



Галогенные  
лампы

# Яркий свет галогенных ламп

Широкий ассортимент галогенных ламп предоставляет свободу в выборе вариантов освещения; особенно в тех случаях, когда важную роль играет не только функциональность светового решения, но и его удобство и привлекательность.

Галогенные лампы позволяют создавать рассеянное, мягкое, бесстеневое или же направленное, точечное освещение. Это дает возможность внести творческий элемент в разработку осветительных решений и добавить «изюминку» в Ваш проект.

По сравнению с лампами накаливания общего назначения, галогенные лампы имеют более долгий срок службы, большую световую отдачу и более высокую цветовую температуру. Бесспорное преимущество ламп накаливания заключается в том, что их яркость можно регулировать.

Некоторые галогенные лампы работают от сетевого напряжения 220 В без трансформаторов. Модели низкого напряжения – от источников питания 6, 12 и 24 В.

Галогенные лампы низкого напряжения выгодно отличаются миниатюрностью, большим углом падения светового пучка. Это позволяет создавать компактные и привлекательные системы освещения в самых

различных сферах деятельности. Галогенные лампы низкого напряжения выпускаются как с отражателями, так и без.

Наиболее широкое распространение получили галогенные лампы низкого напряжения с дихроичным отражателем. Дихроичный отражатель отводит 66% тепловой энергии лампы назад, за счет чего освещаемые объекты не нагреваются.

Галогенные лампы, как и лампы накаливания, являются высокотемпературными излучателями. В стеклянной колбе лампы содержится галогенный газообразный наполнитель (йод или бром). Свечение создается путем поддержания температуры нити накаливания, близкой к точке плавления вольфрама.

Подогрев происходит в результате пропускания через нить накаливания электрического тока.

В нормальных условиях под воздействием высокой температуры испаряющийся вольфрам соединяется с газонаполнителем, образуя галогенид вольфрама – газообразное вещество, которое равномерно оседает на внутренней стороне колбы.

Для предотвращения испарения вольфрама существует два способа:



1) увеличить содержание паров вольфрама;

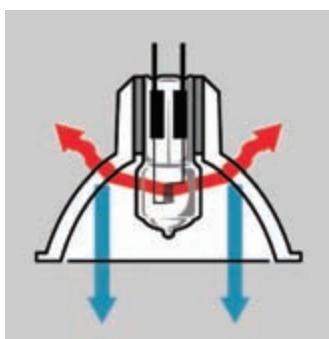
2) добавить галоген.

Это добавление обеспечивает более длительную работу лампы, уменьшает вольфрамовый осадок на нити накаливания в результате испарения частиц вольфрама и обеспечивает стабильную светоотдачу.

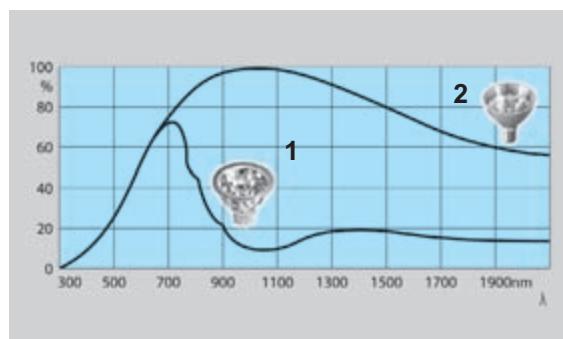
При температуре около 1400°C испаряющийся с нити накаливания вольфрам вступает

в химическую реакцию с галогеном, которым наполнена колба лампы. В результате конвекции образовавшийся галогенид циркулирует вблизи нити накаливания и расщепляется.

Частицы вольфрама оседают на нити накаливания, а молекулы галогена высвобождаются и готовы принять участие в следующем цикле.



Принцип работы дихроичного отражателя



Сравнение спектров излучения у лампы с дихроичным отражателем (1) и у лампы с алюминиевым отражателем (2)

## Яркий свет галогенных ламп

Этот циклический процесс и обеспечивает преимущества галогенных ламп:

- Большее количество света вследствие высокой температуры нити накаливания при одинаковом с лампами накаливания потреблении электроэнергии;
- Долгий срок службы из-за непрерывного обновления нити накаливания;
- Стабильная светоотдача в течение всего срока службы, поскольку не происходит почернения колбы;
- Миниатюрность конструкции.

Чтобы выдержать высокие температуры и давление, колба галогенной лампы изготавливается из кварцевого стекла.

Мощностью галогенных ламп можно управлять. Однако понижение яркости лампы снижает или полностью исключает эффект галогенного цикла. Именно поэтому рекомендуется периодически включать галогенные лампы на все 100% мощности для испарения вольфрамовой пленки с внутренней поверхности колбы лампы и возвращения частиц к нити накаливания.

Как и вся продукция Philips Lighting, галогенные лампы подразделяются на семейства **MASTER**, **PRO** и **Standard**.

В семейство **MASTER** объединена продукция высшего качества, экономическую



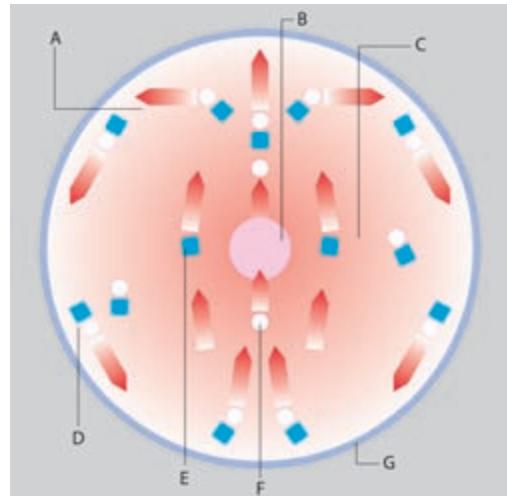
эффективность которой обеспечивают энергосберегающие функции, качество освещения, срок службы ламп и минимальное воздействие на окружающую среду. Продукция этого семейства отличается неизменно превосходным качеством освещения на протяжении всего длительного срока службы и поэтому является удачным долгосрочным вложением.

Покупатели продукции семейства **Master** знают, что выбрали лучшее из того, что сегодня может предложить рынок профессионального освещения.

В семейство **PRO** объединена продукция, главное преимущество которой – максимальное качество освещения и минимальном энергопотреблении.

Продукция семейства **Pro** выгодна для краткосрочного использования.

Лампы семейства **Standard** рекомендуется использовать в областях, где не предъявляются высоких требований к качеству освещения.



A Температура ниже 1400 °C

B Вольфрамовая нить накаливания

C Температура выше 1400 °C

D Вольфрамовый галогенид

E Галогены

F Частицы вольфрама

G Стеклянная колба

## Низковольтные с отражателем

### MASTER Line ES



#### Описание

- Ксеноновая газонаполненная лампа низкого напряжения с дихроичным отражателем и двухцокольной горелкой со специальным покрытием, возвращающим ИК излучение обратно на тело накала
- Самые экономичные дихроичные лампы из представленных на рынке

- Яркий, сверкающий белый галогенный свет
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Цветовая температура – до 3150 К
- Цоколь типа GU5.3
- Дизайн отражателя обеспечивает четкое направленное освещение
- Неизменный световой поток в течение всего срока службы
- Любое рабочее положение
- Срок службы – 5000 часов

- Увеличенный на 66% срок службы по сравнению со стандартными дихроичными галогенными лампами (5000 ч)
- Минимальное УФ-излучение сводит риск выцветания к нулю

#### Особенности

- Лидер среди ламп низкого напряжения с долгим сроком службы. На 40% эффективнее стандартных ламп
- Специальное покрытие внутренней колбы отражает избыточную тепловую энергию на нить накаливания, за счет чего снижается потребление электроэнергии лампой
- Революционная компактная двухцокольная горелка позволяет отражающему покрытию максимально выполнять свои функции

#### Преимущества

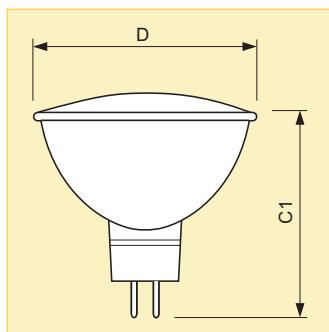
- Экономичное энергопотребление без потери светоотдачи
- Прямая замена для ламп MASTER Line PLUS и всех стандартных ламп MR16 (20/35/50/75 Вт)
- На 40% меньше тепловой энергии

#### Варианты применения

- Локальное и декоративное освещение жилых помещений, магазинов, гостиниц, ресторанов, галерей и выставок, в которых эффективность использования энергии и низкие затраты на обслуживание имеют большое значение

#### Осветительные приборы

- По МЭК 598 можно использовать без защитного стекла



Размеры (мм)

C1 max.	D max.
50.5	51

Коммерческое наименование продукта								
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Номер для заказа 8711500...
MASTER Line ES	20Вт	GU5.3	12В	8°	1CT	4X5F	6500	413642 71
MASTER Line ES	20Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	4X5F	400	413673 71
MASTER Line ES	30Вт	GU5.3	12В	8°	1CT	4X5F	1400	413703 71
MASTER Line ES	30Вт	GU5.3	12В	24°	1CT	4X5F	3350	413758 71
MASTER Line ES	30Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	4X5F	1600	413789 71
MASTER Line ES	30Вт	GU5.3	12В	60°	1CT	4X5F	750	413826 71
MASTER Line ES	35Вт	GU5.3	12В	8°	1CT	4X5F	14000	413871 71
MASTER Line ES	35Вт	GU5.3	12В	24°	1CT	4X5F	4400	413970 71
MASTER Line ES	35Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	4X5F	2200	424327 71
MASTER Line ES	35Вт	GU5.3	12В	60°	1CT	4X5F	1050	424358 71
MASTER Line ES	45Вт	GU5.3	12В	8°	1CT	4X5F	16000	424389 71
MASTER Line ES	45Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	4X5F	2850	424440 71
MASTER Line ES	45Вт	GU5.3	12В	60°	1CT	4X5F	1300	424471 71
MASTER Line ES	45Вт	GU5.3	12В	24°	1CT	4X5F	5450	424419 71

# Низковольтные с отражателем

## Brilliantline Pro (Halogen Dichroic 4 года)



### Описание

- Ксеноновая газонаполненная лампа низкого напряжения с осевой нитью накаливания, расположенной в фокусе стеклянного отражателя

### Особенности

- Световой поток высокой интенсивности с четко очерченным пучком света
- Отражатель покрыт дихроичным слоем, пропускающим тепло и отражающим свет
- Неизменно высокое качество освещения в течение всего срока службы

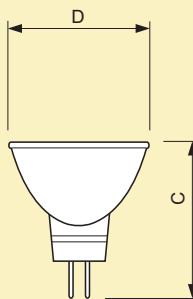
- Широкий выбор типов ламп диаметром 35 и 50 мм
- Стекло с защитой от УФ-излучения
- Цветовая температура – до 3100 К
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Цоколь типа GU5.3 или GU4 обеспечивает надежную фиксацию лампы в светильнике
- Любое рабочее положение
- Срок службы – 4000 часов

### Варианты применения

- Идеально подходит для локального и декоративного освещения магазинов, складов, гостиниц, ресторанов и т.д.

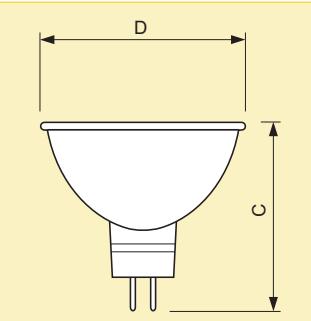
### Осветительные приборы

- По МЭК 598 можно использовать без защитного стекла



Размеры (мм)

	C max.	D max.
№		
1	40	35.3



Размеры (мм)

	C max.	D max.
№		
2	46	50

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
Brilliantline Pro	20Вт	GU4	12В	10°	1CT (проф.)	10X5F	4800	1	425379 60
Brilliantline Pro	20Вт	GU4	12В	30°	1CT (проф.)	10X3F	690	1	648662 18
Brilliantline Pro	20Вт	GU5.3	12В	10°	1CT (проф.)	10X5F	5000	2	424549 60
Brilliantline Pro	20Вт	GU5.3	12В	24°	1CT (проф.)	10X5F	1800	2	424716 60
Brilliantline Pro	20Вт	GU5.3	12В	36°	1CT (проф.)	10X5F	780	2	424846 60
Brilliantline Pro	20Вт	GU5.3	12В	60°	1CT (проф.)	10X5F	350	2	424877 60
Brilliantline Pro	20Вт	GU4	12В	30°	1CT (проф.)	10X5F	690	1	425409 60
Brilliantline Pro	35Вт	GU4	12В	10°	1CT (проф.)	10X5F	7000	1	425430 60
Brilliantline Pro	35Вт	GU4	12В	30°	1CT (проф.)	10X5F	1300	1	425461 60
Brilliantline Pro	35Вт	GU5.3	12В	10°	1CT (проф.)	10X5F	8000	2	424907 60
Brilliantline Pro	35Вт	GU5.3	12В	24°	1CT (проф.)	10X5F	3100	2	424938 60
Brilliantline Pro	35Вт	GU5.3	12В	36°	1CT (проф.)	10X5F	1500	2	425041 60
Brilliantline Pro	35Вт	GU5.3	12В	60°	1CT (проф.)	10X5F	700	2	425072 60
Brilliantline Pro	50Вт	GU5.3	12В	10°	1CT (проф.)	10X5F	13000	2	425102 60
Brilliantline Pro	50Вт	GU5.3	12В	24°	1CT (проф.)	10X5F	4400	2	425133 60
Brilliantline Pro	50Вт	GU5.3	12В	36°	1CT (проф.)	10X5F	2200	2	425164 60
Brilliantline Pro	50Вт	GU5.3	12В	60°	1CT (проф.)	10X5F	1100	2	425195 60
Halogen Dichroic 4yr	20 Вт	GU4	12В	30°	1CT (потр.)	10X1BL	690	1	650405 25
Halogen Dichroic 4yr	35 Вт	GU4	12В	30°	1CT (потр.)	10X1BL	1300	1	650429 25
Halogen Dichroic 4yr	20 Вт	GU5.3	12В	36°	1CT (потр.)	10X1BL	780	2	650382 25
Halogen Dichroic 4yr	35 Вт	GU5.3	12В	36°	1CT (потр.)	10X1BL	1500	2	650368 25

## Низковольтные с отражателем

### Brilliantline Pro Alu (Aluminium)



#### Описание

- Низковольтная лампа, галогенная горелка наполнена ксеноном, тело накала расположено соосно с алюминиевым стеклянным отражателем

#### Особенности

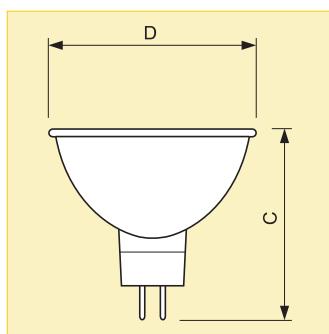
- Высокоинтенсивный световой пучок с ясно выраженными границами
- Алюминиевое зеркальное покрытие отражает видимое и тепловое излучение
- Защитное переднее стекло не пропускает УФ-излучение
- Цветовая температура излучения составляет 3000 K
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )

#### Области применения

- Предназначены для акцентирующего, рабочего и декоративного освещения в магазинах, гостиницах и ресторанах
- Особенно подходят для установки в белые или светлые цветные подвесные потолки с неглубоким запотолочным пространством

#### Светильники

- В соответствии с МЭК 598, могут устанавливаться в светильники без защитного стекла



Размеры (мм)

№	C max.	D max.
1	46	51
2	46	50

#### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
Brilliantline Pro Alu	20Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	10X5F	700	1	430724 60
Brilliantline Pro Alu	35Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	10X5F	1500	1	430755 60
Brilliantline Pro Alu	50Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	10X5F	2100	2	430793 60

## Низковольтные с отражателем

### Diamondline Pro



#### Описание

- Ксеноновая газонаполненная лампа высокого давления, низкого напряжения с осевой нитью накаливания, расположенной в фокусе стеклянного отражателя

#### Особенности

- Отражатель покрыт дихроичным слоем, пропускающим тепло и отражающим свет
- Неизменно высокое качество освещения в течение всего срока службы

- Цветовая температура 4100K обеспечивает ультрахолодный свет
- Цоколь типа GU5.3 обеспечивает надежную фиксацию лампы в светильнике
- Универсальное рабочее положение
- Срок службы – 4000 часов

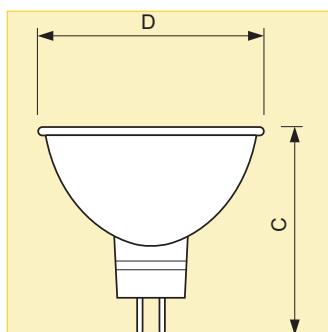
- Отличная цветопередача( $R_a = 100$ )
- Можно использовать в светорегулирующей аппаратуре

#### Варианты применения

- Локальное и декоративное освещение, особенно в ювелирных магазинах (бриллианты, изделия из золота, серебра, хрустала)

#### Преимущества

- Высокоинтенсивный световой пучок
- Холодный поток света, т.к. значительная часть тепловой энергии отводится назад



Размеры (мм)

C max.	D max.
46	51

#### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Номер для заказа 8711500...
Diamondline Pro	20Вт	GU5.3	12В	24°	1CT	10X5F	–	654007 60
Diamondline Pro	20Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	10X5F	–	654045 60
Diamondline Pro	35Вт	GU5.3	12В	10°	1CT	10X5F	5400	428813 60
Diamondline Pro	35Вт	GU5.3	12В	24°	1CT	10X5F	1700	428844 60
Diamondline Pro	35Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	10X5F	1000	428875 60
Diamondline Pro	50Вт	GU5.3	12В	10°	1CT	10X5F	6400	428905 60
Diamondline Pro	50Вт	GU5.3	12В	24°	1CT	10X5F	2700	428936 60
Diamondline Pro	50Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	10X5F	1200	428967 60

# Низковольтные с отражателем

## Accentline



### Описание

- Лампа низкого напряжения, галогенная горелка которой расположена в фокусе стеклянного отражателя. Выпускается с защитным стеклом и без него

### Особенности

- Отражатель покрыт дихроичным слоем, пропускающим тепло и отражающим свет
- Лампа с защитой от УФ-излучения

- Цоколь типа GU5.3 обеспечивает надежную фиксацию лампы в светильнике
- Любое рабочее положение
- Срок службы – 3000 часов

- Локальное, рабочее и декоративное освещение жилых помещений, магазинов, ресторанов и гостиниц

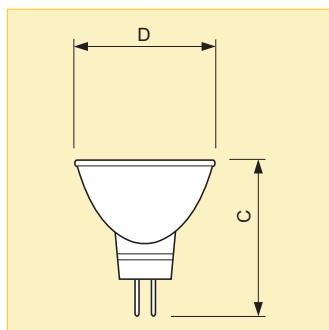
### Осветительные приборы

- По МЭК 598 можно использовать без защитного стекла

### Преимущества

- Холодный поток света, значительная часть тепловой энергии отводится назад
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )

### Варианты применения



Размеры (мм)

C max.	D max.
46	50

Коммерческое наименование продукта								
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Номер для заказа 8711500...
Accentline	20Вт	GU5.3	12В	10°	1CT	10X5F	3400	412089 60
Accentline	20Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	10X5F	550	412171 60
Accentline	35Вт	GU5.3	12В	10°	1CT	10X5F	6000	412119 60
Accentline	35Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	10X5F	1000	412201 60
Accentline	50Вт	GU5.3	12В	10°	1CT	10X5F	8800	412406 60
Accentline	50Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	10X5F	1600	412232 60
Accentline	50Вт	GU5.3	12В	60°	1CT	10X5F	750	426918 60

# Низковольтные с отражателем

## Essential



### Описание

- Лампа низкого напряжения, галогенная горелка которой находится в фокусе стеклянного отражателя. Дает яркий, искрящийся белый свет.
- Выпускается с защитным стеклом и без него

### Особенности

- Отражатель покрыт дихроичным слоем, пропускающим тепло и отражающим свет
- Цветовая температура – 2900 K

- Срок службы – 2000 часов

- Цоколь типа GU 5.3 обеспечивает надежную фиксацию лампы в светильнике

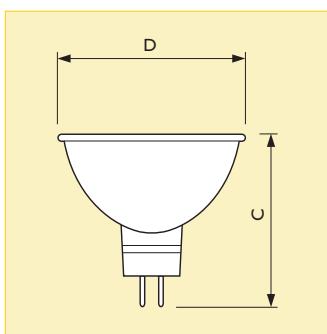
- Универсальное положение горения

### Варианты применения

- Акцентное и общее освещение, бытовое освещение, а также освещение в магазинах, галереях, музеях и на выставках

