МАМ комплект
ФУРНИТУРА • КРОМКИ • ФАСАДЫ • СВЕТ

МЕБЕЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Каталог-справочник

СОДЕРЖАНИЕ

Свет приходит в дом . . . 3
Освещение кухни . . . 4
Освещение в торговом оборудовании . . . 10
Освещение жилых помещений . . . 14
Условные обозначения . . . 16
Типы ламп . . . 17
Памятка для выбора лампы для светильника . . . 18
Памятка для выбора трансформатора для светильника . . . 19

КАТАЛОГ

1 Светодиодные светильники . . . 22
1.1 Светодиодные светильники серии mini spot . . . 22
1.2 Светильники на гибкой ножке . . . 25
1.3 Линейки со светодиодами . . . 26
2 Люминесцентные светильники . . . 28
3 Галогенные светильники . . . 41
3.1 Врезные светильники . . . 41
3.2 Накладные светильники . . . 46
3.3 Светильники «ДУГА» . . . 47
3.4 Светильники для зеркал . . . 53
3.5 Светильники для торгового оборудования . . . 56
3.6 Минитрековая система . . . 62
4 Комплектующие . . . 64
5 Трансформаторы . . . 67
6 Источники света . . . 70
6.1 Светодиодные источники света . . . 70
6.2 Галогенные источники света . . . 71
6.2.1 Галогенные лампы сетевого напряжения . . . 72
6.2.2 Галогенные низковольтные лампы с отражателем . . . 72
6.2.3 Галогенные низковольтные капсульные лампы . . . 74

СВЕТ ПРИХОДИТ В ДОМ

Свет в доме подобен воздуху: он незаметен и необходим, чист и приятен. Яркость света, его спектральный состав оказывают двоякое воздействие на человеческий организм. Психологи отмечают, что неправильно подобранное освещение снижает работоспособность на 25-30%. Правильная организация света **создает ощущение комфорта, поднимает настроение**. Благодаря грамотной организации освещения вы полюбите бывать дома, а ваши гости останутся довольны приемом.

Подбор домашнего освещения требует особого подхода, так как каждое помещение в квартире имеет свои особенности и нюансы. Прежде всего, свет должен соответствовать функциональным, эстетическим и эмоциональным задачам всего жилища. Мы расскажем вам, как создать искусственное освещение, учитывая существующие нормы и правила.

Просто включите свет

Применение разноцветных светильников и сочетаний различных источников света позволяет добиться в интерьере потрясающих эффектов – **раздвинуть стены, расширить пространство, сделать высокими потолки** и многое другое. С помощью света можно визуально изменять даже форму предметов.

Спокойный синий цвет подчеркивает контуры предметов и особенно приятен для глаз. Если этот цвет преобладает над другими, увеличивается резкость очертаний предметов. Однако возникающий при этом фиолетовый оттенок может вызывать в помещении ощущение неестественности.

Обычные лампы накаливания придают желтоватый свет. Светильники с прямым матовым светом наполняют атмосферу дома белым. Красноватые оттенки в низкотемпературных лампах не способны быстро фокусировать изображение, однако мобилизуют и поднимают настроение.

