200	15	220-240	E14	176x39	750	8000	25/100
LH5-2U E14 Daylight	6400	5	220-240	E14	116x39	250	8000	25/100
LH7-2U E14 Daylight	6400	7	220-240	E14	131x39	350	8000	25/100
LH9-2U E14 Daylight	6400	9	220-240	E14	141x39	450	8000	25/100
LH11-2U E14 Daylight	6400	11	220-240	E14	151x39	550	8000	25/100
LH15-2U E14 Daylight	6400	15	220-240	E14	176x39	750	8000	25/100
LH9-2U E27 Warm light	2700	9	220-240	E27	141x39	450	8000	25/100
LH11-2U E27 Warm light	2700	11	220-240	E27	151x39	550	8000	25/100
LH9-2U E27 Cool light	4200	9	220-240	E27	141x39	450	8000	25/100
LH11-2U E27 Cool light	4200	11	220-240	E27	151x39	550	8000	25/100
LH9-2U E27 Daylight	6400	9	220-240	E27	141x39	450	8000	25/100
LH11-2U E27 Daylight	6400	11	220-240	E27	151x39	550	8000	25/100

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ

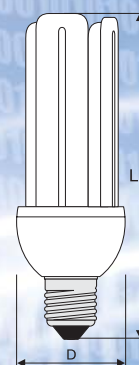
Трехдуговые (3U)



Тип	Цветовая темпер. (К)	Мощн. (Вт)	Напряже-ние (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Кол-во в упаковке
LH15-3U E14 Warm light	2700	15	220-240	E14	148x47	750	8000	25/100
LH15-3U E27 Warm light	2700	15	220-240	E27	148x47	750	8000	25/100
LH20-3U E27 Warm light	2700	20	220-240	E27	158x47	1000	8000	25/100
LH23-3U E27 Warm light	2700	23	220-240	E27	166x47	1150	8000	25/100
LH26-3U E27 Warm light	2700	26	220-240	E27	173x47	1300	8000	25/100
LH15-3U E14 Cool light	4200	15	220-240	E14	148x47	750	8000	25/100
LH15-3U E27 Cool light	4200	15	220-240	E27	148x47	750	8000	25/100
LH20-3U E27 Cool light	4200	20	220-240	E27	158x47	1000	8000	25/100
LH23-3U E27 Cool light	4200	23	220-240	E27	166x47	1150	8000	25/100
LH26-3U E27 Cool light	4200	26	220-240	E27	173x47	1300	8000	25/100
LH15-3U E14 Daylight	6400	15	220-240	E14	148x47	750	8000	25/100
LH15-3U E27 Daylight	6400	15	220-240	E27	148x47	750	8000	25/100
LH20-3U E27 Daylight	6400	20	220-240	E27	158x47	1000	8000	25/100
LH23-3U E27 Daylight	6400	23	220-240	E27	166x47	1150	8000	25/100
LH26-3U E27 Daylight	6400	26	220-240	E27	173x47	1300	8000	25/100
LH26-3U E27 Red	красный цвет	26	220-240	E27	173x47	560	8000	25/100
LH26-3U E27 Green	зеленый цвет	26	220-240	E27	173x47	1520	8000	25/100
LH26-3U E27 Blue	синий цвет	26	220-240	E27	173x47	470	8000	25/100
LH26-3U E27 Blacklight	Blacklight	26	220-240	E27	173x47	-	5000	25/100

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ

Четырехдуговые (4U)



Тип	Цветовая темпер. (К)	Мощн. (Вт)	Напряже-ние (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Кол-во в упаковке
LH32-4U E27 Cool light	4200	32	220-240	E27	180x58	1600	8000	25/50
LH36-4U E27 Cool light	4200	36	220-240	E27	196x71	1800	8000	20/40
LH40-4U E27 Cool light	4200	40	220-240	E27	203x71	2000	8000	20/40
LH65-4U E27 Cool light	4200	65	220-240	E27	257x71	3000	8000	25/50
LH85-4U E27 Cool light	4200	85	220-240	E27	275x75	4000	8000	25/50