### Светильники

- В соответствии с МЭК, лампы можно использовать без защитного стекла



Размеры (мм)

C max.	D max.
46	50

### Коммерческое название продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Номер для заказа 8711500...
Halogen Dichroic 2yr	20Вт	GU5.3	12В	36°	2BL	10	052049 25
Halogen Dichroic 2yr	20Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	50	885753 60
Halogen Dichroic 2yr	35Вт	GU5.3	12В	36°	2BL	10	052063 25
Halogen Dichroic 2yr	35Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	50	885760 60
Halogen Dichroic 2yr	35Вт	GU5.3	12В	60°	1CT	50	886361 60
Halogen Dichroic 2yr	50Вт	GU5.3	12В	36°	2BL	10	437228 25
Halogen Dichroic 2yr	50Вт	GU5.3	12В	36°	1CT	50	885791 60
Halogen Dichroic 2yr	50Вт	GU5.3	12В	60°	1CT	50	886408 60

# Низковольтовая галогенная лампа с отражателем



## MASTER Line 111

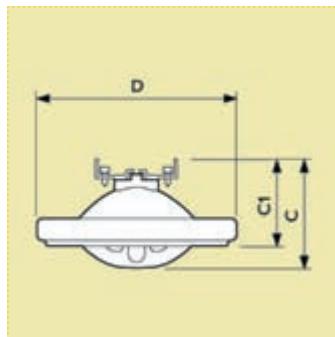


### Описание

- Низковольтная галогенная лампа с двухсторонней горелкой и отражателем из алюминия высокой чистоты

### Особенности

- Уникальная горелка с инфракрасным покрытием
- Революционная, компактная, прецизионная горелка обеспечивает максимальную эффективность покрытия, отражающего инфракрасные лучи
- Керамический колпачок уменьшает блескость, устраняет блики и улучшает форму пучка света.
- Плоская форма, очень узконаправленный луч, прекрасное устранение бликов



Размеры (мм)

C max.	C1 max.	D max.
65	49	111

- Цоколь G53, винтовые или столбиковые выводы для непосредственного присоединения проводов с соответствующими монтажными петельками или патроном
- Кварцевое стекло, блокирующее ультрафиолетовое излучение (UV block)
- Срок службы – 4000 часов
- Снижение расходов на техническое обслуживание благодаря увеличенному сроку службы (на 33% дольше, чем Pro и аналогичные версии)
- Красивый, высокотехнологичный внешний вид с характерным матовым керамическим колпаком

### Варианты применения

- Подсветка и общее освещение в магазинах, галереях, на выставках, в музеях, гостиницах, ресторанах и кафе

### Преимущества

- Безбликовая, четко обозначенная подсветка
- Повышенная световая отдача горелки (лм/Вт) позволяет на 40% снизить расходы на электроэнергию.
- Повышенный комфорт и (там, где это уместно) снижение расходов на охлаждение благодаря снижению теплоотдачи на 40%

Коммерческое наименование изделия								Номер для заказа 8711500...
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения, макс. (кд)	
MASTER Line 111	30Вт	G53	12В	8°	1CT	6	23000	411013 10
MASTER Line 111	30Вт	G53	12В	24°	1CT	6	4000	411037 10
MASTER Line 111	45Вт	G53	12В	8°	1CT	6	33000	411051 10
MASTER Line 111	45Вт	G53	12В	24°	1CT	6	5300	411075 10
MASTER Line 111	45Вт	G53	12В	45°	1CT	6	1900	411099 10
MASTER Line 111	60Вт	G53	12В	8°	1CT	6	48000	411112 10
MASTER Line 111	60Вт	G53	12В	45°	1CT	6	2800	411136 10
MASTER Line 111	60Вт	G53	12В	24°	1CT	6	8500	411150 10

# Низковольтные с алюминиевым отражателем

## Aluline Pro 111



### Описание

- Галогенная зеркальная лампа низкого напряжения с отражателем из алюминия высокой чистоты

### Особенности

- Металлический колпачок закрывает тело накала, снижая сплевающее действие и улучшая форму светового пучка

- Цоколь G53 и клеммы с винтовым креплением обеспечивают соединение проводов с соответствующими разъемами патрона
- Кварцевое стекло с защитой от УФ-излучения
- Срок службы – 3000 часов

### Варианты применения

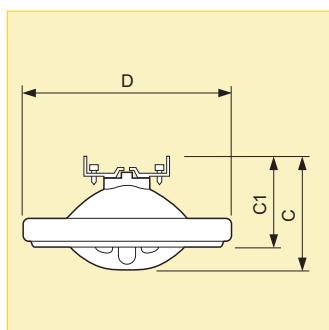
- Великолепный источник света для общего и локального освещения в магазинах, галереях, на выставках и в музеях

### Осветительные приборы

- Для использования в открытых светильниках

### Преимущества

- Несплевающее акцентное освещение для магазинов, галерей, выставок и музеев



Размеры (мм)

C max.	C1 max.	D max.
61	50	111

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Форма колбы	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Номер для заказа 8711500...
Aluline Pro	50Вт	G53	12В	R111	8°	1CT	6X1F	23000	426529 33
Aluline Pro	50Вт	G53	12В	R111	24°	1CT	6X1F	4000	426550 33
Aluline Pro	75Вт	G53	12В	R111	8°	1CT	6X1F	30000	426987 33
Aluline Pro	75Вт	G53	12В	R111	24°	1CT	6X1F	5300	427007 33
Aluline Pro	75Вт	G53	12В	R111	45°	1CT	6X1F	–	427021 33
Aluline Pro	100Вт	G53	12В	R111	8°	1CT	6X1F	48000	427045 33
Aluline Pro	100Вт	G53	12В	R111	24°	1CT	6X1F	8500	427069 33
Aluline Pro	100Вт	G53	12В	R111	45°	1CT	6X1F	–	427083 33

# Низковольтные с отражателем

## Aluline Pro 37/56



### Описание

- Низковольтная галогенная горелка, вставленная в легкий отражатель из анодированного алюминия, создает яркий белый свет

### Особенности

- Встроенное защитное стекло
- Прозрачное или матовое стекло на выбор
- Высокоинтенсивный световой пучок с четко выраженными границами (только у моделей с прозрачной колбой)

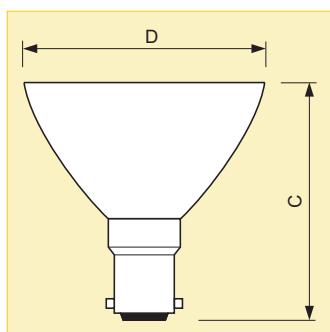
- Цветовая температура — 3000 К
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Универсальное рабочее положение
- Срок службы — 2000 часов

### Варианты применения

- Интенсивные, безопасные источники света для декоративного или акцентного освещения, не требующие внешних отражателей
- Подсветка товаров и освещение в магазинах, музеях, на выставках
- Акцентное освещение в жилых помещениях, ресторанах, барах, дискотеках иочных клубах
- Рабочее освещение для выполнения точных операций или чтения

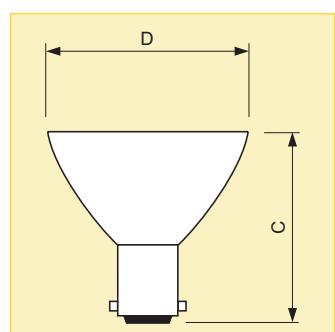
### Преимущества

- Отличный моделирующий эффект благодаря качественному формированию светового пучка (только у моделей с прозрачным стеклом)



Размеры (мм)

	C max.	D max.
№		
1	60	58



Размеры (мм)

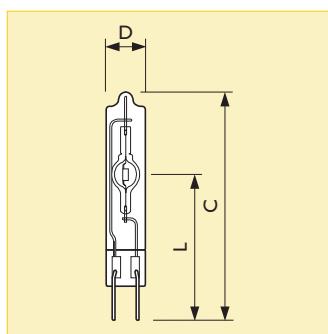
	C max.	D max.
№		
2	41	38

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Напряжение	Форма колбы	Угол падения светового пучка	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
Aluline Pro	15Вт	6В	R56	4°	CL	1CT	10X5F	11000	1	401922 60
Aluline Pro	15Вт	6В	R56	14°	CL	1CT	10X5F	1900	1	401939 60
Aluline Pro	15Вт	6В	R37	6°	CL	1CT	10X5F	5200	2	401915 60
Aluline Pro	20Вт	12В	R37	18°	FR	1CT	10X5F	1000	2	409379 60
Aluline Pro	20Вт	12В	R37	6°	CL	1CT	10X5F	6400	2	401946 60
Aluline Pro	20Вт	12В	R37	18°	CL	1CT	10X5F	1500	2	401953 60
Aluline Pro	20Вт	12В	R37	32°	CL	1CT	10X5F	750	2	401960 60
Aluline Pro	20Вт	12В	R37	18°	FR	1CT	10X5F	500	2	409386 60
Aluline Pro	20Вт	12В	R37	32°	FR	1CT	10X5F	350	2	409355 60
Aluline Pro	35Вт	6В	R56	6°	CL	1CT	10X5F	18000	1	401977 60
Aluline Pro	35Вт	6В	R56	14°	CL	1CT	10X5F	4400	1	401984 60
Aluline Pro	50Вт	12В	R56	10°	CL	1CT	10X5F	12000	1	402004 60
Aluline Pro	50Вт	12В	R56	25°	CL	1CT	10X5F	2500	1	402011 60
Aluline Pro	50Вт	12В	R56	22°	FR	1CT	10X5F	2000	1	409348 60

## Низковольтные без отражателя

### MASTER Line TC



#### Описание

- Галогенная лампа с горелкой со специальным покрытием, возвращающим ИК-излучение для подогрева нити накаливания. Горелка заключена во внешнюю колбу типа ТС

#### Особенности

- Энергосберегающая галогенная лампа
- Долгий срок службы – 5000 часов
- Колба типа ТС: размер, форма, цоколь и положение тела накала подобны металлогалогенной лампе в такой колбе

#### Преимущества

- Экономичный аналог низковольтных газоразрядных ламп высокого давления CDM с меньшим световым потоком
- Может быть использована в светильниках, разработанных для ламп CDM с колбой типа ТС
- Сравнительно низкие эксплуатационные затраты
- Отличная цветопередача
- Стабильный световой поток на протяжении всего срока службы
- Возможность регулировки яркости
- Мгновенное зажигание и перезапуск

#### Варианты применения

- Профессиональное освещение магазинов, отелей, ресторанов
- Может быть использована как для общего, так и для акцентного освещения

#### Светильники

- Все светильники, спроектированные для ламп CDM с колбой типа ТС, при этом ПРА для газоразрядной лампы должен быть заменен на трансформатор

C max.	D max.	L nom.
85	14	52

Коммерческое наименование продукта						
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Номер для заказа 8711500...
MASTER Line TC	45W	G8.5	12V	12	1100	410924 15

# Низковольтные без отражателя

## Capsuleline Pro



### Описание

- Миниатюрная низковольтная одноцокольная галогенная лампа. Дает яркий белый галогенный свет

### Особенности

- Лампа низкого давления с защитным стеклом от УФ-излучения (МЭК 598)
- УФ-фильтр с кварцевым стеклом значительно сокращает УФ-излучение
- Продольное расположение нити накаливания повышает светоотдачу

и в сочетании со светильником лампа дает равномерный световой поток

- Цветовая температура – до 3000 К
- Срок службы:  
Capsuleline Pro CL – 4000 часов  
Capsuleline Pro FR – 3000 часов  
Capsuleline Pro CL 75Вт – 3000 часов  
Capsuleline Pro CL 100Вт – 2000 часов
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Пониженная рабочая температура «кожки»
- Любое рабочее положение

### Преимущества

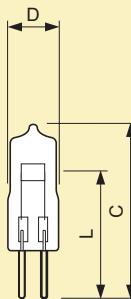
- Рабочее и декоративное освещение в жилых помещениях, магазинах, ресторанах и гостиницах

### Варианты применения

- Технология низкого давления позволяет использовать эти лампы без защитного стекла

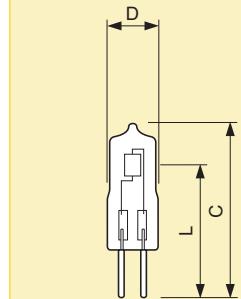
### Осветительные приборы

- Дает простор для дизайнерских решений компактных светильников



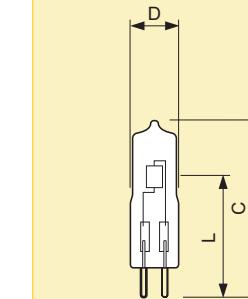
Размеры (мм)

№	C max.	D max.	L nom.
1	32	9	22



Размеры (мм)

№	C max.	D max.	L nom.
2	31	9	22
3	31	9	22.2



Размеры (мм)

№	C max.	D max.	L nom.
4	44	12	30

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
Capsuleline Pro	5Вт	G4	12В	CL	1CT	10X10F	60	1	409690 50
Capsuleline Pro	5Вт	G4	12В	CL	1BL	10	60	1	650078 25
Capsuleline Pro	10Вт	G4	12В	CL	1CT	10X10F	140	2	409706 50
Capsuleline Pro	10Вт	G4	12В	CL	1BL	10	140	2	650092 25
Capsuleline Pro	10Вт	G4	12В	CL	1BL	10	320	3	650115 25
Capsuleline Pro	20Вт	G4	12В	CL	1CT	10X10F	320	3	402103 50
Capsuleline Pro	20Вт	G4	12В	FR	1CT	10X10F	315	1	404466 50
Capsuleline Pro	20Вт	G4	24В	CL	1CT	10X10F	300	1	409621 50
Capsuleline Pro	20Вт	GY6.35	12В	FR	1CT	10X10F	300	4	402455 50
Capsuleline Pro	20Вт	GY6.35	12В	CL	1CT	10X10F	300	4	402196 50
Capsuleline Pro	35Вт	GY6.35	12В	CL	1CT	10X10F	600	4	402189 50
Capsuleline Pro	35Вт	GY6.35	12В	CL	1BL	10	600	4	650146 25
Capsuleline Pro	35Вт	GY6.35	12В	FR	1CT	10X10F	600	4	402448 50
Capsuleline Pro	50Вт	GY6.35	12В	CL	1CT	10X10F	950	4	402172 50
Capsuleline Pro	50Вт	GY6.35	12В	CL	1BL	10	950	4	650160 25
Capsuleline Pro	50Вт	GY6.35	12В	FR	1CT	10X10F	950	4	402431 50
Capsuleline Pro	50Вт	GY6.35	24В	CL	1CT	10X10F	850	4	409638 50
Capsuleline Pro	75Вт	GY6.35	12В	CL	1CT	10X10F	1575	4	402165 50
Capsuleline Pro	100Вт	GY6.35	24В	CL	1CT	10X10F	2200	4	409645 50
Capsuleline Pro	100Вт	GY6.35	12В	CL	1CT	10X10F	2200	4	402158 50

# Низковольтные без отражателя

## Capsuleline



### Описание

- Миниатюрная низковольтная одноцокольная галогенная лампа. Дает яркий белый галогенный свет

### Особенности

- Прочные лампы низкого давления с защитным стеклом от УФ-излучения (МЭК 357)
- Газонаполненные лампы ( $\leq 2,5$  бар) могут использоваться в светильниках без защитного стекла в соответствии с МЭК 598

- Продольное расположение нити накаливания обеспечивает высокую интенсивность и равномерность светового пучка

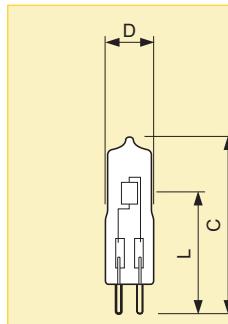
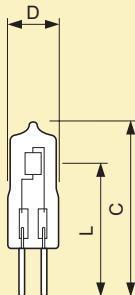
- Цветовая температура - 3000 K
- Срок службы:
  - Capsuleline 10 и 50 Вт – 2000 часов
  - Capsuleline 20 и 35 Вт – 1500 часов
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Любое рабочее положение

### Преимущества

- Технология низкого давления позволяет использовать эти лампы в светильниках без защитного стекла

### Варианты применения

- Рабочее и декоративное освещение в жилых помещениях, магазинах, ресторанах и гостиницах



Размеры (мм)

№	C max.	D max.	L nom.
1	31	9	22
2	32	9	22

Размеры (мм)

№	C max.	D max.	L nom.
3	44	12	30

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
Capsuleline	10Вт	G4	12В	CL	1CT	10X10F	120	1	412980 50
Capsuleline	10Вт	G4	12В	CL	2BL	10	100	2	052025 25
Capsuleline	20Вт	G4	12В	CL	2BL	10	250	2	052001 25
Capsuleline	20Вт	G4	12В	CL	1CT	10X10F	300	2	412997 50
Capsuleline	35Вт	GY6.35	12В	CL	1CT	10X10F	–	–	650894 25
Capsuleline	50Вт	GY6.35	12В	CL	1CT	10X10F	800	3	412959 50
Capsuleline	50Вт	GY6.35	12В	CL	2BL	10	700	3	437181 25

# Сетевого напряжения с отражателем

НОВИНКА!

## Twistline Pro Alu

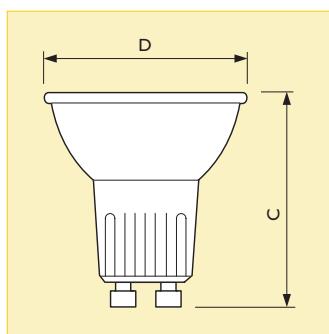


### Описание

- Галогенная лампа сетевого напряжения диаметром 51мм с алюминиевым отражателем

### Особенности

- Алюминиевый отражатель (цоколь типа GU10) направляет большую часть тепловой энергии в фронтальную часть лампы
- Кварцевая горелка с Л-образной нитью накаливания помещена в полностью стеклянный алюминиевый отражатель
- Срок службы на 50% больше, чем у стандартной лампы Twistline
- Прозрачное стекло защищает лампу от прикосновений к горелке, пыли и влаги
- Высокая и стабильная светоотдача



Размеры (мм)

№	C max.	D max.
1	51	51

на протяжении всего срока службы

- Цоколь типа GU10 обеспечивает надежную фиксацию лампы в светильнике и легкую замену ламп
- Два встроенных предохранителя обеспечивают дополнительную безопасность в конце срока службы
- Срок службы – 3000 часов

### Преимущества

- Благодаря алюминиевому отражателю, лампы излучают четко очерченный, равномерный поток света.
- Весь световой поток направлен в полусферу максимума света
- Лампы работают непосредственно от сетевого напряжения, нет необходимости в трансформаторе

- Благодаря долгому сроку службы снижаются эксплуатационные затраты
- Встроенная защита от УФ-излучения не требует установки защитного стекла или дополнительного фильтра УФ-излучения

### Варианты применения

- Общее и акцентное освещение в магазинах, гостиницах, ресторанах. Прямая замена стандартных ламп Twistline

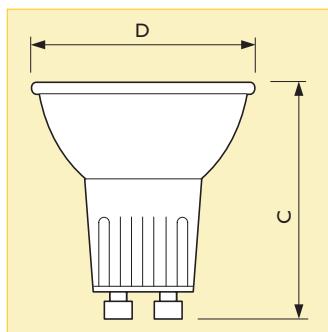
### Светильники

- В соответствии с МЭК 598 лампы можно использовать без защитного стекла
- К светильнику должна прилагаться инструкция с подробным описанием подходящих ламп (цоколь GU10, алюминиевый отражатель)

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Номер для заказа 8711500...
Twistline Pro Alu	50Вт	GU10	230В	25°	10X5F	1000	649324 60
Twistline Pro Alu	50Вт	GU10	230В	50°	10X5F	600	649355 60

## Twistline Pro Dichro



C max.	D max.
51	51

### Описание

- Галогенная лампа сетевого напряжения диаметром 51 мм с дихроичным отражателем

### Особенности

- Дихроичный отражатель (цоколь GZ10) обеспечивает холодный световой поток. Большая часть тепла отводится назад
- Кварцевая горелка с Л-образной нитью накаливания помещена в полностью стеклянный дихроичный отражатель
- Срок службы на 50% больше, чем у стандартной лампы Twistline
- Прозрачное стекло защищает лампу от прикосновений к горелке, пыли и влаги
- Высокая и стабильная светоотдача на протяжении всего срока службы

- Цоколь типа GU10 обеспечивает надежную фиксацию лампы в светильнике и легкую замену ламп
- Два встроенных предохранителя обеспечивают дополнительную безопасность в конце срока службы
- Срок службы – 3000 часов

### Варианты применения

- Общее и акцентное освещение в магазинах, гостиницах, ресторанах. Прямая замена стандартных ламп Twistline.