ОСВЕЩЕНИЕ КУХНИ

ЛУЧШИЙ ПОМОЩНИК ХОЗЯЙКИ

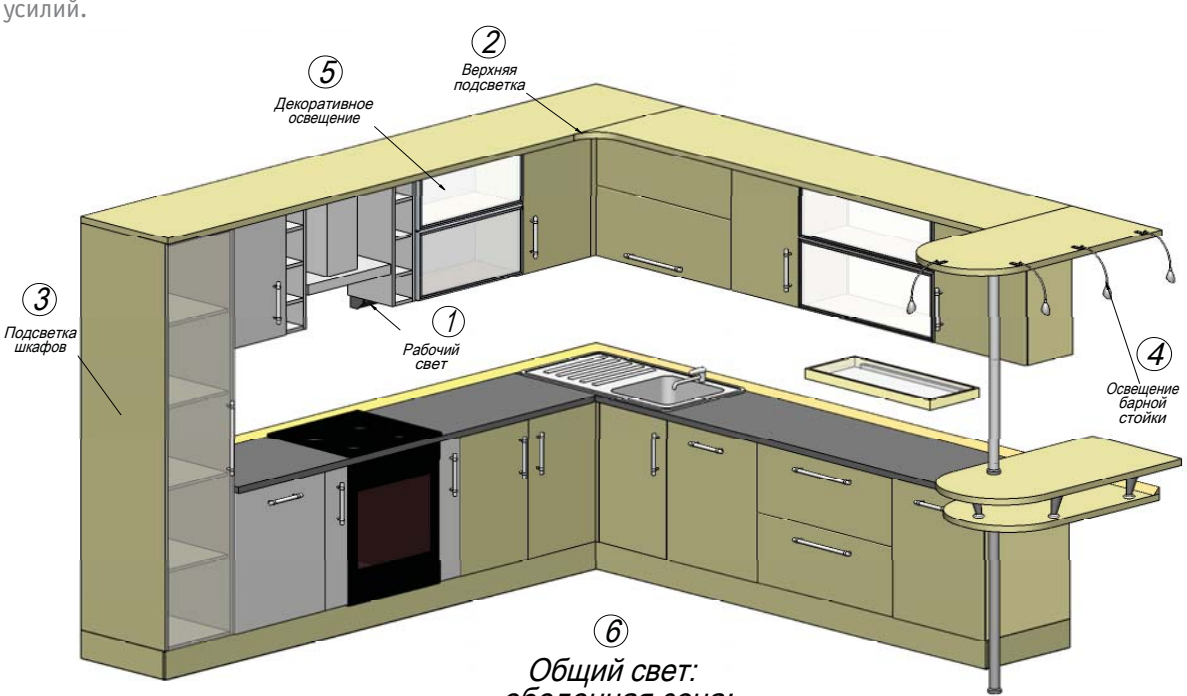
Краткие рекомендации по технике освещения кухни:

Кухня является центром дома, здесь собираются все члены семьи и гости. А значит, это помещение должно быть не просто уютным, но и эргономичным. И мебель, и освещение, и техника здесь должны быть максимально удобными для хозяйки. Ведь именно здесь она проводит большую часть своего свободного времени. К тому же для многих женщин кухня является еще и вторым местом работы.

- приятное освещение кухни радует глаз,
- грамотное освещение кухни помогает в работе по дому,
- гармоничное освещение кухни создает атмосферу уюта и комфорта.

РАССТАВЛЯЕМ АКЦЕНТЫ НА КУХНЕ

Главное в хорошей кухне – правильная организация пространства и освещения. Здесь будет особенно важным сочетание рассеянного и направленного освещения. Как правило, обычная комната освещается из расчета 30 Вт/м^2, для кухни данная величина составляет 40-50 Вт/м^2. Поэтому очень важно создать яркое и в то же время комфортное для глаз освещение для приготовления пищи и другой работы. Кроме того, особое значение придается созданию располагающей атмосферы для семейных ужинов. Достичь нужных эффектов поможет объединение направленного и интерьерного освещения, а для этого потребуется совсем немного усилий.



1 Подсветка рабочих поверхностей

Кухня является прежде всего функциональным помещением, поэтому одна из главных деталей – подсветка рабочих поверхностей (плита или обеденный стол). Над ними лучше всего расположить точечные светильники или лентовидные люминесцентные лампы, излучающие белый свет. Именно такой тип позволяет точно определить цвет продуктов.

Светильник люминесцентный с рассеивателем LIS 02 T4, стр. 28

Светильник FT9251-T, стр. 46

Светильник люминесцентный угловой, стр. 36

2 Верхняя подсветка

В некоторых кухонных гарнитурах на шкафчиках имеются выносные панели с подсветкой. Также верхняя подсветка может быть встроена в подвесной потолок либо представлена в виде небольших светильников на гибких или подвижных кронштейнах. Подобное освещение позволяет лучше регулировать направление светового потока, поэтому верхняя подсветка является основной на кухне.

Светильник 6101-010, стр. 52

Светильник на гибкой ножке KL309 G1, стр. 50

Светильник врезной FT9251, стр. 41

3 Подсветка в шкафчиках

Подсветка в шкафчиках является элементом декоративного освещения. И от присутствия подобного освещения кухня только выигрывает. В освещенном шкафчике найти полезные мелочи гораздо проще. К тому же, на кухне становится гораздо светлее и удобнее, а в уютном полумраке такая подсветка выглядит романтично и даже сказочно.