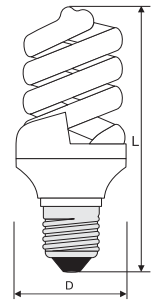
Однодуговые (U, H)



Тип	Цветовая темпер. (К)	Мощн. (Вт)	Напряже-ние (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Кол-во в упаковке
LH9-U G23 Warm light	2700	9	110-240	G23	32x167	450	8000	50/200
LH9-H G23 Warm light	2700	9	110-240	G23	32x167	450	8000	50/200
LH11-U G23 Warm light	2700	11	220-240	G23	32x235	550	8000	50/200
LH11-H G23 Warm light	2700	11	220-240	G23	32x235	550	8000	50/200
LH9-U G23 Cool light	4200	9	110-240	G23	32x167	450	8000	50/200
LH9-H G23 Cool light	4200	9	110-240	G23	32x167	450	8000	50/200
LH11-U G23 Cool light	4200	11	220-240	G23	32x235	550	8000	50/200
LH11-H G23 Cool light	4200	11	220-240	G23	32x235	550	8000	50/200
LH9-U G23 Blacklight	Blacklight	9	220-240	G23	32x167	-	8000	50/200

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ

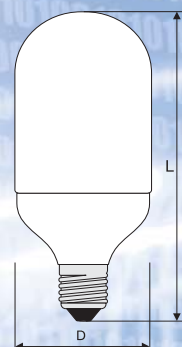
Спиральные (AS)



Тип	Цветовая темпер. (К)	Мощн. (Вт)	Напряже-ние (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Кол-во в упаковке
LH7-AS E14 Warm light	2700	7	220-240	E14	90x44	350	8000	25/100
LH9-AS E14 Warm light	2700	9	220-240	E14	106x47	450	8000	25/100
LH11-AS E14 Warm light	2700	11	220-240	E14	111x47	550	8000	25/100
LH13-AS E14 Warm light	2700	13	220-240	E14	117x47	650	8000	25/100
LH9-AS E27 Warm light	2700	9	220-240	E27	106x47	450	8000	25/100
LH13-AS E27 Warm light	2700	13	220-240	E27	117x47	650	8000	25/100
LH15-AS E27 Warm light	2700	15	220-240	E27	123x59	750	8000	25/100
LH20-AS E27 Warm light	2700	20	220-240	E27	131x59	1000	8000	25/50
LH23-AS E27 Warm light	2700	23	220-240	E27	135x59	1150	8000	25/50
LH26-AS E27 Warm light	2700	26	220-240	E27	139x59	1300	8000	25/50
LH7-AS E14 Cool light	4200	7	220-240	E14	90x44	350	8000	25/100
LH9-AS E14 Cool light	4200	9	220-240	E14	106x47	450	8000	25/100
LH11-AS E14 Cool light	4200	11	220-240	E14	111x47	550	8000	25/100
LH13-AS E14 Cool light	4200	13	220-240	E14	117x47	650	8000	25/100
LH9-AS E27 Cool light	4200	9	220-240	E27	106x47	450	8000	25/100
LH13-AS E27 Cool light	4200	13	220-240	E27	117x47	650	8000	25/100
LH15-AS E27 Cool light	4200	15	220-240	E27	123x59	750	8000	25/100
LH20-AS E27 Cool light	4200	20	220-240	E27	131x59	1000	8000	25/50
LH23-AS E27 Cool light	4200	23	220-240	E27	135x59	1150	8000	25/50
LH26-AS E27 Cool light	4200	26	220-240	E27	139x59	1300	8000	25/50
LH7-AS E14 Daylight	6400	7	220-240	E14	90x44	350	8000	25/100
LH9-AS E14 Daylight	6400	9	220-240	E14	106x47	450	8000	25/100
LH11-AS E14 Daylight	6400	11	220-240	E14	111x47	550	8000	25/100
LH13-AS E14 Daylight	6400	13	220-240	E14	117x47	650	8000	25/100
LH9-AS E27 Daylight	6400	9	220-240	E27	106x47	450	8000	25/100
LH13-AS E27 Daylight	6400	13	220-240	E27	117x47	650	8000	25/100
LH15-AS E27 Daylight	6400	15	220-240	E27	123x59	750	8000	25/100
LH20-AS E27 Daylight	6400	20	220-240	E27	131x59	1000	8000	25/50
LH23-AS E27 Daylight	6400	23	220-240	E27	135x59	1150	8000	25/50
LH26-AS E27 Daylight	6400	26	220-240	E27	139x59	1300	8000	25/50