### Светильники

- В соответствии с МЭК 598 лампы можно использовать без защитного стекла
- К светильнику должна прилагаться инструкция с подробным описанием подходящих ламп (цоколь GZ10/холодный световой поток)

### Преимущества

- Благодаря дихроичному отражателю лампы излучают четко очерченный, равномерный световой поток
- Весь световой поток направлен в полусферу максимума света
- Лампы работают непосредственно от сетевого напряжения, нет необходимости в трансформаторе
- Благодаря долгому сроку службы снижаются эксплуатационные затраты

Коммерческое наименование продукта							
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Номер для заказа 8711500...
Twistline Pro	50Вт	GZ10	230В	25°	10X5F	1000	649386 60
Twistline Pro	50Вт	GZ10	230В	50°	10X5F	600	649416 60

# Сетевого напряжения с отражателем

## Twistline Alu



### Описание

- Зеркальная лампа диаметром 50 мм с алюминиевым отражателем, работающая от сетевого напряжения (220 вольт)

### Особенности

- Кварцевая горелка с Л-образной нитью накаливания расположена в фокусе покрытого алюминием отражателя
- Покрытый алюминием отражатель (цоколь типа GU10) направляет большую часть тепловой энергии лампы в ее фронтальную часть
- Весь световой поток направлен в полусферу максимума света
- Прозрачное защитное стекло защищает лампу от прикосновений, пыли и грязи

- Высокая и стабильная светоотдача в течение всего срока службы

- Цоколи типа GU10 обеспечивают надежную фиксацию лампы в светильнике и легкую замену ламп
- Два встроенных предохранителя для обеспечения дополнительной безопасности в конце срока службы

- Срок службы – 2000 часов. Twistline Alu 35 Вт/40° и 50 Вт/40° – 1500 часов

- Дихроичные и алюминиевые лампы семейства Twistline – самые компактные лампы в своем классе

### Варианты применения

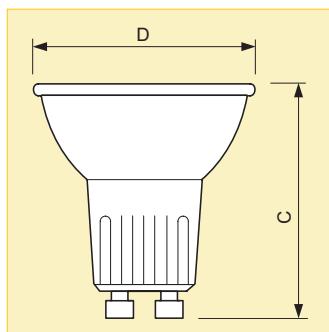
- Обычно используются в бытовом освещении
- Также используются для локального и общего освещения в магазинах, гостиницах, барах, ресторанах и т.д.

### Осветительные приборы

- Соответствует нормам МЭК 598 для использования в открытых светильниках
- Все светильники должны иметь инструкцию с указанием подходящих к ним типов ламп (цоколь типа GU10/алюминий)

### Преимущества

- Лампа работает непосредственно от сетевого напряжения (220 вольт)
- Встроенная защита от УФ-излучения не требует установки защитного стекла или фильтра ИК-излучения



Размеры (мм)

C max.	D max.
51	51

Коммерческое наименование продукта							
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)
Twistline Alu	20Вт	GU10	230В	40°	1CT (проф.)	50	160
Twistline Alu	20Вт	GU10	240В	40°	1CT (проф.)	50	160
Twistline Alu	25Вт	GU10	230В	25°	1BL (потр.)	10	–
Twistline Alu	25Вт	GU10	230В	50°	1BL (потр.)	10	–
Twistline Alu	35Вт	GU10	230В	20°	1CT (проф.)	50	500
Twistline Alu	35Вт	GU10	230В	40°	1CT (проф.)	50	250
Twistline Alu	35Вт	GU10	240В	40°	1CT (проф.)	50	500
Twistline Alu	35Вт	GU10	240В	40°	1CT (проф.)	50	250
Twistline Alu	40Вт	GU10	230В	25°	1CT (проф.)	10X5F	550
Twistline Alu	40Вт	GU10	230В	50°	1CT (проф.)	10X5F	350
Twistline Alu	40Вт	GU10	240В	25°	1CT (проф.)	10X5F	550
Twistline Alu	40Вт	GU10	240В	50°	1CT (проф.)	10X5F	350
Twistline Alu	50Вт	GU10	230В	25°	1CT (проф.)	10X5F	1000
Twistline Alu	50Вт	GU10	230В	50°	1CT (проф.)	10X5F	500
Twistline Alu	50Вт	GU10	230В	40°	1CT (проф.)	10X5F	400
Twistline Alu	50Вт	GU10	240В	25°	1CT (проф.)	10X5F	1000
Twistline Alu	50Вт	GU10	230В	25°	1CT (потр.)	10X5F	–
Twistline Alu	50Вт	GU10	240В	40°	1CT (проф.)	10X5F	400
Twistline Alu	50Вт	GU10	240В	50°	1CT (проф.)	10X5F	500
Twistline Alu	50Вт	GU10	230В	50°	1CT (потр.)	10X5F	–
Twistline Alu	50Вт	GU10	230В	25°	1BL (потр.)	10	–
Twistline Alu	50Вт	GU10	230В	50°	1BL (потр.)	10	–
Twistline Alu	50Вт	GU10	230В	40°	2BL (потр.)	10	–

# Сетевого напряжения с отражателем

## Twistline Dichro



### Описание

- Зеркальная лампа диаметром 50 мм с дихроичным отражателем сетевого напряжения 220 вольт

### Особенности

- Кварцевая горелка с Л-образной нитью накаливания расположена в фокусе дихроичного цельностеклянного отражателя
- Лампа с дихроичным отражателем (цоколь типа GZ10) излучает холодный поток света, так как значительная часть ее тепловой энергии отражается в обратную сторону
- Прозрачное защитное стекло защищает лампу от прикосновений, пыли и грязи
- Высокая и стабильная светоотдача в течение всего срока службы

- Лампа с дихроичным отражателем дает направленный однородный поток света в открытых светильниках

- Цоколи типа GZ10 обеспечивают надежную фиксацию лампы в светильнике и легкую замену ламп
- Два встроенных предохранителя для обеспечения дополнительной безопасности в конце срока службы
- Срок службы – 2000 часов

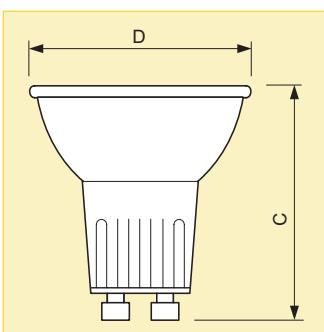
- Дихроичные и алюминиевые лампы семейства Twistline – самые компактные лампы в своем классе

### Варианты применения

- Обычно используются в бытовом освещении
- Также используются для локального и общего освещения в магазинах, гостиницах, барах, ресторанах и т.д.

### Осветительные приборы

- Соответствует нормам МЭК 598 для использования в открытых светильниках
- Все светильники должны иметь инструкцию с указанием подходящих к ним типов ламп (цоколь типа GZ10/холодный поток света)



Размеры (мм)

C max.	D max.
51	51

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Номер для заказа 8711500...
Twistline Dichro	50Вт	GZ10	230В	25°	1CT (потр.)	10X5F	1000	411761 60
Twistline Dichro	50Вт	GZ10	230В	25°	1CT (потр.)	10X5F	1000	428592 60
Twistline Dichro	50Вт	GZ10	230В	50°	1CT (потр.)	10X5F	600	411778 60
Twistline Dichro	50Вт	GZ10	230В	50°	1CT (проф.)	10X5F	600	428622 60

# Сетевого напряжения с отражателем

## MASTER PAR20 E



### Описание

- Лампа с отражателем, встроенным трансформатором и цоколем типа E27, работающая от сетевого напряжения (220 вольт)

### Особенности

- Низковольтная горелка
- Легкое переоснащение существующих осветительных установок PAR20 или R63
- Встроенный электронный трансформатор понижает сетевое напряжение до 12 В
- Покрытый алюминием параболический отражатель из прессованного стекла
- Защитное стекло

- Сверхдолгий срок службы – до 5000 часов: в два раза больше, чем у ламп PAR, и в пять раз больше, чем у R63
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Белый свет (3000 К) как у металлогалогенных ламп и галогенных ламп низкого напряжения
- Яркость не регулируется

электроэнергии по сравнению с лампами PAR20 50 Вт. Версия flood имеет с ними одинаковую силу света, версия spot превосходит PAR 20 в два раза. Потребляют электроэнергии на 66% меньше, чем R63 60Вт. Версия flood имеет силу света на 25% выше, чем лампы R63, а версия spot – в семь раз

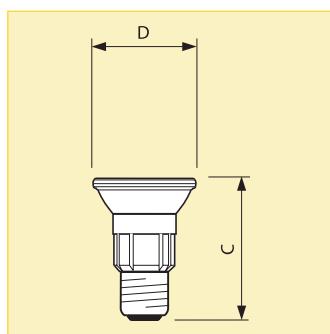
- Обладают беспрецедентной контрастностью светового пучка

### Преимущества

- Сочетают в себе хорошую светоотдачу и долгий срок службы галогенных ламп низкого напряжения с простотой использования ламп PAR HalogenA и R63
- Лампы MasterPAR20 50 Вт потребляют на 60% меньше

### Варианты применения

- Локальное и точечное освещение в магазинах, гостиницах, коридорах, барах, ресторанах, музеях и галереях
- Также хорошо подходят для общего освещения в помещениях с высокими потолками



Размеры (мм)

C max.	D max.
85.9	63.5

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Номер для заказа
MASTER PAR20 E	20Вт	E27	230В	10°	1CT	4X3F	7000	413109 17
MASTER PAR20 E	20Вт	E27	230В	25°	1CT	4X3F	1200	413086 17
MASTER PAR20 E	20Вт	E27	240В	10°	1CT	4X3F	7000	412393 17
MASTER PAR20 E	20Вт	E27	240В	25°	1CT	4X3F	1200	412379 17

# Сетевого напряжения с отражателем

## PAR16 HalogenA



### Описание

- Зеркальная лампа сетевого напряжения диаметром 50 мм

### Особенности

- Галогенная лампа с внешней колбой из тугоплавкого стекла. М-образная нить накаливания расположена в фокусе покрытого алюминием параболического отражателя из прессованного стекла (PAR)
- Отражатель подчеркивает декоративный образ освещаемых предметов
- Стабильный световой поток в течение всего срока службы
- Цветовая температура – 2700 K
- Хорошая светоотдача
- Долгий срок службы (в два раза больше, чем у обычных ламп накаливания)

- В версии spot используется рифленое защитное стекло, усиливающее искрящийся эффект отражателя

- В версии flood используется фацетное защитное стекло, предотвращающее блики и равномерно распределяющее световой поток в пучке
- Защитное стекло защищает лампу от прикосновений и от пыли
- Срок службы – 2000 часов

- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )

### Варианты применения

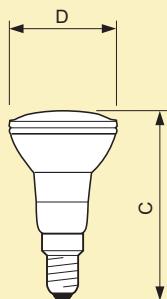
- Обычно используются в бытовом или рабочем освещении
- Также для акцентного и рекламного освещения в магазинах, например, для подсветки лучших товаров

### Осветительные приборы

- Могут применяться во всех светильниках, где используются лампы накаливания R50
- При использовании в наружном освещении лампу необходимо защитить от прямого попадания воды
- Светильники наружного освещения должны быть водонепроницаемыми

### Преимущества

- Яркий галогенный свет
- Удобные галогенные лампы совместимы со многими существующими светильниками
- PAR 16 являются хорошей заменой зеркальным лампам накаливания R50



Размеры (мм)

C	D
max.	max.
85	51

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Номер заказа
PAR16 HalogenA	25Вт	E14	230В	30°	1BL	10	850	438539 25
PAR16 HalogenA	40Вт	E14	230В	25°	1CT	15	950	497536 20
PAR16 HalogenA	40Вт	E14	230В	25°	1BL	10	950	013347 25
PAR16 HalogenA	40Вт	E14	230В	25°	1CT	60	950	651372 91
PAR16 HalogenA	40Вт	E14	240В	25°	1BL	10	800	438614 25

# Сетевого напряжения с отражателем

## PAR20 HalogenA Pro



### Описание

- Зеркальная лампа сетевого напряжения диаметром 63 мм

### Особенности

- Галогенная горелка из тугоплавкого стекла расположена в фокусе покрытого алюминием параболического отражателя из прессованного стекла (PAR)
- Отражатель подчеркивает декоративный образ освещаемых предметов
- Стабильный световой поток в течение всего срока службы
- Цветовая температура — 2800 K
- Хорошая светоотдача
- Долгий срок службы (в два с половиной раза больше, чем у обычных ламп накаливания)

- В версии spot используется рифленое защитное стекло, усиливающее искрящийся эффект отражателя

- В версии flood используется фацетное защитное стекло, предотвращающее блики и равномерно распределяющее световой поток в пучке
- Срок службы — 2000 часов

### Варианты применения

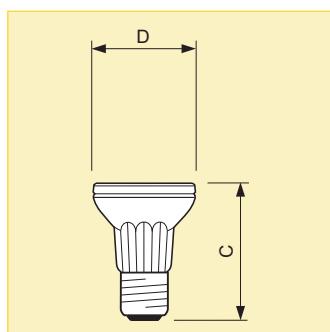
- Используются обычно для акцентного и рекламного освещения в магазинах, например, для подсветки лучших товаров
- Также в бытовом или рабочем освещении

### Осветительные приборы

- Могут применяться во всех светильниках, где используются лампы накаливания R60/R63
- При использовании в наружном освещении лампу необходимо защитить от прямого попадания воды
- Светильники наружного освещения должны быть водонепроницаемыми

### Преимущества

- Яркий галогенный свет
- Удобные галогенные лампы совместимы со многими существующими светильниками
- Лампы PAR20 являются хорошей заменой зеркальным лампам накаливания R60/R63
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )



Размеры (мм)

C max.	D max.
91	64.5

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Номер для заказа 8711500...
PAR20 HalogenA Pro	50Вт	E27	240В	10°	1CT	15	2550	494887 20
PAR20 HalogenA Pro	50Вт	E27	240В	25°	1CT	15	850	494900 20
PAR20 HalogenA Pro	50Вт	E27	230В	25°	1BL	10	850	438553 25

# Сетевого напряжения с отражателем

## PAR30S HalogenA Pro



### Описание

- Зеркальная лампа сетевого напряжения диаметром 97 мм

### Особенности

- Галогенная горелка из тугоплавкого стекла (вытянутая нить накаливания) расположена в фокусе покрытого алюминием параболического отражателя из прессованного стекла (PAR)
- Отражатель подчеркивает декоративный образ освещаемых предметов
- Стабильный световой поток в течение всего срока службы
- Хорошая светоотдача
- Долгий срок службы (в три раза больше, чем у обычных ламп накаливания)

- В версии spot используется рифленое защитное стекло, усиливающее искрящийся эффект отражателя

- В версии flood используется фацетное защитное стекло, предотвращающее блики и равномерно распределяющее световой поток в пучке
- Защитное стекло защищает лампу от прикосновений и от пыли
- Срок службы – 2500 часов

- Естественная цветопередача ( $R_a = 100$ )

### Варианты применения

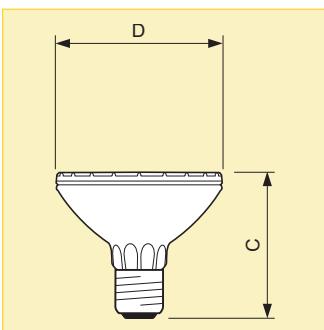
- Используются обычно для акцентного и рекламного освещения в магазинах, например, для подсветки лучших товаров
- Также находит применение в системах общего освещения гостиниц, театров, коридоров

### Осветительные приборы

- При использовании в наружном освещении лампу необходимо защитить от прямого попадания воды
- Светильники наружного освещения должны быть водонепроницаемыми

### Преимущества

- Яркий галогенный свет
- Удобные галогенные лампы совместимы со многими существующими светильниками



Размеры (мм)

C max.	D max.
90.5	97

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Номер для заказа
PAR30S HalogenA Pro	75Вт	E27	230В	10°	1CT	15	5525	504418 20
PAR30S HalogenA Pro	75Вт	E27	230В	30°	1CT	15	1700	504395 20
PAR30S HalogenA Pro	75Вт	E27	240В	10°	1CT	15	5525	504425 20
PAR30S HalogenA Pro	75Вт	E27	240В	30°	1CT	15	1700	504401 20
PAR30S HalogenA Pro	100Вт	E27	230В	10°	1CT	15	9000	518804 20
PAR30S HalogenA Pro	100Вт	E27	230В	30°	1CT	15	3000	518811 20

# Сетевого напряжения с отражателем

## PAR38 HalogenA



### Описание

- Зеркальная лампа сетевого напряжения диаметром 123 мм

### Особенности

- Галогенная горелка из тугоплавкого стекла (вытянутая нить накаливания) расположена в фокусе покрытого алюминием параболического отражателя из прессованного стекла (PAR)
- Отражатель подчеркивает декоративный образ освещаемых предметов
- Стабильный световой поток в течение всего срока службы
- Хорошая светоотдача
- Долгий срок службы (в три раза больше, чем у обычных ламп накаливания)

- В версии spot используется рифленое защитное стекло, усиливающее искрящийся эффект отражателя

- В версии flood используется фацетное защитное стекло, предотвращающее блики и равномерно распределяющее световой поток в пучке
- Защитное стекло защищает лампу от прикосновений и от пыли
- Срок службы – 2500 часов

- Естественная цветопередача ( $R_a = 100$ )

### Варианты применения

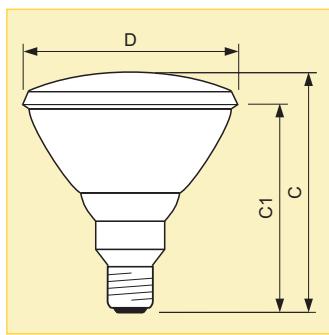
- Локальное и рекламное освещение, подсветка товаров в магазинах
- Точечное и рабочее освещение в быту

### Осветительные приборы

- Могут применяться во всех светильниках, где используются лампы накаливания PAR 38
- При использовании в наружном освещении лампу необходимо защитить от прямого попадания воды
- Светильники наружного освещения должны быть водонепроницаемыми

### Преимущества

- Яркий галогенный свет
- Удобные галогенные лампы совместимы со многими существующими светильниками
- Лампы PAR38 HalogenA являются хорошей заменой зеркальным лампам накаливания PAR 38



Размеры (мм)

C	C1	D
max.	max.	max.
136	123	123.5

Коммерческое наименование продукта								
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Угол падения светового пучка	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Интенсивность освещения (макс.) (кд)	Номер для заказа 8711500...
PAR38 HalogenA	75Вт	E27	230В	10°	1CT	15	9500	494566 20
PAR38 HalogenA	75Вт	E27	230В	30°	1CT	15	2400	494580 20
PAR38 HalogenA	100Вт	E27	230В	10°	1CT	15	15000	494573 20
PAR38 HalogenA	100Вт	E27	230В	30°	1CT	15	3000	494597 20

# Сетевого напряжения с отражателем

## HalogenA Pro R80



### Описание

- Двухколбовые галогенные лампы высокой мощности, работающие от сетевого напряжения. Дают белый галогенный свет

### Особенности

- Биспиральная нить накаливания защищена плавким предохранителем
- Встроенный предохранитель, предотвращающий образование электрической дуги
- Трубка помещена во внешнюю стеклянную колбу, заполненную смесью инертных газов
- Колба имеет те же размеры, что и лампа накаливания
- Широкий выбор по мощности
- Форма колбы – R80

- Полностью взаимозаменяемы с лампами накаливания соответствующей мощности

- Температура нагрева цоколя такая же, как и у ламп накаливания
- Яркий белый галогенный свет
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Цветовая температура – 2900 K
- Срок службы – 2000 часов
- Стабильная светоотдача в течение всего срока службы

- Любое рабочее положение

### Варианты применения

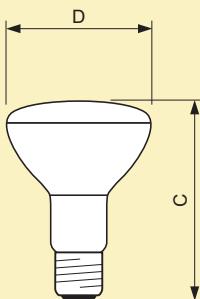
- Жилые дома, офисы, магазины, гостиницы, рестораны и бары, музеи и т.д. Также являются идеальной заменой для ламп накаливания

### Осветительные приборы

- Во внутреннем освещении можно использовать в открытых светильниках, в наружном – только с защитным стеклом и в водонепроницаемых светильниках

### Преимущества

- В отличие от галогенных ламп с открытой горелкой, могут устанавливаться голыми руками, без использования перчаток



Размеры (мм)

C max.	D max.
112	81

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Форма колбы	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Номер для заказа 8711500...
HalogenA Pro	60Вт	E27	230В	R80	FR	1CT	10	496461 25
HalogenA Pro	100Вт	E27	230В	R80	FR	1CT	10	496478 25

# Сетевого напряжения с отражателем

## Halogen Spot 2 года с колбой NR



### Описание

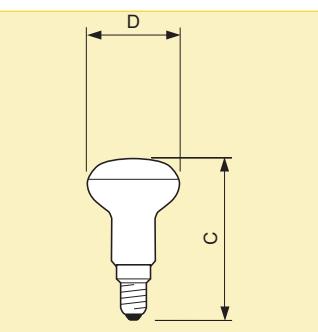
- Рефлекторная лампа Spot, с применением современной галогенной технологии

### Особенности

- Разработанная компьютерной технологией оптика осуществляет двойное отражение света, излучаемого нитью накала
- Лампа сетевого напряжения, не нужен дополнительный трансформатор
- Срок службы увеличен вдвое
- Предназначены для прямой замены простых рефлекторных ламп

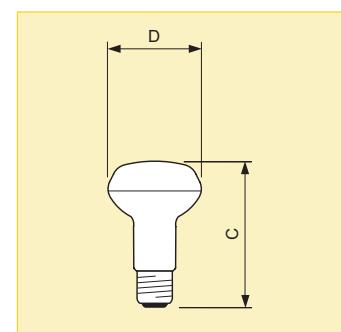
- Легко заменяются и устанавливаются благодаря удобной конусовидной форме
- Срок службы – 2000 часов

- В отличие от галогенных ламп с открытой горелкой, могут устанавливаться голыми руками без использования перчаток



Размеры (мм)

	C max.	D max.
№		
1	86.5	50



Размеры (мм)

	C max.	D max.
№		
2	103.5	63
3	105	63

Коммерческое наименование продукта									
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Форма колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Индекс цветопередачи (Ra)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
Halogen Spot 2yr	40Вт	E14	230В	NR50	1CT	15	100	1	050199 20
Halogen Spot 2yr	40Вт	E27	230В	NR50	1CT	5X5F	100	1	050199 23
Halogen Spot 2yr	40Вт	E27	230В	NR63	1CT	5X3F	100	3	050038 23
Halogen Spot 2yr	40Вт	E27	230В	NR63	1CT	15	100	2	050038 20
Halogen Spot 2yr	60Вт	E27	230В	NR63	1CT	15	100	2	050052 20
Halogen Spot 2yr	60Вт	E27	230В	NR63	1CT	5X3F	100	3	050052 23

## Сетевого напряжения без отражателя

# HalogenA Pro 2 года / 4 года с колбой BTT



### Описание

- Двухколбовые галогенные лампы, работающие от сетевого напряжения. Дают белый галогенный свет

### Особенности

- Биспиральная нить накаливания защищена плавким предохранителем
- Встроенный предохранитель, предотвращающий образование электрической дуги
- Трубка помещена во внешнюю стеклянную колбу, заполненную смесью инертных газов
- Колба имеет те же размеры, что и обычная лампа накаливания
- Широкий выбор по мощности
- Формы колб BTT40 и BTT46

- Полностью взаимозаменяемы с лампами накаливания соответствующей мощности

- Температура нагрева цоколя такая же, как и у ламп накаливания
- Яркий белый галогенный свет
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Цветовая температура – 2900 K
- Стабильная светоотдача в течение всего срока службы
- Срок службы:  
HalogenA Pro 2 года – 2000 часов  
HalogenA Pro 4 года – 4000 часов

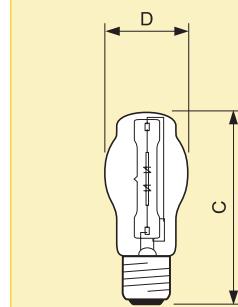
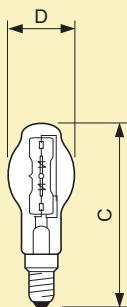
- Любое рабочее положение

### Варианты применения

- Жилые дома, офисы, магазины, гостиницы, рестораны и бары, музеи и т.д. Также являются идеальной заменой для обычных ламп накаливания

### Осветительные приборы

- Во внутреннем освещении можно использовать в открытых светильниках, в наружном – только с защитным стеклом и в водонепроницаемых светильниках



Размеры (мм)

	C max.	D max.
№		
1	103	41

Размеры (мм)

	C max.	D max.
№		
2	109	47.3
3	107.5	47.3

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Форма колбы	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
HalogenA Pro 4yr	60Вт	E27	230В	BTT40	CL	1CT	10	800	2	504005 25
HalogenA Pro 4yr	60Вт	E27	230В	BTT46	OP	1CT	10	740	2	503978 25
HalogenA Pro 4yr	100Вт	E27	230В	BTT46	CL	1CT	10	1520	2	504012 25
HalogenA Pro 4yr	100Вт	E27	230В	BTT46	OP	1CT	10	1400	2	503985 25
HalogenA Pro 4yr	150Вт	E27	230В	BTT46	CL	1CT	10	2420	2	504029 25
HalogenA Pro 4yr	150Вт	E27	230В	BTT46	OP	1CT	10	2220	1	503992 25
HalogenA Pro 2yr	60Вт	E14	230В	BTT46	CL	1CT	10	840	2	494085 25
HalogenA Pro 2yr	60Вт	E27	230В	BTT46	CL	1CT	10	840	2	511324 25
HalogenA Pro 2yr	60Вт	E27	230В	BTT46	OP	1CT	10	800	2	511331 25
HalogenA Pro 2yr	100Вт	E27	230В	BTT46	CL	1CT	10	1550	2	511300 25
HalogenA Pro 2yr	100Вт	E27	230В	BTT46	OP	1CT	10	1480	2	511317 25
HalogenA Pro 2yr	100Вт	E27	240В	BTT46	CL	1CT	10	1550	2	054753 25
HalogenA Pro 2yr	150Вт	E27	230В	BTT46	CL	1CT	10	2550	2	600547 25
HalogenA Pro 2yr	150Вт	E27	230В	BTT46	OP	1CT	10	2380	2	020666 25
HalogenA Pro 2yr	150Вт	E27	240В	BTT46	CL	1CT	10	2550	2	054937 25
HalogenA Pro 2yr	150Вт	E27	240В	BTT46	OP	1CT	10	2380	2	055026 25

# Сетевого напряжения без отражателя

## HalogenA Pro с колбой BS/CG



### Описание

- Двухколбовые галогенные лампы, работающие от сетевого напряжения. Дают белый галогенный свет

### Особенности

- Биспиральная нить накаливания защищена плавким предохранителем
- Встроенный предохранитель, предотвращающий образование электрической дуги
- Трубка помещена во внешнюю стеклянную колбу, заполненную смесью инертных газов
- Колба имеет те же размеры, что и обычная лампа накаливания
- Широкий выбор по мощности
- Формы колб BS35 и CG35

- Полностью взаимозаменяемы с лампами накаливания соответствующей мощности
- Температура нагрева цоколя такая же, как и у ламп накаливания
- Яркий белый галогенный свет
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Цветовая температура – 2900 K
- Срок службы – 2000 часов
- Стабильная светоотдача в течение всего срока службы

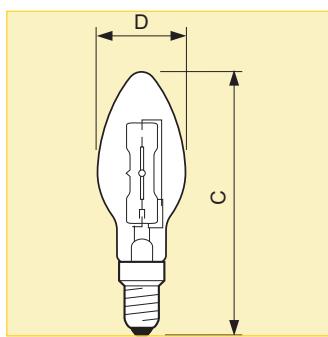
- Любое рабочее положение

### Варианты применения

- Жилые дома, офисы, магазины, гостиницы, рестораны и бары, музеи и т.д. Также являются идеальной заменой для обычных ламп накаливания

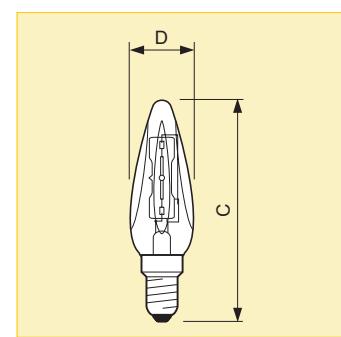
### Осветительные приборы

- Во внутреннем освещении можно использовать в открытых светильниках, в наружном – только с защитным стеклом и в водонепроницаемых светильниках



Размеры (мм)

Светорегулирование	C	D
№	max.	max.
1	111.5	35.8
3	111	35.8



Размеры (мм)

Светорегулирование	C	D
№	max.	max.
2	117	36

Коммерческое наименование продукта										
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Форма колбы	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
HalogenA Pro	40Вт	E14	230В	BS35	FR	1CT	10	480	1	511355 25
HalogenA Pro	40Вт	E14	230В	CG35	CL	1CT	10	480	2	511362 25
HalogenA Pro	40Вт	E14	230В	BS35	CL	1CT	10	480	3	511348 25
HalogenA Pro	60Вт	E14	230В	BS35	CL	1CT	10	840	3	511379 25
HalogenA Pro	60Вт	E14	230В	BS35	FR	1CT	10	840	3	511386 25
HalogenA Pro	60Вт	E14	230В	CG35	CL	1CT	10	840	2	511393 25

# Сетевого напряжения без отражателя

## HalogenA Pro Globe



### Описание

- Двухколбовые галогенные лампы высокой мощности, работающие от сетевого напряжения. Дают белый галогенный свет

### Особенности

- Биспиральная нить накаливания защищена плавким предохранителем
- Встроенный предохранитель, предотвращающий образование электрической дуги
- Трубка помещена во внешнюю стеклянную колбу, заполненную смесью инертных газов
- Колба имеет те же размеры, что и лампа накаливания
- Широкий выбор по мощности
- Колба в виде шара

- Полностью взаимозаменяемы с лампами накаливания соответствующей мощности

- Температура нагрева цоколя такая же, как и у ламп накаливания
- Яркий белый галогенный свет
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Срок службы – 2000 часов
- Стабильная светоотдача в течение всего срока службы

### Варианты применения

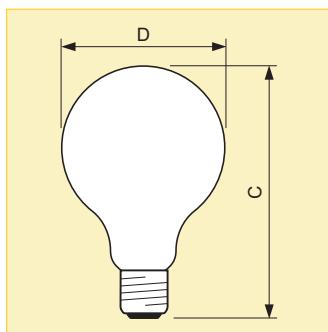
- Жилые дома, офисы, магазины, гостиницы, рестораны и бары, музеи и т.д. Также являются идеальной заменой для ламп накаливания

### Осветительные приборы

- Во внутреннем освещении можно использовать в открытых светильниках, в наружном – только с защитным стеклом и в водонепроницаемых светильниках

### Преимущества

- В отличие от галогенных ламп с открытой горелкой, могут устанавливаться голыми руками, без использования перчаток
- Любое рабочее положение



Размеры (мм)

C max.	D max.
148	96

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Форма колбы	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Номер для заказа 8711500...
HalogenA Pro	60Вт	E27	230В	G95	OP	1CT	10	800	495204 25
HalogenA Pro	100Вт	E27	230В	G95	OP	1CT	10	1480	031501 25
HalogenA Pro	150Вт	E27	230В	G95	OP	1CT	10	2380	031525 25

# Сетевого напряжения без отражателя

## HalogenA Pro Tubular



### Описание

- Двухколбовые галогенные лампы высокой мощности, работающие от сетевого напряжения. Дают белый галогенный свет

### Особенности

- Биспиральная нить накаливания защищена плавким предохранителем
- Встроенный предохранитель, предотвращающий образование электрической дуги
- Трубка помещена во внешнюю стеклянную колбу, заполненную смесью инертных газов
- Колба имеет те же размеры, что и лампа накаливания
- Широкий выбор по мощности
- Формы колб T20 и T32

- Полностью взаимозаменяемы с лампами накаливания соответствующей мощности
- Температура нагрева цоколя такая же, как и у ламп накаливания
- Яркий белый галогенный свет
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Цветовая температура – 2900 K
- Срок службы – 2000 часов
- Стабильная светоотдача в течение всего срока службы

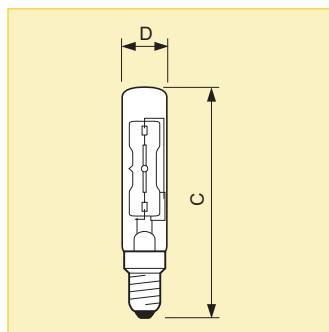
- Любое рабочее положение

### Варианты применения

- Жилые дома, офисы, магазины, гостиницы, рестораны и бары, музеи и т.д. Также являются идеальной заменой для ламп накаливания

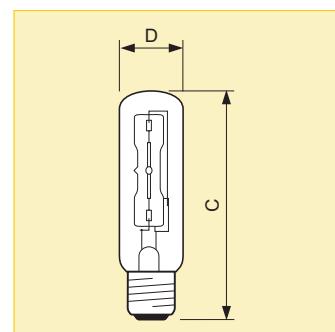
### Осветительные приборы

- Во внутреннем освещении можно использовать в открытых светильниках, в наружном – только с защитным стеклом и в водонепроницаемых светильниках



Размеры (мм)

№	C max.	D max.
1	98	20.8



Размеры (мм)

№	C max.	D max.
2	103	32.8

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Форма колбы	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
HalogenA Pro	60Вт	E27	230В	T32	CL	1CT	10	840	2	506610 25
HalogenA Pro	60Вт	E27	230В	T32	FR	1CT	10	840	2	506634 25
HalogenA Pro	100Вт	E27	230В	T32	CL	1CT	10	1550	2	506665 25
HalogenA Pro	100Вт	E27	230В	T32	FR	1CT	10	1550	2	506689 25
HalogenA Pro	150Вт	E27	230В	T32	CL	1CT	10	2550	2	506702 25
HalogenA Pro	150Вт	E27	230В	T32	FR	1CT	10	2550	2	506719 25

## Сетевого напряжения без отражателя

# Krypton 2 года с колбой E60



### Описание

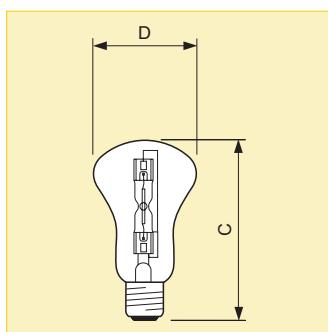
- Галогенная лампа грибовидной формы с ярким белым светом

### Особенности

- Колба той же формы, что и у обычновенной лампы накаливания Krypton
- Галогенная технология, лампа сетевого напряжения, не нужен дополнительный трансформатор
- Срок службы – 2000 часов

### Варианты применения

- Декоративное и основное освещение в домах, например, в жилых комнатах, столовой, гостиной, спальнях и коридорах, с использованием в различных светильниках
- Отели, рестораны, ванные комнаты, холлы, конференц-залы, фойе



Размеры (мм)

№	C max.	D max.
1	107	61

### Коммерческое наименование продукта

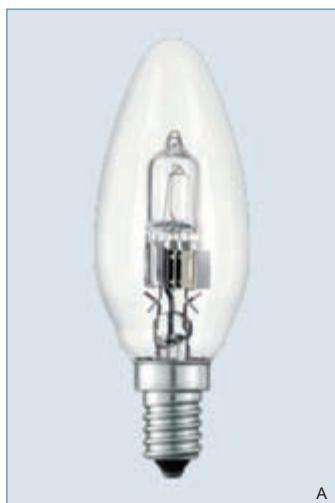
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Форма колбы	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Индекс цветопередачи (Ra)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
Krypton2yr	60Вт	E27	230В	E60	CL	1CT	10	840	100	1	493361 25
Krypton2yr	60Вт	E27	230В	E60	OP	1CT	10	800	100	1	503756 25
Krypton2yr	100Вт	E27	230В	E60	CL	1CT	10	1550	100	1	493293 25
Krypton2yr	100Вт	E27	230В	E60	OP	1CT	10	1480	100	1	493378 25

# Сетевого напряжения без отражателя

НОВИНКА!



## Krypton 2 года с колбой B35/BW35



### Описание

- Лампа с колбой B35 в форме свечи или BW35 в форме витой свечи, прозрачная или с опаловым покрытием, с галогенной горелкой, рассчитанной на питание от сети

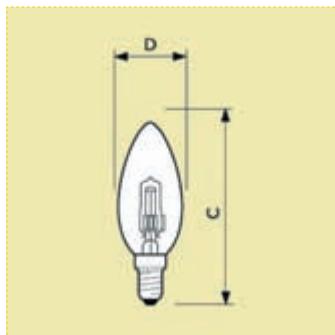
### Особенности

- Световой поток выше, чем у обычных ламп накаливания
- Полная взаимозаменяемость со стандартными лампами накаливания
- Встроенные двойные предохранители для повышенной безопасности в конце срока службы

- Удобная замена для обычных ламп накаливания
- Галогенная лампа в форме обычной лампы накаливания
- Яркий галогенный свет
- Стабильный световой поток на протяжении всего срока службы
- Срок службы – 2000 часов

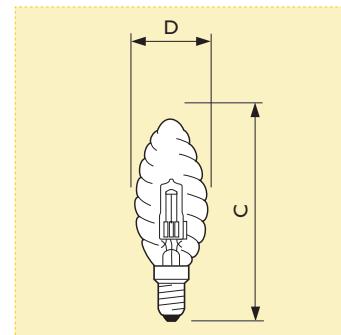
### Варианты применения

- Домашнее освещение в гостиной, столовой, спальне, холле, кухне, а также в рабочем кабинете
- Гостиницы, спальные помещения, бары, фойе, рестораны и конференц-залы
- Магазины и бутики
- Клубы и общественные места



### Преимущества

- Срок службы в два раза дольше, чем у обычных ламп накаливания
- Возможна регулировка яркости
- Трансформатор не требуется



Размеры (мм)

№	C max.	D max.
1	99,5	36

Размеры (мм)

№	C max.	D max.
2	99	35

### Коммерческое наименование изделия

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Форма колбы	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Размер №	См. фотографию	Номер для заказа 8711500...
Krypton 2yr	40Вт	E14	230В	B35	CL	1CT	15	475	1	A	649560 20
Krypton 2yr	40Вт	E14	230В	B35	OP	1CT	15	420	1	B	649584 20
Krypton 2yr	40Вт	E14	230В	BW35	CL	1CT	15	–	2	C	649607 20
Krypton 2yr	40Вт	E14	230В	BW35	OP	1CT	15	–	2	C	649621 20

# Сетевого напряжения без отражателя

## IDE



### Описание

- Двухколбовые галогенные лампы высокой мощности, работающие от сетевого напряжения. Дают белый галогенный свет

### Особенности

- Кварцевая горелка с нитью накаливания расположена в прозрачной стеклянной термостойкой трубчатой колбе
- Высокая светоотдача

- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Цветовая температура – 3200 K
- Срок службы – 2000 часов
- Любое рабочее положение

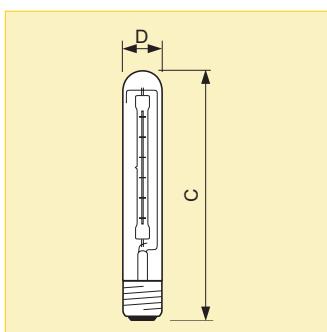
- Также используются в системах внутреннего освещения: места общественного пользования, фабрики, спортзалы и т.д.