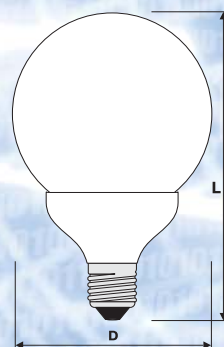
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ

Цилиндрические (C)



Тип	Цветовая темпер. (К)	Мощн. (Вт)	Напряже-ние (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Кол-во в упаковке
LH18-C E27 Warm light	2700	18	220-240	E27	166x75	900	8000	25/50
LH23-C E27 Warm light	2700	23	220-240	E27	181x75	1150	8000	25/50
LH18-C E27 Cool light	4200	18	220-240	E27	166x75	900	8000	25/50
LH23-C E27 Cool light	4200	23	220-240	E27	181x75	1150	8000	25/50

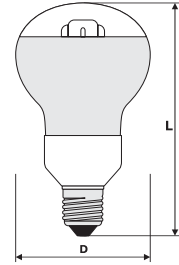
Шарообразные (G)



Тип	Цветовая темпер. (К)	Мощн. (Вт)	Напряже-ние (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Кол-во в упаковке
LH18-G E27 Warm light	2700	18	220-240	E27	166x75	900	8000	25/50
LH23-G E27 Warm light	2700	23	220-240	E27	181x75	1150	8000	25/50
LH18-G E27 Cool light	4200	18	220-240	E27	166x75	900	8000	25/50
LH23-G E27 Cool light	4200	23	220-240	E27	181x75	1150	8000	25/50

▶ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ

Рефлекторные (R)



Тип	Цветовая темпер. (К)	Мощн. (Вт)	Напряже-ние (В)	Цоколь	Размеры LxD (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Кол-во в упаковке
LH11-3U-R E27 Cool light	4200	11	220-240	E27	126x62	550	8000	25/50
LH13-3U-R E27 Cool light	4200	13	220-240	E27	137x79	650	8000	25/50
LH26-3U-R E27 Cool light	4200	26	220-240	E27	176x100	1300	8000	25/50

Экономия с энергосберегающими лампами Camelion

Таблица, показывающая предполагаемую экономию при использовании энергосберегающей лампы Camelion LH20-3U E27 20Вт вместо стандартной лампы накаливания 100 Вт

	Лампа накаливания	Энергосберегающая лампа Camelion	Экономия*
Потребляемая мощность (Вт)	100	20	
Стоимость электроэнергии (руб./кВт-ч)	1,50р.	1,50р.	
Стоимость электроэнергии за 8000 часов	1 200,00р.	240,00р.	-80%
Срок службы лампы в часах	1 000	8 000	
Стоимость одной лампы	5,50р.	120,00р.	
Стоимость лампы за 8000 часов	44,00р.	120,00р.	
Общая стоимость	1 244,00р.	360,00р.	884,00р.

* экономия считалась за 8000 часов работы лампы Camelion LH20-3U E27 20Вт

Особенности работы люминесцентной лампы

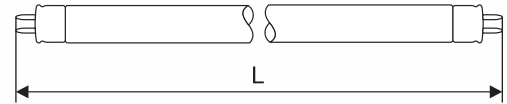
Люминесцентные лампы-трубки – это газоразрядные ртутные лампы низкого давления с цилиндрической колбой различного диаметра. Стенки колбы покрыты изнутри смесью люминесцентных порошков (люминофором). Под действием электрического разряда закаченные в стеклянную трубку пары ртути начинают излучать невидимые ультрафиолетовые лучи, которые, попадая на нанесенный на внутреннюю поверхность стекла люминофор, преобразуются в видимый свет. В зависимости от вида люминофора свет имеет различную цветность (теплый, холодный, дневной). ПРА обеспечивает подачу на лампу необходимого тока. Люминесцентные лампы создают значительно более рассеянный свет, чем малоразмерные источники, такие как лампы накаливания, галогенные лампы и разрядные лампы. В силу этого свойства и благодаря высокой световой отдаче эти лампы идеально подходят для освещения больших открытых пространств, таких как офисные и производственные помещения, торговые залы. Лампы с трехполосным люминофором в колбе T4 и T5 предоставляют новые возможности в области художественного освещения интерьеров. Применяются там, где требуется высокая степень цветопередачи: больницы, типографии, производства ювелирных изделий, стоматологические клиники, парикмахерские, музеи, магазины, а также для дополнительного комфортного освещения интерьеров жилых помещений.

Преимущества люминесцентных ламп Camelion

- Высокая экономичность – световая отдача до 100 лм/Вт
- Длительный срок службы – до 8000 часов
- Возможность работы с электромагнитными и электронными ПРА
- Низкая температура нагрева лампы – можно использовать в закрытых светильниках
- Универсальное рабочее положение
- Равномерное распределение света по трубке – мягкий свет не слепит глаза
- Высокий уровень цветопередачи (Ra не менее 82) у ламп с трехполосным люминофором
- Возможность выбора света различного спектрального состава (теплый, холодный, дневной)
- Большое разнообразие типов (ассортимент мощностей и размеров, прямые, кольцевые, специальные)

▶ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ

Лампы с трехполосным люминофором в колбе T4 (Ø 12.5 мм)



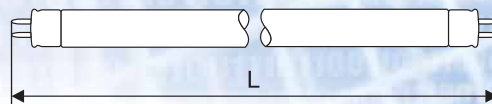
Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT4-6W Warm light	2700	6	G5	220,4	265	5000	10/400
FT4-8W Warm light	2700	8	G5	340,6	380	5000	10/400
FT4-12W Warm light	2700	12	G5	370,8	570	5000	10/200
FT4-16W Warm light	2700	16	G5	468,5	1000	5000	10/200
FT4-20W Warm light	2700	20	G5	566,5	1280	5000	10/200
FT4-24W Warm light	2700	24	G5	655,8	1550	5000	10/200
FT4-30W Warm light	2700	30	G5	765,3	1800	5000	10/200
FT4-6W Cool light	4200	6	G5	220,4	265	5000	10/400
FT4-8W Cool light	4200	8	G5	340,6	380	5000	10/400
FT4-12W Cool light	4200	12	G5	370,8	570	5000	10/200
FT4-16W Cool light	4200	16	G5	468,5	1000	5000	10/200
FT4-20W Cool light	4200	20	G5	566,5	1280	5000	10/200
FT4-24W Cool light	4200	24	G5	655,8	1550	5000	10/200
FT4-30W Cool light	4200	30	G5	765,3	1800	5000	10/200
FT4-6W Daylight	6500	6	G5	220,4	258	5000	10/400
FT4-8W Daylight	6500	8	G5	340,6	370	5000	10/400
FT4-12W Daylight	6500	12	G5	370,8	550	5000	10/200
FT4-16W Daylight	6500	16	G5	468,5	960	5000	10/200
FT4-20W Daylight	6500	20	G5	566,5	1260	5000	10/200
FT4-24W Daylight	6500	24	G5	655,8	1500	5000	10/200
FT4-30W Daylight	6500	30	G5	765,3	1750	5000	10/200
FT4-6W Red	красный цвет	6	G5	220,4	160	5000	10/400
FT4-8W Red	красный цвет	8	G5	340,6	210	5000	10/400
FT4-12W Red	красный цвет	12	G5	370,8	320	5000	10/200
FT4-16W Red	красный цвет	16	G5	468,5	430	5000	10/200
FT4-20W Red	красный цвет	20	G5	566,5	540	5000	10/200

ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ

Лампы с трехполосным люминофором в колбе T4 (Ø 12.5 мм)

Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT4-6W Green	зеленый цвет	6	G5	220,4	430	5000	10/400
FT4-8W Green	зеленый цвет	8	G5	340,6	580	5000	10/400
FT4-12W Green	зеленый цвет	12	G5	370,8	870	5000	10/200
FT4-16W Green	зеленый цвет	16	G5	468,5	1200	5000	10/200
FT4-20W Green	зеленый цвет	20	G5	566,5	1450	5000	10/200
FT4-6W Blue	синий цвет	6	G5	220,4	160	5000	10/400
FT4-8W Blue	синий цвет	8	G5	340,6	130	5000	10/400
FT4-12W Blue	синий цвет	12	G5	370,8	275	5000	10/200
FT4-16W Blue	синий цвет	16	G5	468,5	380	5000	10/200
FT4-20W Blue	синий цвет	20	G5	566,5	460	5000	10/200

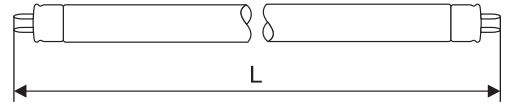
Лампы со стандартным галофосфатным люминофором в колбе T5 (Ø 16 мм)



Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT5-4W Warm light	2700	4	G5	150,1	120	5000	10/500
FT5-6W Warm light	2700	6	G5	226,3	240	5000	10/500
FT5-8W Warm light	2700	8	G5	302,5	350	5000	10/500
FT5-13W Warm light	2700	13	G5	531,1	740	5000	10/200
FT5-4W Cool light	4200	4	G5	150,1	120	5000	10/500
FT5-6W Cool light	4200	6	G5	226,3	240	5000	10/500
FT5-8W Cool light	4200	8	G5	302,5	350	5000	10/500
FT5-13W Cool light	4200	13	G5	531,1	740	5000	10/200
FT5-4W Daylight	6500	4	G5	150,1	100	5000	10/500
FT5-6W Daylight	6500	6	G5	226,3	210	5000	10/500
FT5-8W Daylight	6500	8	G5	302,5	280	5000	10/500
FT5-13W Daylight	6500	13	G5	531,1	590	5000	10/200

▶ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ

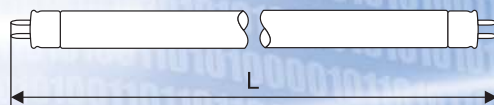
Лампы с трехполосным люминофором в колбе T5 (Ø 16 мм)



Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT5-21W Warm light	2700	21	G5	863,2	1850	8000	10/100
FT5-28W Warm light	2700	28	G5	1163,2	2470	8000	10/100
FT5-35W Warm light	2700	35	G5	1463,2	3150	8000	10/100
FT5-21W Cool light	4200	21	G5	863,2	1850	8000	10/100
FT5-28W Cool light	4200	28	G5	1163,2	2470	8000	10/100
FT5-35W Cool light	4200	35	G5	1463,2	3150	8000	10/100
FT5-21W Daylight	6500	21	G5	863,2	1660	8000	10/100
FT5-28W Daylight	6500	28	G5	1163,2	2350	8000	10/100
FT5-35W Daylight	6500	35	G5	1463,2	3150	8000	10/100
FT5-6W Red	красный цвет	6	G5	226,3	160	5000	10/500
FT5-8W Red	красный цвет	8	G5	302,5	210	5000	10/500
FT5-13W Red	красный цвет	13	G5	531,1	350	5000	10/200
FT5-21W Red	красный цвет	21	G5	863,2	570	8000	10/100
FT5-28W Red	красный цвет	28	G5	1163,2	750	8000	10/100
FT5-6W Green	зеленый цвет	6	G5	226,3	435	5000	10/500
FT5-8W Green	зеленый цвет	8	G5	302,5	580	5000	10/500
FT5-13W Green	зеленый цвет	13	G5	531,1	950	5000	10/200
FT5-21W Green	зеленый цвет	21	G5	863,2	1550	8000	10/100
FT5-28W Green	зеленый цвет	28	G5	1163,2	2100	8000	10/100
FT5-6W Blue	синий цвет	6	G5	226,3	135	5000	10/500
FT5-8W Blue	синий цвет	8	G5	302,5	175	5000	10/500
FT5-13W Blue	синий цвет	13	G5	531,1	300	5000	10/200
FT5-21W Blue	синий цвет	21	G5	863,2	480	8000	10/100
FT5-28W Blue	синий цвет	28	G5	1163,2	640	8000	10/100