### Осветительные приборы

- Для использования в закрытых светильниках или системах освещения

### Варианты применения

- Типичные варианты применения: спортплощадки, автостоянки, дворы домов, пристани, площадки терминалов аэропортов



Размеры (мм)

№	C max.	D max.
1	220	38.5
2	260	38.5
3	300	38.5



### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
IDE	500Вт	E40	230В	CL	1CT	6	10250	1	491268 10
IDE	500Вт	E40	240В	CL	1CT	6	10000	1	491275 10
IDE	1000Вт	E40	230В	CL	1CT	6	24000	2	491282 10
IDE	1000Вт	E40	240В	CL	1CT	6	24000	2	491299 10
IDE	2000Вт	E40	230В	CL	1CT	6	50000	3	491305 10

# Сетевого напряжения без отражателя

## Clickline



### Описание

- Миниатюрная одноцокольная капсулная галогенная лампа, работающая от сетевого напряжения

### Особенности

- Кварцевое стекло, блокирующее УВ излучение
- Цоколь G9, значительно облегчающий замену лампы
- С прозрачным или матовым стеклом
- Срок службы – 2000 часов

### Преимущества

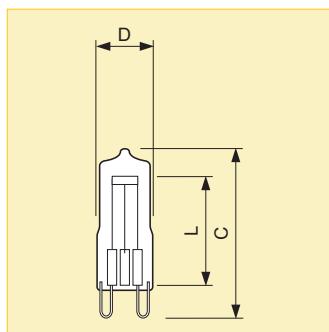
- Наиболее компактная лампа в своем ряду
- Не нужен трансформатор для использования
- Матовая версия дает более мягкий свет
- Регулируемая яркость

### Светильники

- Идеальна для использования в небольших, легких открытых светильниках
- Закрытый светильник не требуется в соответствии с МЭК 357 и 432-2

### Варианты применения

- Акцентированное и основное освещение в домах, отелях, магазинах, барах и ресторанах



Размеры (мм)

C	D	L
max.	max.	nom.
44.6	12.75	21.7



Коммерческое наименование продукта								
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Номер для заказа 8711500...
Clickline	25Вт	G9	230В	FR	1CT	10X10F	260	429544 50
Clickline	25Вт	G9	230В	CL	1CT	10X10F	290	429513 50
Clickline	25Вт	G9	240В	CL	1CT	10X10F	290	429759 50
Clickline	25Вт	G9	230В	CL	1CT	10	290	650184 25
Clickline	25Вт	G9	240В	FR	1BL	10X10F	260	429780 50
Clickline	25Вт	G9	230В	FR	1BL	10	260	650245 25
Clickline	40Вт	G9	230В	CL	1CT	10X10F	490	429575 50
Clickline	40Вт	G9	240В	CL	1CT	10X10F	490	429810 50
Clickline	40Вт	G9	230В	CL	1CT	10	490	650207 25
Clickline	40Вт	G9	240В	FR	1BL	10X10F	460	429841 50
Clickline	40Вт	G9	230В	FR	1BL	10	460	650269 25
Clickline	40Вт	G9	230В	FR	1CT	10X10F	460	429605 50
Clickline	60Вт	G9	230В	CL	1CT	10X10F	820	429636 50
Clickline	60Вт	G9	240В	CL	1CT	10X10F	820	429872 50
Clickline	60Вт	G9	230В	CL	1CT	10	820	650221 25
Clickline	60Вт	G9	240В	FR	1BL	10X10F	790	429902 50
Clickline	60Вт	G9	230В	FR	1BL	10	790	650283 25
Clickline	60Вт	G9	230В	FR	1CT	10X10F	790	429667 50

# Сетевого напряжения без отражателя

## Capsuleline Pro B15d



### Описание

- Миниатюрная одноцокольная галогенная лампа, работающая от сетевого напряжения (220 вольт). Дает яркий белый галогенный свет

### Особенности

- Колба из кварцевого стекла, которое значительно снижает УФ-излучение
- В сочетании со светильником обеспечивает четкое формирование светового пучка

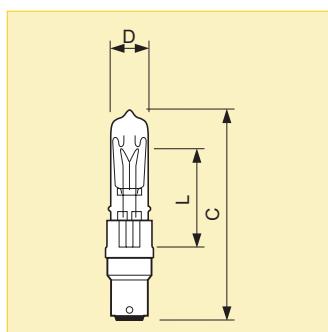
- Выпускается с прозрачными и матовыми колбами
- Цветовая температура – 2900 K
- Обладает отличной цветопередачей ( $R_a=100$ )
- Любое рабочее положение
- Можно использовать со светорегулирующей аппаратурой
- Срок службы – 2000 часов

### Преимущества

- Идеально подходят для маленьких легких светильников
- Яркий галогенный свет

### Варианты применения

- Точечное освещение, подсветка магазинов и жилых домов



Размеры (мм)

C max.	D max.	L nom.
86	19	55

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Покрытие колбы	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Номер для заказа 8711500...
Capsuleline Pro MB	75Вт	B15	230В	CL	1CT	10	975	179630 25
Capsuleline Pro MB	75Вт	B15	230В	FR	1CT	10	910	179678 25
Capsuleline Pro MB	100Вт	B15	230В	CL	1CT	10	1400	179654 25
Capsuleline Pro MB	100Вт	B15	230В	FR	1CT	10	1350	179715 25

# Сетевого напряжения без отражателя

## Plusline Pro Compact



### Описание

- Линейная двухцокольная галогенная лампа с биспиральной нитью накаливания, работающая от сетевого напряжения. Дает яркий белый галогенный свет

### Особенности

- Двухцокольные лампы с большой световой отдачей
- Трубчатая кварцевая прозрачная колба
- Усиленная конструкция нити накаливания увеличивает вибростойкость лампы и тем самым повышает ее срок службы

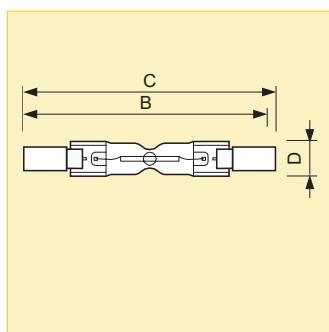
- Два предохранителя защищают от образования электрической дуги
- Стабильная светоотдача в течение всего срока службы
- Цветовая температура – 2900 K
- Отличная цветопередача ( $R_a = 100$ )
- Любое рабочее положение

### Варианты применения

- Обычно используются в системах освещения магазинов
- Внутреннее освещение: жилые дома, офисы, магазины и музеи
- Наружное освещение: рекламные щиты, автомобильные парковки, стройплощадки

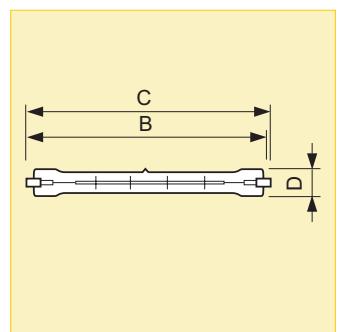
### Осветительные приборы

- Для использования в светильниках с защитным стеклом



Размеры (мм)

№	C max.	D max.
1	78.3	12



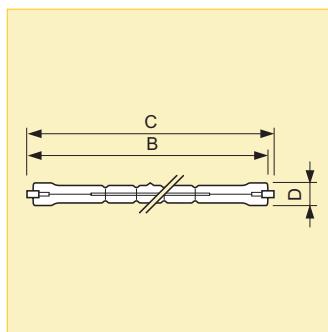
Размеры (мм)

№	C max.	D max.
2	78.3	12

Коммерческое наименование продукта								
Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
Plusline Pro Compact	60Вт	R7s/18	230В	1BB (проф.)	10x10 BOX	828	1	494726 26
Halogen Linear	60Вт	R7s	230В	1BL (потр.)	10	828	1	865120 25
Plusline Pro Compact	100Вт	R7s/18	230В	1BB (проф.)	10x10 BOX	1550	1	058331 26
Halogen Linear	100Вт	R7s	230В	1BL (потр.)	10	1550	1	865137 25
Plusline Pro Compact	100Вт	R7s/18	240В	1BB (проф.)	10x10 BOX	1550	1	058270 26
Plusline Pro Compact	150Вт	R7s/18	240В	1BB (проф.)	10x10 BOX	2550	1	058287 26
Plusline Pro Compact	150Вт	R7s/18	230В	1BB (проф.)	10x10 BOX	2550	1	058348 26
Halogen Linear	150Вт	R7s	230В	1BL (потр.)	10	2550	1	865144 25
Plusline Pro Compact	200Вт	R7s/10	230В	1BB (проф.)	10x10 BOX	3200	2	494290 26

# Сетевого напряжения без отражателя

## Plusline Pro Small



Размеры (мм)

C max.	D max.
117.6	12

### Описание

- Линейная двухцокольная галогенная лампа с биспиральной нитью накаливания, работающая от сетевого напряжения. Дает яркий белый галогенный свет

### Особенности

- Двухцокольные лампы с большой световой отдачей
- Прозрачная кварцевая колба с защитой от УФ излучения
- Усиленная конструкция нити накаливания увеличивает вибростойкость лампы и тем самым повышает ее срок службы

- Два предохранителя защищают от образования электрической дуги

- Стабильная светоотдача в течение всего срока службы
- Цветовая температура – 2900 K
- Срок службы – 2000 часов
- Отличная цветопередача ( $R_a= 100$ )
- Любое рабочее положение

### Варианты применения

- Обычно используются в системах освещения магазинов
- Внутреннее освещение: жилые дома, офисы, магазины и музеи
- Наружное освещение: рекламные щиты, автомобильные парковки, стройплощадки

### Светильники

- Для использования в светильниках с защитным стеклом

### Преимущества

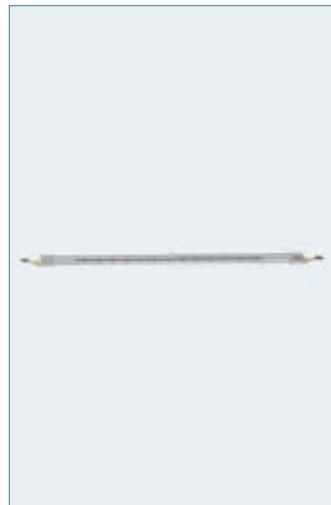
- Светоотдача на 20% больше, чем у обычных двухцокольных ламп

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Номер для заказа 8711500...
Plusline Pro Small	150Вт	R7s	230В	1BB (проф.)	10x10 BOX	2250	494733 26
Plusline Pro Small	200Вт	R7s	230В	1BB (проф.)	10x10 BOX	3520	494375 26
Plusline Pro Small	200Вт	R7s	240В	1BB (проф.)	10x10 BOX	3520	058294 26
Halogen Linear	200Вт	R7s	230В	1BL (потр.)	10	3520	865151 25
Plusline Pro Small	300Вт	R7s	120В	1BB (проф.)	10x10 BOX	5200	494665 26
Plusline Pro Small	300Вт	R7s	240В	1BB (проф.)	10x10 BOX	5600	058317 26
Halogen Linear	300Вт	R7s	230В	1BL (потр.)	10	5600	865168 25
Plusline Pro Small	300Вт	R7s	230В	1BB (проф.)	10x10 BOX	5600	494382 26
Plusline Pro Small	500Вт	R7s	120В	1BB (проф.)	10x10 BOX	9500	494634 26
Plusline Pro Small	500Вт	R7s	240В	1BB (проф.)	10x10 BOX	9900	058324 26
Halogen Linear	500Вт	R7s	230В	1BL (потр.)	10	9900	865175 25
Plusline Pro Small	500Вт	R7s	230В	1BB (проф.)	10x10 BOX	9900	494399 26

# Сетевого напряжения без отражателя

## Plusline Pro Large



### Описание

- Линейная двухцокольная галогенная лампа с биспиральной нитью накаливания, работающая от сетевого напряжения. Дает яркий белый галогенный свет

### Особенности

- Двухцокольные лампы с большой световой отдачей
- Трубчатая кварцевая прозрачная колба
- Усиленная конструкция нити накаливания увеличивает вибростойкость лампы и тем самым повышает ее срок службы

- Стабильная светоотдача в течение всего срока службы
- Цветовая температура – 2900 К
- Отличная цветопередача ( $R_a=100$ )
- Ограниченнное рабочее положение:  $+/-4^\circ$

### Преимущества

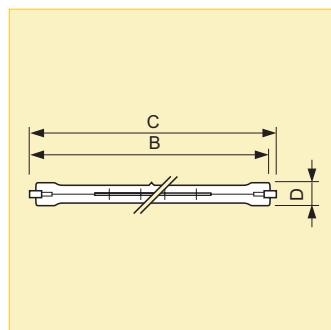
- Светоотдача на 20% больше, чем у обычных двухцокольных ламп
- Срок службы – 2000 часов
- Безопасны в использовании

### Варианты применения

- Обычно используются в системах наружного освещения: рекламные щиты, автомобильные парковки, стройплощадки
- Также используются в системах внутреннего освещения: жилые дома, офисы, магазины и музеи

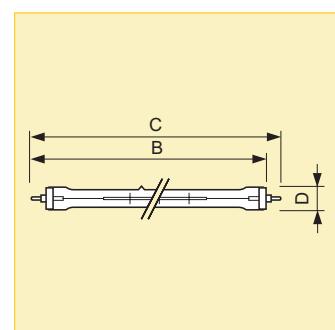
### Осветительные приборы

- Для использования в светильниках с защитным стеклом



Размеры (мм)

№	B	C	D
1	185	189	11
2	250	254	11



Размеры (мм)

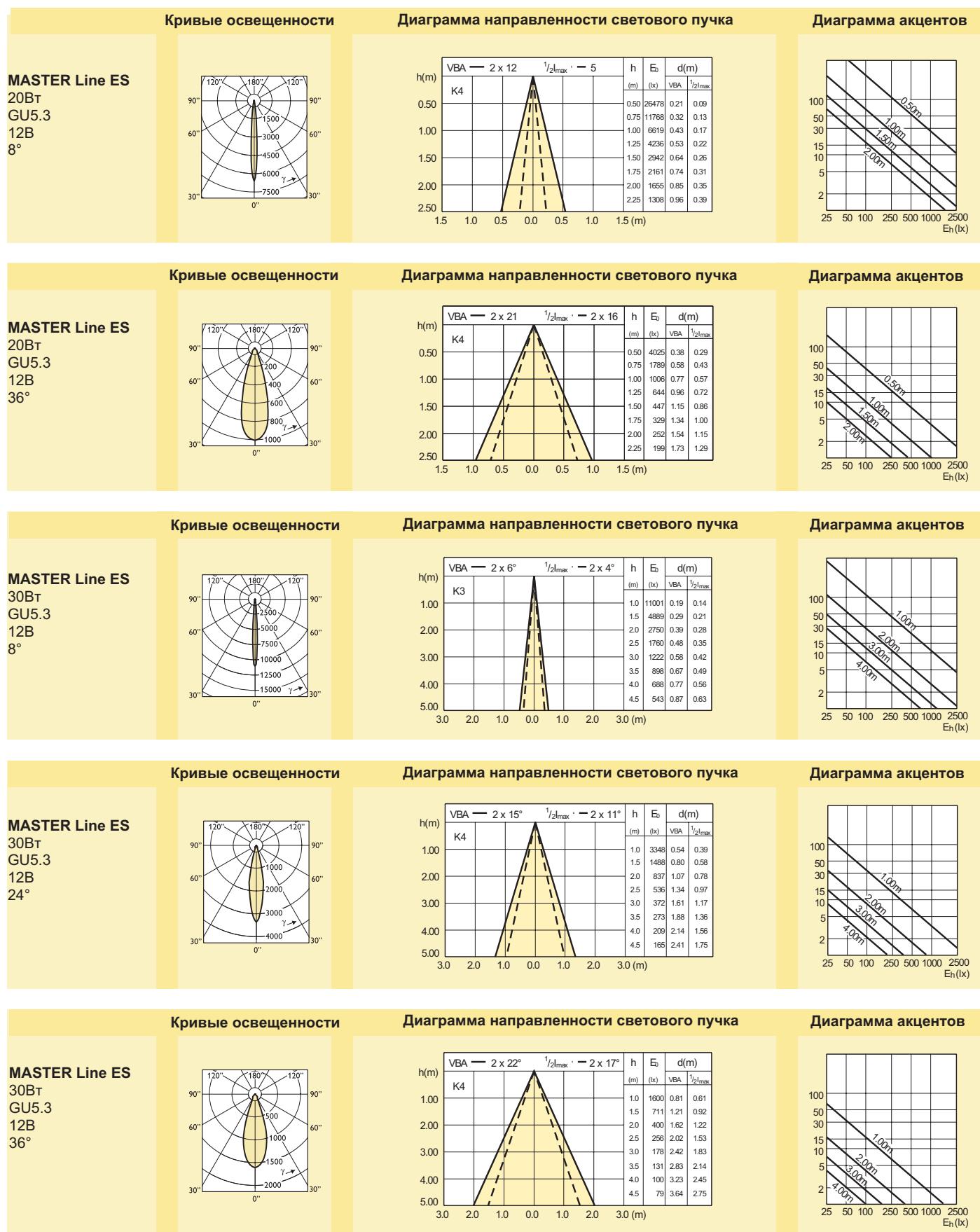
№	C	D	B
3	334	11	322

### Коммерческое наименование продукта

Тип	Мощность	Цоколь	Напряжение	Тип упаковки	Конфигурация упаковки	Световой поток (лм)	Размер №	Номер для заказа 8711500...
Plusline Pro Large	750Вт	R7s	230В	1CT	10	17100	1	494337 25
Plusline Pro Large	750Вт	R7s	240В	1CT	10	16875	1	055958 25
Plusline Pro Large	1000Вт	R7s	120В	1CT	10	22000	1	494856 25
Plusline Pro Large	1000Вт	R7s	230В	1CT	10	24200	1	494344 25
Plusline Pro Large	1000Вт	R7s	240В	1CT	10	24200	1	055972 25
Plusline Pro Large	1500Вт	R7s	230В	1CT	10	36300	2	494351 25
Plusline Pro Large	1500Вт	R7s	240В	1CT	10	36300	2	055996 25
Plusline Pro Large	2000Вт	FA4	230В	1CT	10	48400	3	494368 25
Plusline Pro Large	2000Вт	FA4	240В	1CT	10	48400	3	056016 25

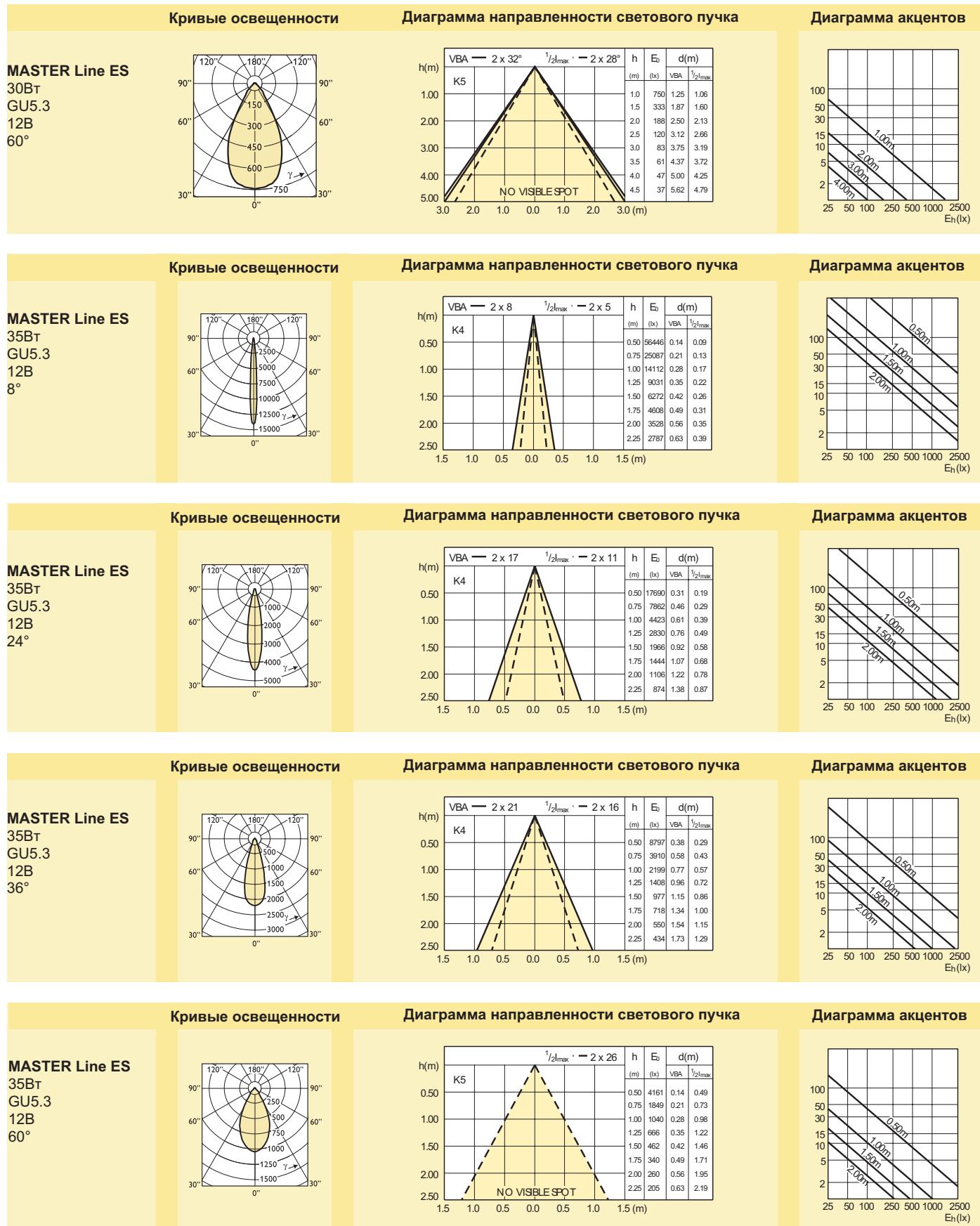
# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы



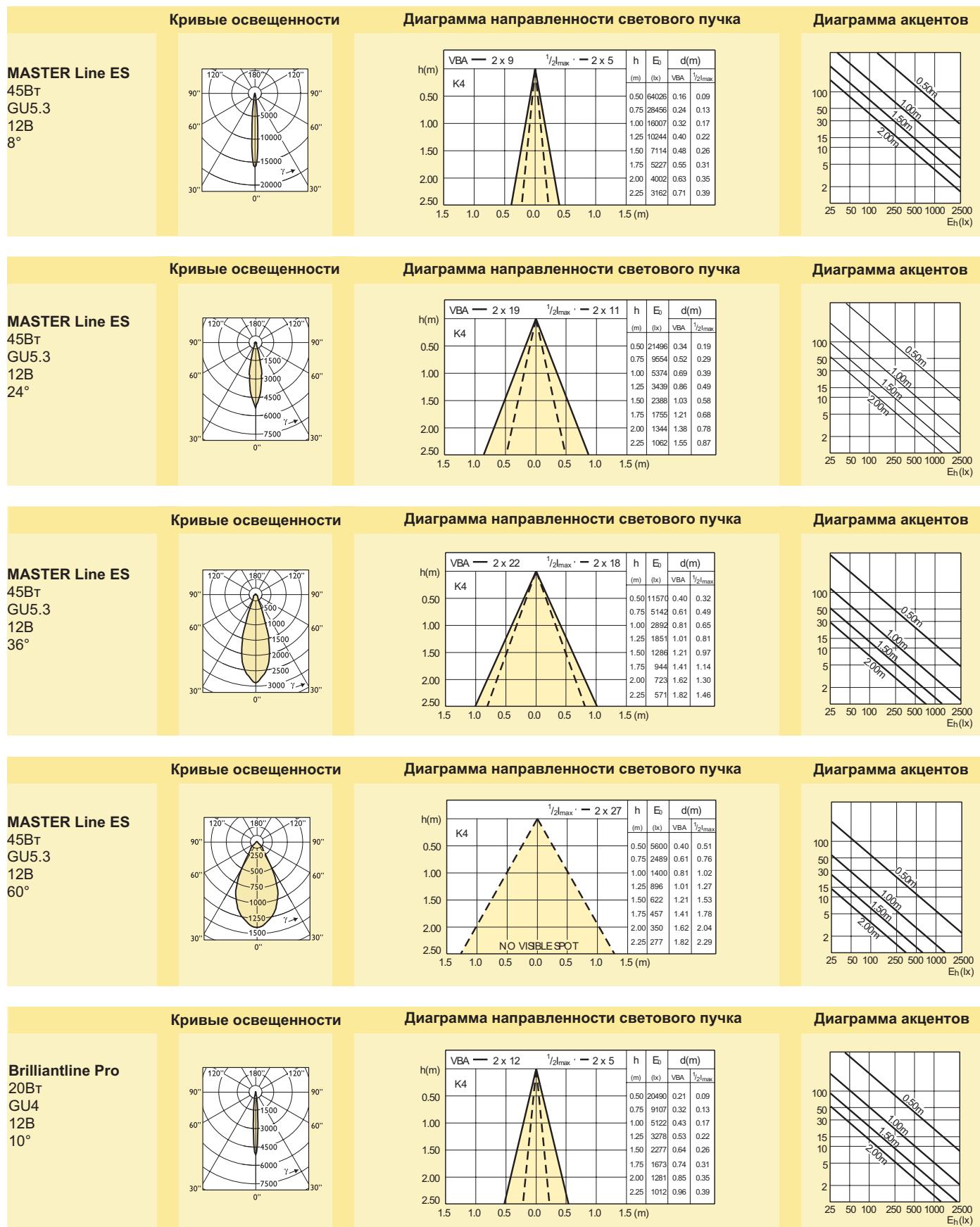
# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы



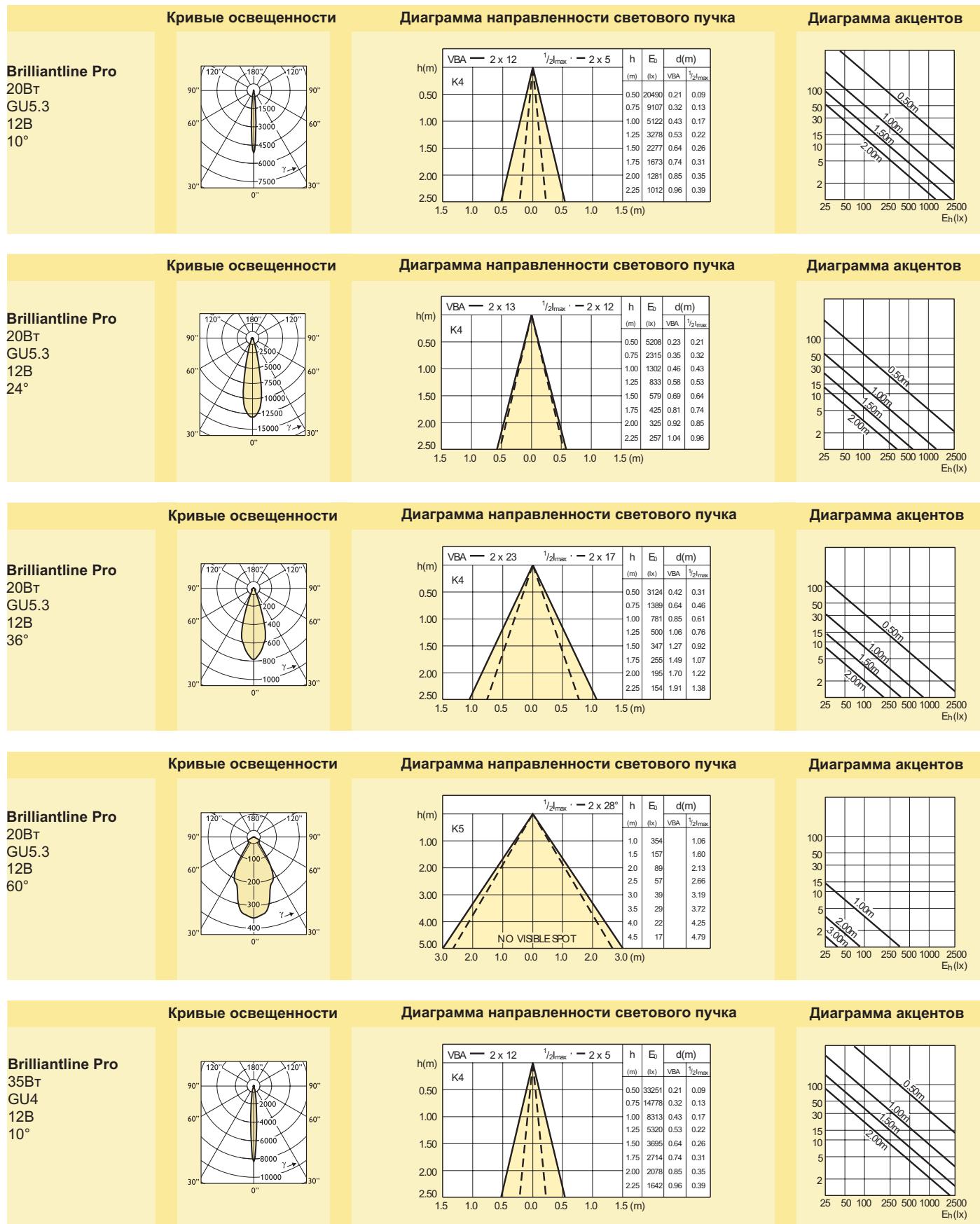
# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы



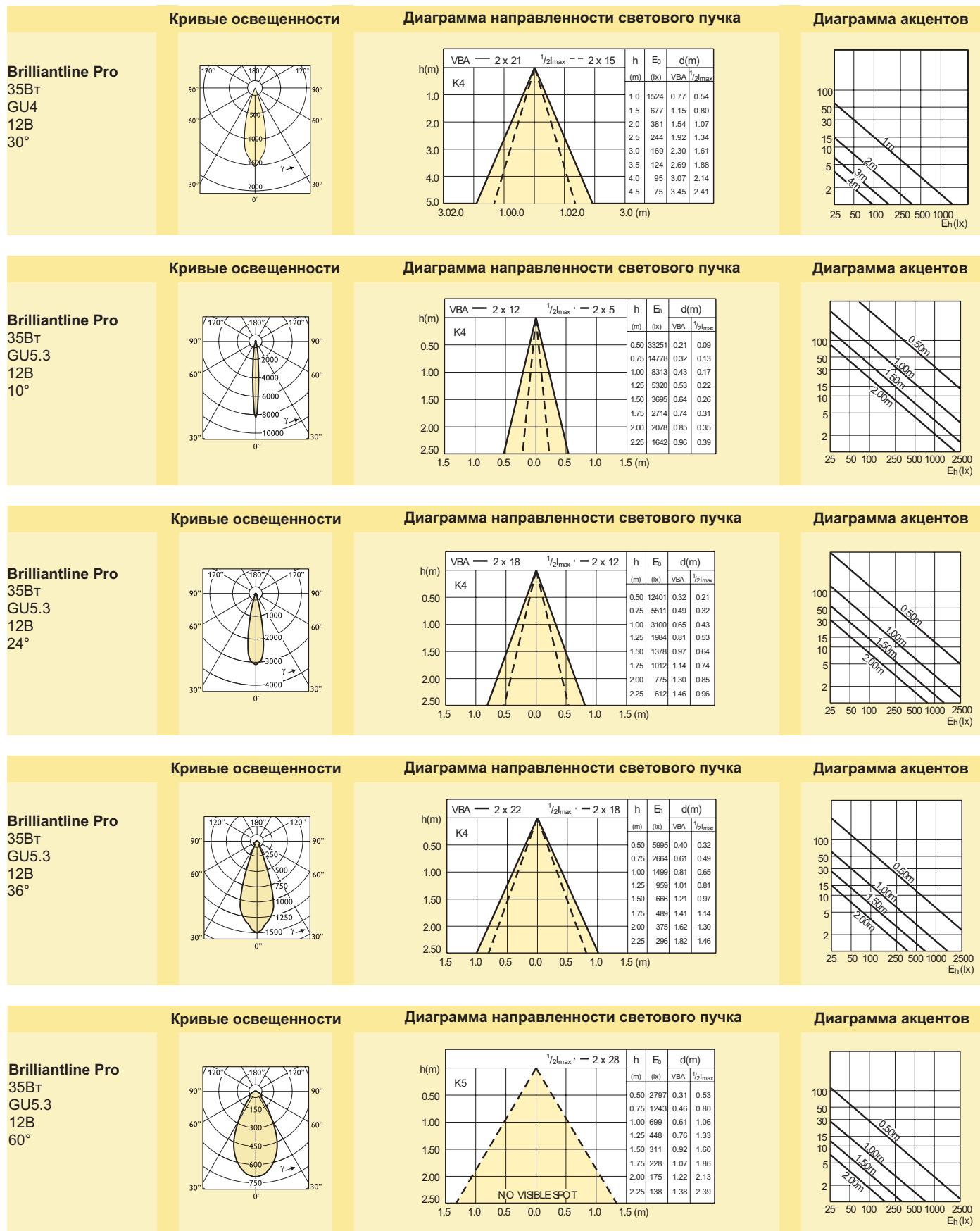
# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы



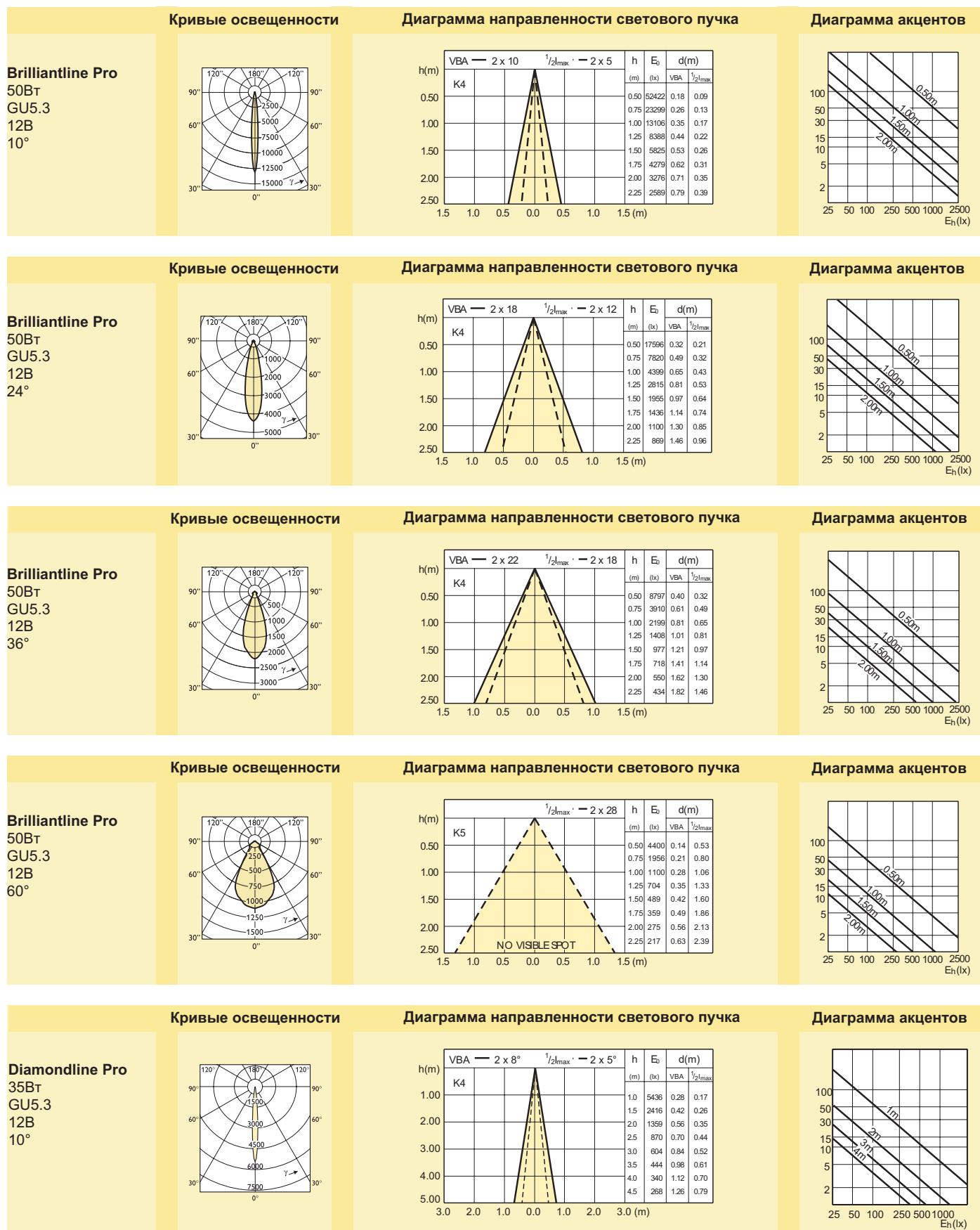
# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы



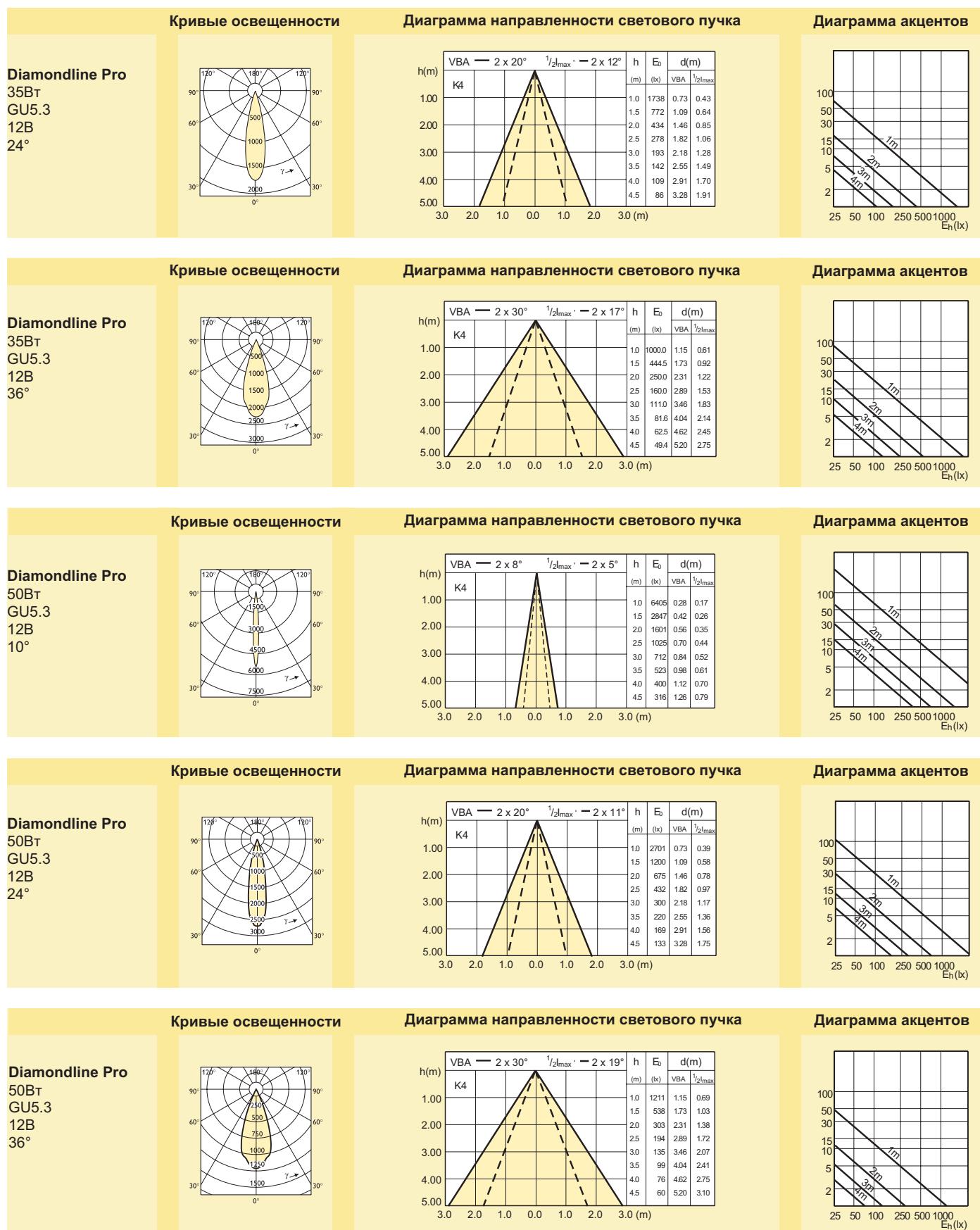
# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы



# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы

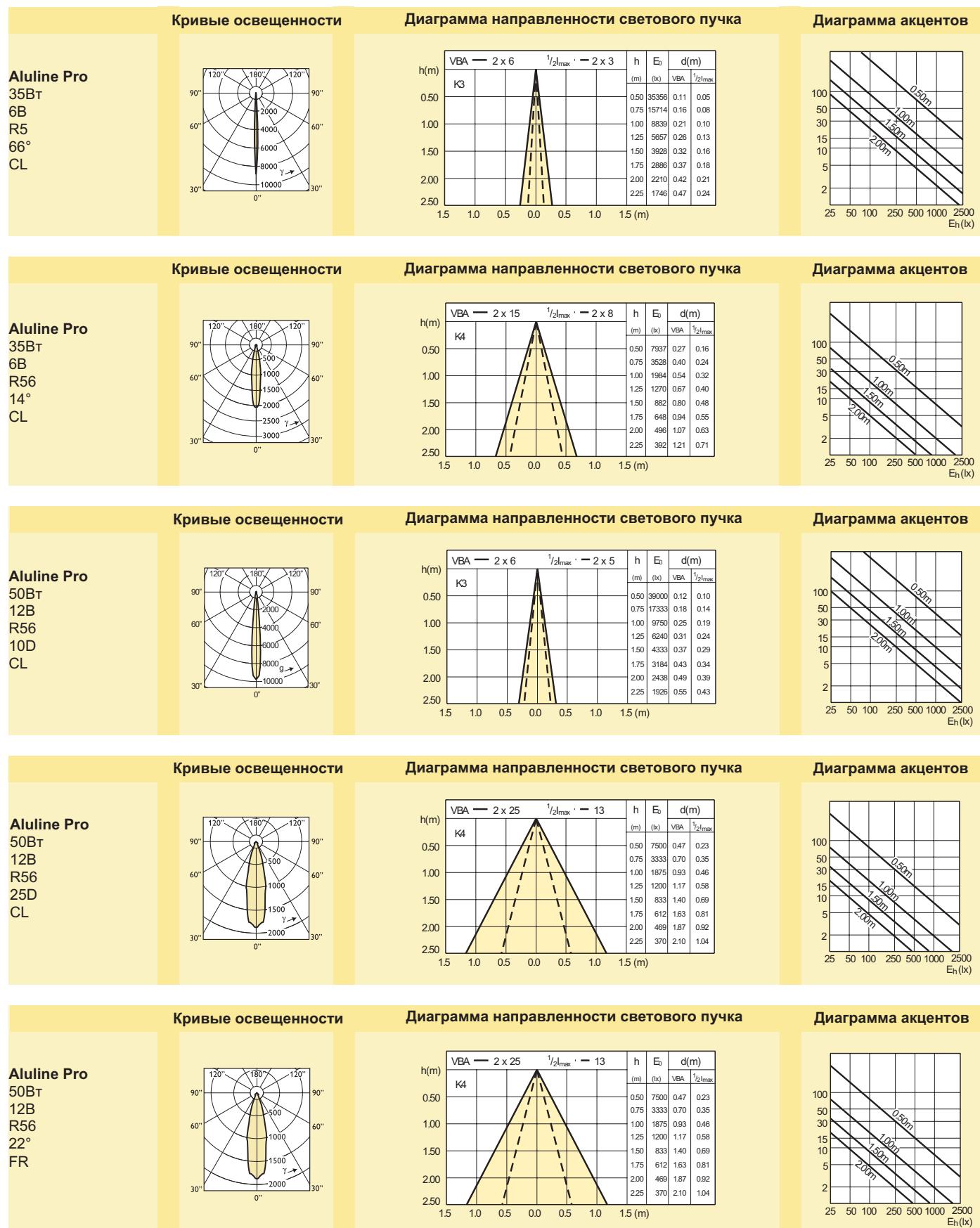


# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы | Кривые освещенности | | | Диаграмма направленности светового пучка | | | Диаграмма акцентов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |---|----------|--|--|----------|-----|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|--| | <b>Aluline Pro</b><br>20Вт<br>12В<br>R37<br>18°<br>FR | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>h (m)</th> <th>E_h (lx)</th> <th>VBA</th> <th>1/2I_max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.50</td><td>1808</td><td>0.34</td><td>0.15</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>804</td><td>0.52</td><td>0.22</td></tr> <tr><td>1.00</td><td>452</td><td>0.69</td><td>0.30</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>289</td><td>0.86</td><td>0.37</td></tr> <tr><td>1.50</td><td>201</td><td>1.03</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>1.75</td><td>148</td><td>1.21</td><td>0.52</td></tr> <tr><td>2.00</td><td>113</td><td>1.38</td><td>0.60</td></tr> <tr><td>2.25</td><td>89</td><td>1.55</td><td>0.67</td></tr> </tbody> </table> | h (m) | E_h (lx) | VBA | 1/2I_max | 0.50 | 1808 | 0.34 | 0.15 | 0.75 | 804 | 0.52 | 0.22 | 1.00 | 452 | 0.69 | 0.30 | 1.25 | 289 | 0.86 | 0.37 | 1.50 | 201 | 1.03 | 0.45 | 1.75 | 148 | 1.21 | 0.52 | 2.00 | 113 | 1.38 | 0.60 | 2.25 | 89 | 1.55 | 0.67 | | | h (m) | E_h (lx) | VBA | 1/2I_max | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.50 | 1808 | 0.34 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.75 | 804 | 0.52 | 0.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | 452 | 0.69 | 0.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.25 | 289 | 0.86 | 0.37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.50 | 201 | 1.03 | 0.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.75 | 148 | 1.21 | 0.52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.00 | 113 | 1.38 | 0.60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.25 | 89 | 1.55 | 0.67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <b>Aluline Pro</b><br>20Вт<br>12В<br>R3<br>76°<br>CL | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>h (m)</th> <th>E_h (lx)</th> <th>VBA</th> <th>1/2I_max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.50</td><td>8466</td><td>0.09</td><td>0.06</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>3763</td><td>0.13</td><td>0.09</td></tr> <tr><td>1.00</td><td>2116</td><td>0.17</td><td>0.12</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>1355</td><td>0.22</td><td>0.15</td></tr> <tr><td>1.50</td><td>941</td><td>0.26</td><td>0.18</td></tr> <tr><td>1.75</td><td>691</td><td>0.31</td><td>0.21</td></tr> <tr><td>2.00</td><td>529</td><td>0.35</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>2.25</td><td>418</td><td>0.39</td><td>0.28</td></tr> </tbody> </table> | h (m) | E_h (lx) | VBA | 1/2I_max | 0.50 | 8466 | 0.09 | 0.06 | 0.75 | 3763 | 0.13 | 0.09 | 1.00 | 2116 | 0.17 | 0.12 | 1.25 | 1355 | 0.22 | 0.15 | 1.50 | 941 | 0.26 | 0.18 | 1.75 | 691 | 0.31 | 0.21 | 2.00 | 529 | 0.35 | 0.24 | 2.25 | 418 | 0.39 | 0.28 | | | h (m) | E_h (lx) | VBA | 1/2I_max | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.50 | 8466 | 0.09 | 0.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.75 | 3763 | 0.13 | 0.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | 2116 | 0.17 | 0.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.25 | 1355 | 0.22 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.50 | 941 | 0.26 | 0.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.75 | 691 | 0.31 | 0.21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.00 | 529 | 0.35 | 0.24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.25 | 418 | 0.39 | 0.28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <b>Aluline Pro</b><br>20Вт<br>12В<br>R37<br>18°<br>CL | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>h (m)</th> <th>E_h (lx)</th> <th>VBA</th> <th>1/2I_max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.50</td><td>1808</td><td>0.34</td><td>0.15</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>804</td><td>0.52</td><td>0.22</td></tr> <tr><td>1.00</td><td>452</td><td>0.69</td><td>0.30</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>289</td><td>0.86</td><td>0.37</td></tr> <tr><td>1.50</td><td>201</td><td>1.03</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>1.75</td><td>148</td><td>1.21</td><td>0.52</td></tr> <tr><td>2.00</td><td>113</td><td>1.38</td><td>0.60</td></tr> <tr><td>2.25</td><td>89</td><td>1.55</td><td>0.67</td></tr> </tbody> </table> | h (m) | E_h (lx) | VBA | 1/2I_max | 0.50 | 1808 | 0.34 | 0.15 | 0.75 | 804 | 0.52 | 0.22 | 1.00 | 452 | 0.69 | 0.30 | 1.25 | 289 | 0.86 | 0.37 | 1.50 | 201 | 1.03 | 0.45 | 1.75 | 148 | 1.21 | 0.52 | 2.00 | 113 | 1.38 | 0.60 | 2.25 | 89 | 1.55 | 0.67 | | | h (m) | E_h (lx) | VBA | 1/2I_max | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.50 | 1808 | 0.34 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.75 | 804 | 0.52 | 0.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | 452 | 0.69 | 0.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.25 | 289 | 0.86 | 0.37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.50 | 201 | 1.03 | 0.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.75 | 148 | 1.21 | 0.52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.00 | 113 | 1.38 | 0.60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.25 | 89 | 1.55 | 0.67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <b>Aluline Pro</b><br>20Вт<br>12В<br>R37<br>32°<br>CL | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>h (m)</th> <th>E_h (lx)</th> <th>VBA</th> <th>1/2I_max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.50</td><td>909</td><td>0.39</td><td>0.28</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>404</td><td>0.59</td><td>0.42</td></tr> <tr><td>1.00</td><td>227</td><td>0.79</td><td>0.55</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>145</td><td>0.98</td><td>0.69</td></tr> <tr><td>1.50</td><td>101</td><td>1.18</td><td>0.83</td></tr> <tr><td>1.75</td><td>74</td><td>1.38</td><td>0.97</td></tr> <tr><td>2.00</td><td>57</td><td>1.58</td><td>1.11</td></tr> <tr><td>2.25</td><td>45</td><td>1.77</td><td>1.25</td></tr> </tbody> </table> | h (m) | E_h (lx) | VBA | 1/2I_max | 0.50 | 909 | 0.39 | 0.28 | 0.75 | 404 | 0.59 | 0.42 | 1.00 | 227 | 0.79 | 0.55 | 1.25 | 145 | 0.98 | 0.69 | 1.50 | 101 | 1.18 | 0.83 | 1.75 | 74 | 1.38 | 0.97 | 2.00 | 57 | 1.58 | 1.11 | 2.25 | 45 | 1.77 | 1.25 | | | h (m) | E_h (lx) | VBA | 1/2I_max | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.50 | 909 | 0.39 | 0.28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.75 | 404 | 0.59 | 0.42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | 227 | 0.79 | 0.55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.25 | 145 | 0.98 | 0.69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.50 | 101 | 1.18 | 0.83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.75 | 74 | 1.38 | 0.97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.00 | 57 | 1.58 | 1.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.25 | 45 | 1.77 | 1.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <b>Aluline Pro</b><br>20Вт<br>12В<br>R37<br>32°<br>FR | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>h (m)</th> <th>E_h (lx)</th> <th>VBA</th> <th>1/2I_max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.50</td><td>909</td><td>0.39</td><td>0.28</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>404</td><td>0.59</td><td>0.42</td></tr> <tr><td>1.00</td><td>227</td><td>0.79</td><td>0.55</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>145</td><td>0.98</td><td>0.69</td></tr> <tr><td>1.50</td><td>101</td><td>1.18</td><td>0.83</td></tr> <tr><td>1.75</td><td>74</td><td>1.38</td><td>0.97</td></tr> <tr><td>2.00</td><td>57</td><td>1.58</td><td>1.11</td></tr> <tr><td>2.25</td><td>45</td><td>1.77</td><td>1.25</td></tr> </tbody> </table> | h (m) | E_h (lx) | VBA | 1/2I_max | 0.50 | 909 | 0.39 | 0.28 | 0.75 | 404 | 0.59 | 0.42 | 1.00 | 227 | 0.79 | 0.55 | 1.25 | 145 | 0.98 | 0.69 | 1.50 | 101 | 1.18 | 0.83 | 1.75 | 74 | 1.38 | 0.97 | 2.00 | 57 | 1.58 | 1.11 | 2.25 | 45 | 1.77 | 1.25 | | | h (m) | E_h (lx) | VBA | 1/2I_max | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.50 | 909 | 0.39 | 0.28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.75 | 404 | 0.59 | 0.42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | 227 | 0.79 | 0.55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.25 | 145 | 0.98 | 0.69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.50 | 101 | 1.18 | 0.83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.75 | 74 | 1.38 | 0.97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.00 | 57 | 1.58 | 1.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.25 | 45 | 1.77 | 1.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 116 Галогенные лампы PHILIPS

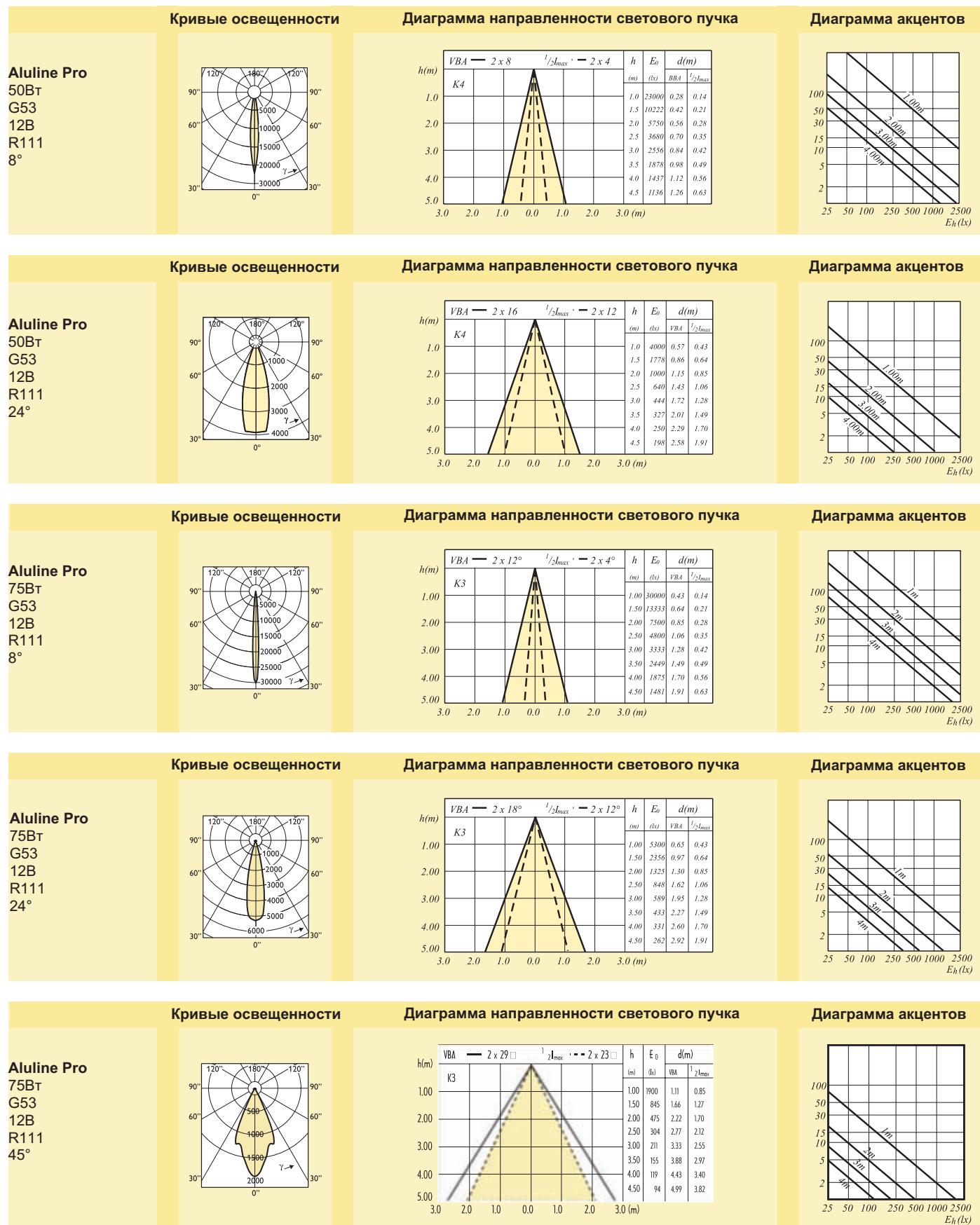
# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы



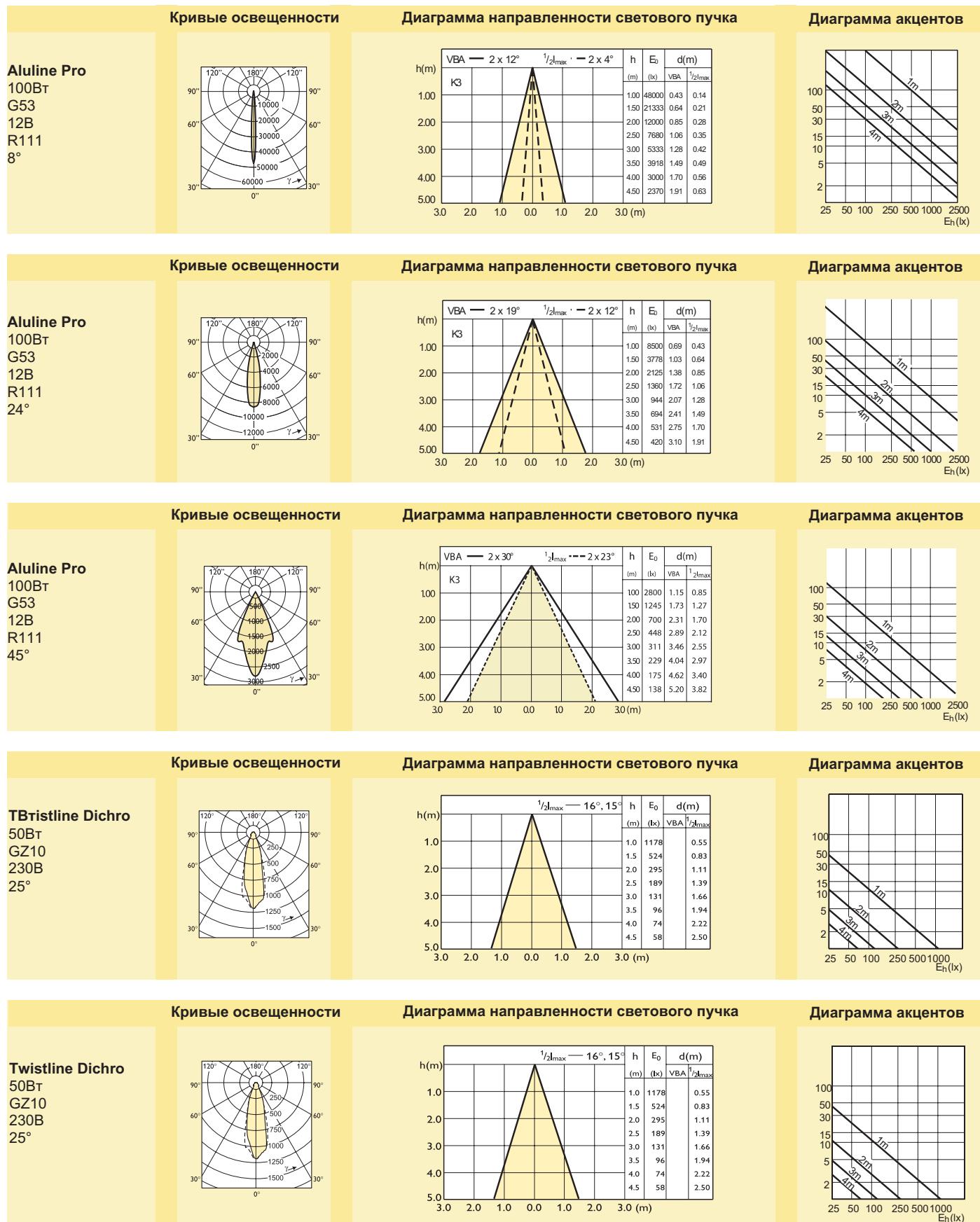
# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы



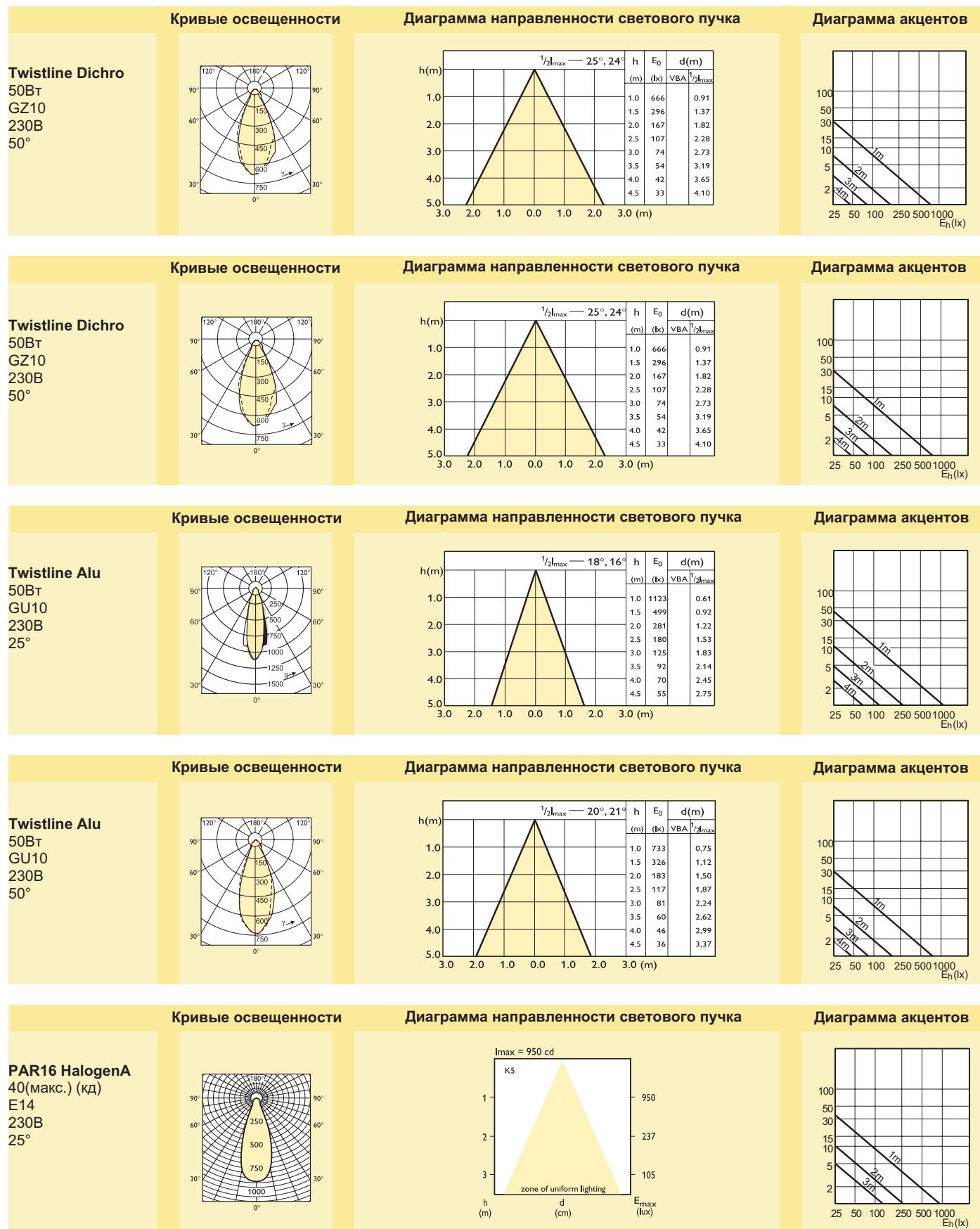
# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы



# Техническая информация

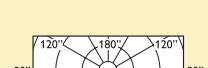
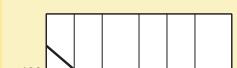
## Фотометрические диаграммы

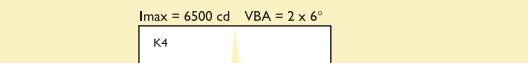


## Техническая информация

## Фотометрические диаграммы

<b>PAR20 HalogenA</b> <b>Pro</b> <b>50Вт</b> <b>E27</b> <b>230В</b> <b>10°</b>	<p><b>Кривые освещенности</b></p>	<p><b>Диаграмма направленности светового пучка</b></p>	<p><b>Диаграмма акцентов</b></p>
---	-----------------------------------	--	----------------------------------

<b>PAR20 HalogenA Pro</b> 50Вт Е27 230В $25^\circ$	<b>Кривые освещенности</b> 	<b>Диаграмма направленности светового пучка</b> 	<b>Диаграмма акцентов</b> 
--	---	---	--

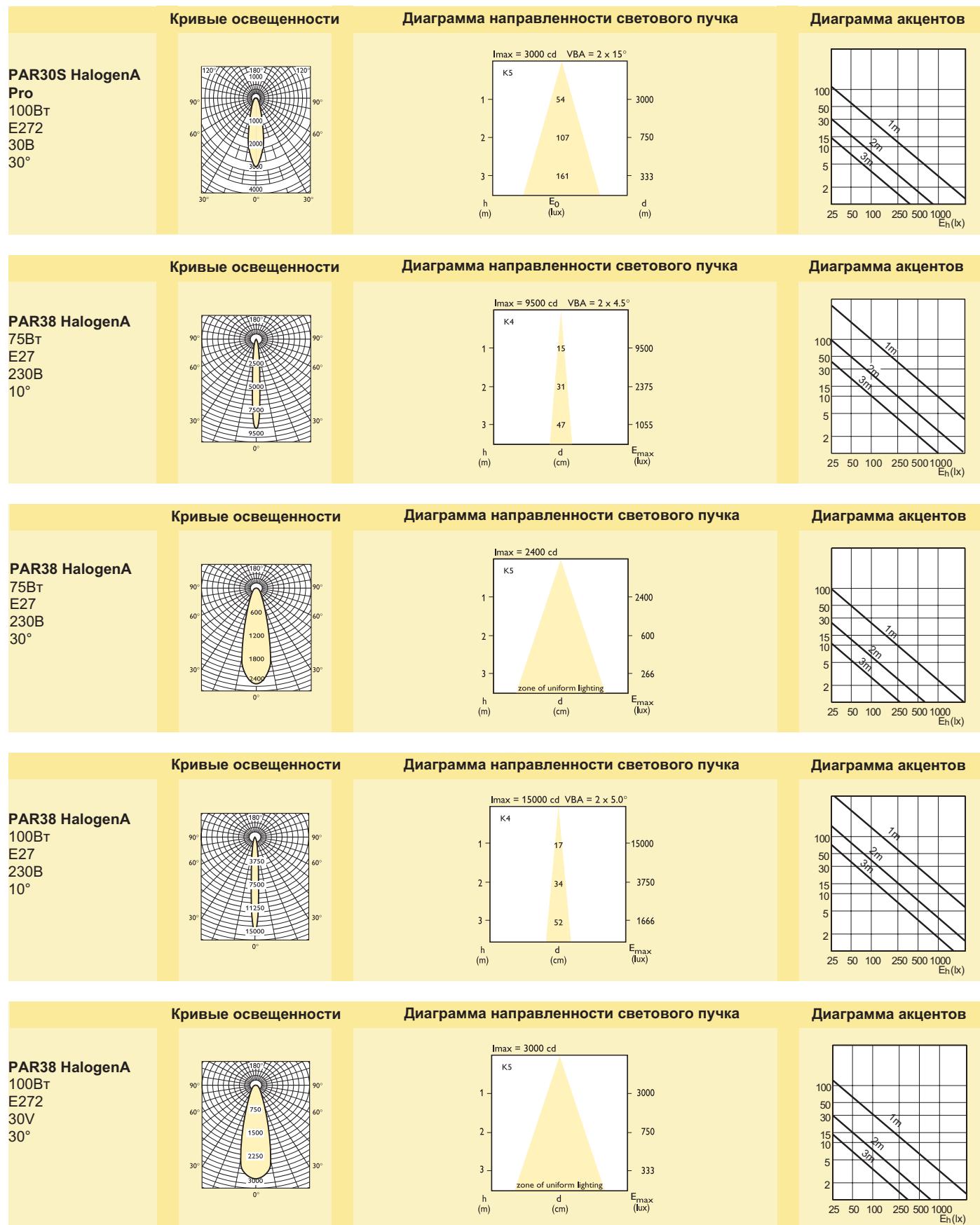
<p><b>PAR30S HalogenA</b>  <b>Pro</b>      75Вт      Е27      230В      10°</p> 	<p><b>Кривые освещенности</b></p> <p><b>Диаграмма направленности светового пучка</b></p> <p><b>Диаграмма акцентов</b></p>	
--	---	---

Кривые освещенности	Диаграмма направленности светового пучка	Диаграмма акцентов												
<b>PAR30S HalogenA Pro</b> 75Вт E27 230В 30°	 Detailed description: A polar plot showing illumination curves. The vertical axis is labeled from 30° to 90°. The horizontal axis is labeled from 0° to 180°. Concentric ellipses represent different intensity levels. Labels indicate values: 500 at 60°, 1000 at 45°, 1500 at 30°, and 2000 at 0°.	 Detailed description: A graph with two y-axes. The left y-axis is labeled h (m) with values 1, 2, 3. The right y-axis is labeled E <sub>max</sub> (lux) with values 2000, 500, 222. The x-axis is labeled d (cm). A yellow triangle represents the beam profile, with its peak at d=0 and intensity decreasing as distance increases. A horizontal line labeled "zone of uniform lighting" is shown at approximately 222 lux. Text above the graph: I <sub>max</sub> = 2000 cd, K5. <table border="1"> <caption>Data points estimated from the beam directionality graph</caption> <thead> <tr> <th>d (cm)</th> <th>E<sub>max</sub> (lux)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>2000</td></tr> <tr><td>~100</td><td>~1500</td></tr> <tr><td>~200</td><td>~1000</td></tr> <tr><td>~300</td><td>~500</td></tr> <tr><td>~400</td><td>~222</td></tr> </tbody> </table>	d (cm)	E <sub>max</sub> (lux)	0	2000	~100	~1500	~200	~1000	~300	~500	~400	~222
d (cm)	E <sub>max</sub> (lux)													
0	2000													
~100	~1500													
~200	~1000													
~300	~500													
~400	~222													

<p><b>PAR30S HalogenA Pro</b> 100Вт E272 30В 10°</p>	<p><b>Кривые освещенности</b></p> <p><b>Диаграмма направленности светового пучка</b></p> <p><b>Диаграмма акцентов</b></p>
--	---

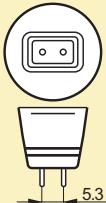
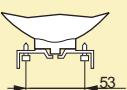
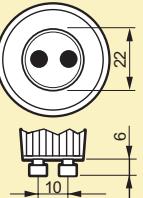
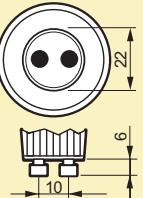
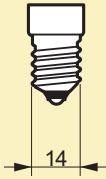
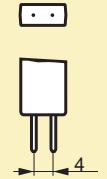
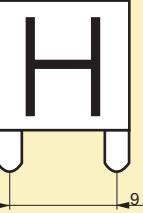
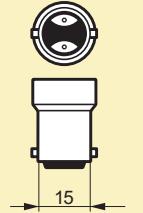
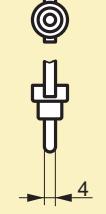
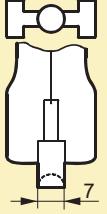
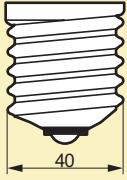
# Техническая информация

## Фотометрические диаграммы



# Техническая информация

## Цоколь

GU5.3	GU4	G53	GZ10	GU10	E27
					
5.3	4	53	22 10 6	22 10 6	27
E14	G4	GY6.35	G9	B15	B22
					
14	4	max.25 6.35	9	15	22
Fa4	R7s	E40			
					
4	7	40			

# Рекомендации по использованию

## Источники света

Вы можете приобрести галогенные лампы различной мощности. При выборе ламп не забывайте, что лампы для наибольшей эффективности следует использовать на полной мощности, заявленной изготовителем. Следует помнить и об ограничениях, существующих для каждого типа

ламп. Лампы с несоответствующей мощностью могут вывести из строя осветительные приборы или привести к пожару.

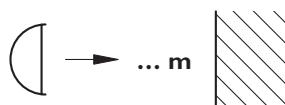
расстояние до освещаемых объектов. Это расстояние обычно указано на заводской табличке осветительных приборов.

частицы вольфрама осели на внутренней стороне колбы, для их удаления достаточно короткого включения лампы на полную мощность. Яркость галогенных ламп, работающих от напряжения сети (например, Twistline), регулируется стандартными светорегуляторами.



## Безопасное расстояние

При использовании прожекторов во избежание перегрева следует принимать во внимание



На иллюстрации изображено минимальное допустимое расстояние между источником света и освещаемым объектом.

## Регулировка яркости

Яркостью галогенных ламп можно управлять. При работе лампы на мощности ниже номинальной испарение вольфрама понижается прежде, чем прервется галогенный цикл. Следовательно, ограничений по регулировке яркости не существует. В случае, если

галогенные лампы низкого напряжения регулируются по такому же принципу, но через трансформатор. Обычно яркость лампы изменяется первичной обмоткой трансформатора. При использовании светорегуляторов следует учитывать их совместимость с трансформаторами, то есть они должны быть регуляторами полного цикла с симметричной блокировкой индуктивной нагрузки.

В трансформаторах, рассчитанных на нагрузку выше

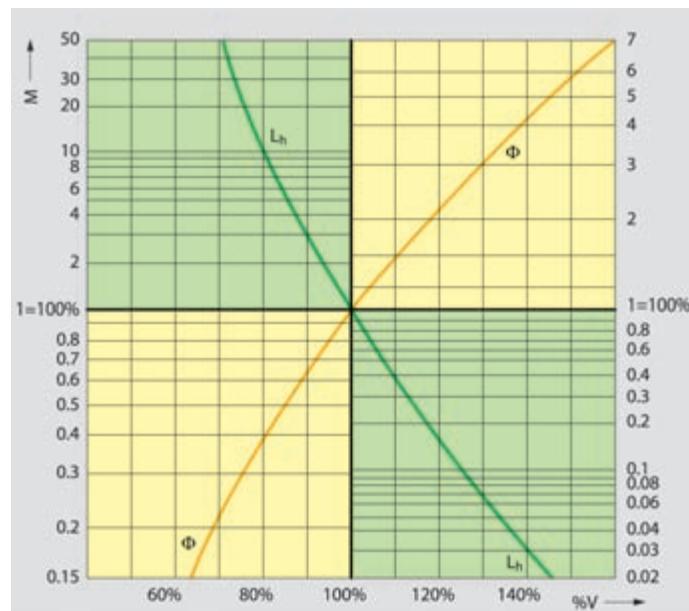


График светоотдачи/срока службы лампы показывает влияние недостаточного напряжения/перенапряжения на светоотдачу и срок службы (на примере галогенной лампы 12 В, где: - напряжение, L<sub>h</sub> - срок службы).



# Рекомендации по использованию

300 Вт, должен быть установлен модуль ограничения тока для защиты светорегулятора от перегрузки. Информацию об этом оборудовании можно получить у изготовителя трансформатора.

Точные данные можно получить у изготовителя трансформатора. При расчете мощности светорегулятора учитывается не только мощность лампы, но и потеря мощности в трансформаторе.

## Указания по установке

Для установки галогенных ламп низкого напряжения с внешним трансформатором, тип и местонахождение трансформатора играют важную роль.

1. Следует использовать лишь трансформаторы, соответствующие нормам VDE 0551.

2. Трансформатор должен по возможности работать с номинальной нагрузкой (например, трансформатор на 105 Вт на три лампы по 35 Вт), так как с неполной нагрузкой в некоторых моделях трансформаторов может повышаться вторичное напряжение. В зависимости от типа трансформатора, оно может превысить номинальный вольтаж лампы, что приведет к сокращению срока ее службы.

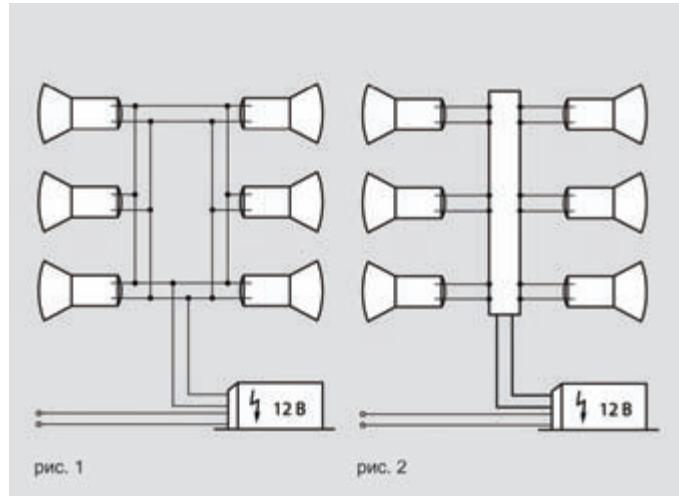
3. Для замены неисправных предохранителей к трансформатору должен быть обеспечен свободный доступ с обеих сторон.

4. Трансформатор следует установить таким образом, чтобы он не был подвержен вибрациям, которые могут повредить сетевую розетку.

5. Трансформаторы нельзя устанавливать на поверхностях или в помещениях с неустановленной воспламеняемостью. В нормальном режиме работы температура поверхности трансформатора не превышает 95°C, в случае повреждения - 115°C.

Трансформаторы, помеченные знаком, в соответствии с DIN 4102, пригодны для монтажа на опорных поверхностях из материалов с температурой воспламенения от 200°C. Это относится к деревянным поверхностям и материалам на основе древесины. Для установки на бетонные, каменные или оштукатуренные поверхности наличие знака не требуется.

6. Принимая во внимание эффект нагрева, расстояние между трансформатором и источником света не должно быть меньше 30 см. Установки низкого напряжения имеют высокий ток нагрузки, поэтому длина и сечение проводов существенно влияют на падение напряжения. Падение напряжения всегда сопровождается уменьшением светоотдачи (Ш-У3), то есть на 30% при падении напряжения в 11%. Кроме того, поперечное сечение проводников следует учитывать при расчете максимальной нагрузки (нагрева). Конструкция установок низкого напряжения бывает двух типов (рис. 1 и 2).



Токоподводящие проводники диаметром 2,5 мм<sup>2</sup> должны иметь распределительную коробку с клеммами достаточной ширины в качестве промежуточного устройства для соответствующего количества ламп (рис. 2).

Наилучшие результаты дает подключение "звездой", когда к каждой лампе идут провода одной длины, так как именно такое подключение позволяет подавать на лампы одинаковое напряжение.

## Замена ламп

Для замены лампы всегда следует отключать питание.

При напряжении сети в 220 В прикосновение к проводу под напряжением может быть опасным для жизни. При напряжении питающей сети 12 В может быть повреждено оборудование, поскольку при данном напряжении оно потребляет большой ток (лампа 50 Вт, ок. 4,2 А; лампа 75 Вт, ок. 6,3 А; лампа 100 Вт, ок. 8,3 А), а замена лампы может привести к образованию искры, оплавляющей контакты патрона.

Если повреждены контакты, то с новой лампой не может быть гарантирована безупречная работа. Поврежденные контакты могут вызвать также повреждение патрона и повлиять на срок службы лампы. К галогенным лампам без защиты колбы и без отражателя прикасаться нельзя, так как отпечатки пальцев на кварцевой колбе повредят лампу при включении. Если Вы случайно задели лампу, отпечатки пальцев необходимо удалить мягкой тканью, смоченной спиртом.

Остывшие лампы с защитой колбы или с отражателем можно брать руками. Прикосновение к включенной или недостаточно остывшей лампе может привести к серьезным ожогам, так как температура колбы может быть высокой.



## Меры предосторожности

Для галлогенных ламп с защитной внешней колбой специальных мер предосторожности не требуется.



Дихроичные лампы низкого напряжения с защитным стеклом  
MASTER Line ES, Brilliantline Pro

Меры предосторожности отсутствуют

При использовании галлогенных ламп с открытой горелкой рекомендуется соблюдать меры предосторожности.



Дихроичная лампа низкого напряжения с открытым отражателем

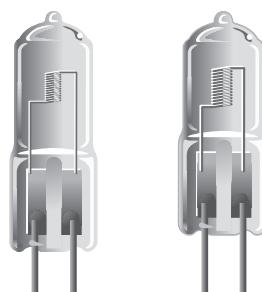
### Меры предосторожности

1. Использовать в светильниках с защитным стеклом
2. Не касаться горелки руками, в том числе при установке



Рефлекторная лампа сетевого напряжения с дихроичным или алюминиевым отражателем

Меры предосторожности отсутствуют



Миниатюрная лампа низкого давления (с защитой от ультрафиолетового излучения)

### Меры предосторожности

1. Использовать в светильниках с защитным стеклом
2. Не прикасаться к лампе голыми руками. Брать только в перчатках



Лампы низкого напряжения с алюминиевым отражателем и защитным стеклом

Меры предосторожности отсутствуют



Лампа сетевого напряжения B15 (с защитой от ультрафиолетового излучения)

### Меры предосторожности

1. Использовать в светильниках с защитным стеклом
2. Не прикасаться к лампе голыми руками. Брать только в перчатках



Рефлекторная лампа сетевого напряжения PAR HalogenA

Меры предосторожности отсутствуют



Вытянутая лампа сетевого напряжения с двумя цоколями Plusline (с защитой от ультрафиолетового излучения)

### Меры предосторожности

1. Использовать в светильниках с защитным стеклом
2. Не прикасаться к лампе голыми руками. Брать только в перчатках



Лампа сетевого напряжения с двойной колбой HalogenA

Меры предосторожности отсутствуют