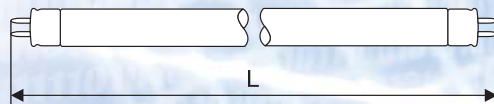
ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ

Лампы со стандартным галофосфатным люминофором в колбе T8 (Ø 26 мм)



Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT8-10W Warm light	2700	10	G13	345,5	290	7000	20/200
FT8-15W Warm light	2700	15	G13	451,6	610	7000	25/100
FT8-18W Warm light	2700	18	G13	604	1110	7000	25/100
FT8-30W Warm light	2700	30	G13	908,8	2025	8000	25
FT8-36W Warm light	2700	36	G13	1213,6	2650	8000	25
FT8-10W Cool light	4200	10	G13	345,5	290	7000	20/200
FT8-15W Cool light	4200	15	G13	451,6	610	7000	25/100
FT8-18W Cool light	4200	18	G13	604	1110	7000	25/100
FT8-30W Cool light	4200	30	G13	908,8	2025	8000	25
FT8-36W Cool light	4200	36	G13	1213,6	2650	8000	25
FT8-10W Daylight	6500	10	G13	345,5	280	7000	20/200
FT8-15W Daylight	6500	15	G13	451,6	560	7000	25/100
FT8-18W Daylight	6500	18	G13	604	960	7000	25/100
FT8-30W Daylight	6500	30	G13	908,8	1720	8000	25
FT8-36W Daylight	6500	36	G13	1213,6	2400	8000	25

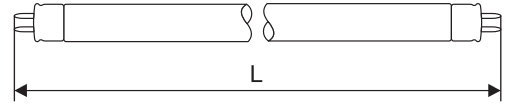
Лампы с трехполосным люминофором цветные в колбе T8 (Ø 26 мм)



Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT8-18W Red	красный цвет	18	G13	604	480	7000	25/100
FT8-30W Red	красный цвет	30	G13	908,8	790	8000	25
FT8-36W Red	красный цвет	36	G13	1213,6	1150	8000	25
FT8-18W Green	зеленый цвет	18	G13	604	1300	7000	25/100
FT8-30W Green	зеленый цвет	30	G13	908,8	2200	8000	25
FT8-36W Green	зеленый цвет	36	G13	1213,6	3100	8000	25
FT8-18W Blue	синий цвет	18	G13	604	400	7000	25/100
FT8-30W Blue	синий цвет	30	G13	908,8	660	8000	25
FT8-36W Blue	синий цвет	36	G13	1213,6	960	8000	25
FT8-18W Yellow	желтый цвет	18	G13	604	650	7000	25/100
FT8-30W Yellow	желтый цвет	30	G13	908,8	1100	8000	25
FT8-36W Yellow	желтый цвет	36	G13	1213,6	1550	8000	25

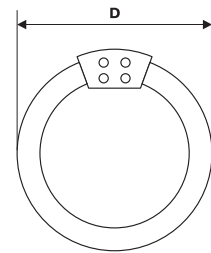
▶ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ

Лампы с трехполосным люминофором для растений и аквариумов в колбе T8 (Ø 26 мм)



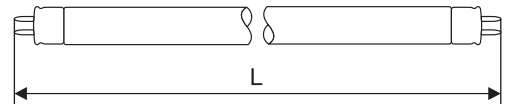
Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT8-10W-Bio	BIO	10	G13	345,5	230	7000	20/200
FT8-15W-Bio	BIO	15	G13	451,6	400	7000	25/100
FT8-18W-Bio	BIO	18	G13	604	550	7000	25/100
FT8-30W-Bio	BIO	30	G13	908,8	1000	8000	25
FT8-36W-Bio	BIO	36	G13	1213,6	1400	8000	25

Лампы со стандартным галофосфатным люминофором кольцевые в колбе T9 (Ø 29 мм)



Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Диаметр (мм)	Световой поток (лм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT9-22W-Circle Cool light	4200	22	G10q	215,9	980	5000	20
FT9-32W-Circle Cool light	4200	32	G10q	304,8	1560	7000	20
FT9-40W-Circle Cool light	4200	40	G10q	406,4	2225	7000	20

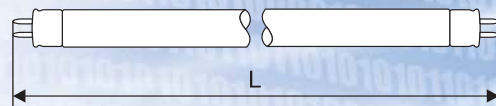
Лампы ультрафиолетовые с черным стеклом в колбе T4 (Ø 12.5 мм)



Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Длина волны (нм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT4-6W Blacklight	Blacklight	6	G5	226,3	365	5000	10/400
FT4-8W Blacklight	Blacklight	8	G5	332,4	365	5000	10/400
FT4-12W Blacklight	Blacklight	12	G5	433,4	365	5000	10/200
FT4-16W Blacklight	Blacklight	16	G5	478,4	365	5000	10/200
FT4-20W Blacklight	Blacklight	20	G5	523,4	365	5000	10/200

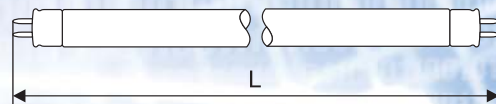
ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ

Лампы ультрафиолетовые с черным стеклом в колбе T5 (Ø 16 мм)



Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Длина волны (нм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT5-4W Blacklight	Blacklight	6	G5	150,1	365	5000	10/500
FT5-6W Blacklight	Blacklight	6	G5	226,3	365	5000	10/500
FT5-8W Blacklight	Blacklight	8	G5	302,5	365	5000	10/500
FT5-13W Blacklight	Blacklight	12	G5	531,1	365	5000	10/200

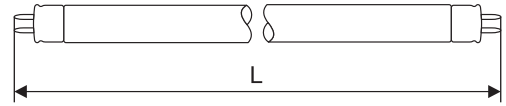
Лампы ультрафиолетовые с черным стеклом в колбе T8 (Ø 26 мм)



Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Длина волны (нм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT8-10W Blacklight	Blacklight	10	G13	345,5	365	7000	20/200
FT8-15W Blacklight	Blacklight	15	G13	451,6	365	7000	25/100
FT8-18W Blacklight	Blacklight	18	G13	604	365	7000	25/100
FT8-30W Blacklight	Blacklight	30	G13	908,8	365	8000	25
FT8-36W Blacklight	Blacklight	36	G13	1213,6	365	8000	25

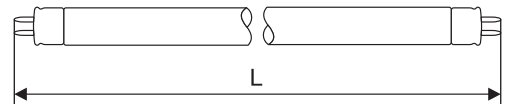
▶ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ

Лампы бактерицидные для стерилизации и озонирования в колбе T5 (Ø 16 мм)



Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Длина волны (нм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT5-4W Germicidal	Germicidal	4	G5	150,1	254	3000	10/500
FT5-6W Germicidal	Germicidal	6	G5	226,3	254	3000	10/500
FT5-8W Germicidal	Germicidal	8	G5	302,5	254	3000	10/500
FT5-13W Germicidal	Germicidal	13	G5	531,1	254	3000	10/200

Лампы бактерицидные для стерилизации и озонирования в колбе T8 (Ø 26 мм)



Тип	Цветовая темп. (К)	Мощность (Вт)	Цоколь	Длина (мм)	Длина волны (нм)	Номин. ср. службы (ч.)	Количество в упаковке
FT8-10W Germicidal	Germicidal	10	G13	345,5	254	3000	20/200
FT8-15W Germicidal	Germicidal	15	G13	451,6	254	3000	25/100
FT8-18W Germicidal	Germicidal	18	G13	604	254	3000	25/100
FT8-30W Germicidal	Germicidal	30	G13	908,8	254	3000	25
FT8-36W Germicidal	Germicidal	36	G13	1213,6	254	3000	25