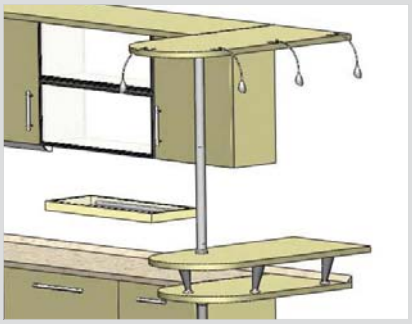
Светильник люминесцентный открытый узкий LIS 01 T4, стр. 29

Светильник люминесцентный открытый узкий LIS 01 T4, стр. 29

4 Освещение барной стойки

Любая барная стойка требует самостоятельного освещения. Она создает особое настроение праздника, раскованности и непринужденности, характерной для современного, динамичного стиля жизни. Барная стойка уместна как в большой кухне изолированного типа, так и в случае, когда кухня объединена со столовой и есть необходимость в легком условном делении пространства.

Светильник врезной FT9251, стр. 41



Светильник на гибкой ножке, стр. 49

5 Декоративное освещение

Вот несколько примеров декоративного освещения на кухне:

Светильник MINI SPOT, стр. 22

Линейка со светодиодами (12)-LED PB, стр. 26

Светильник «Дуга» 6111, стр. 48

Светильник FT9251-T, стр. 46

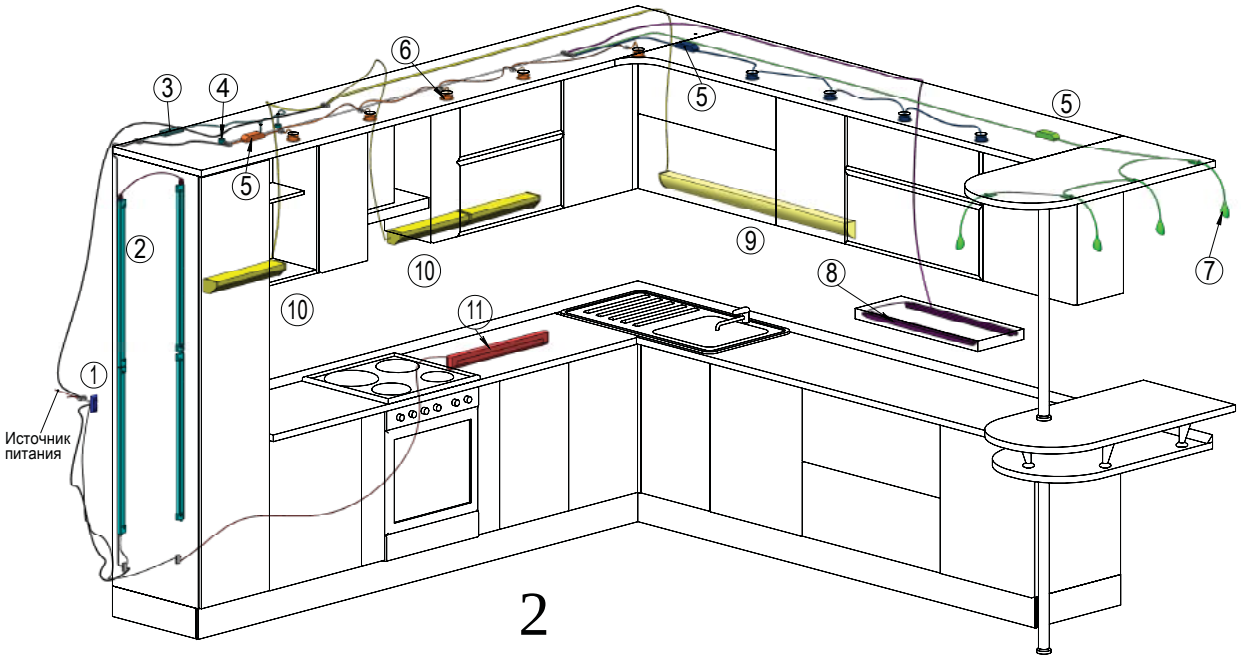
ПОКУПАЕМ С УМОМ

Вы уже определились с выбором освещения? Вам не терпится воплотить свой замысел в жизнь? Наши рекомендации помогут совершить все необходимые покупки.

Давайте вместе решим:

1. Сколько нужно светильников?
2. Какие лампы подходят к выбранным светильникам?
3. Как крепить светильники, которые Вы выбрали? Какой инструмент для этого нужен?
4. Какие отверстия и пазы выполнить для установки светильников? Каким инструментом их выполнить?
5. Какие трансформаторы и сколько их должно быть для выбранных светильников?
6. По какой схеме подключить освещение?
7. Какие нужны провода и куда их прятать? Сколько метров проводов купить?
8. Как подключиться, если имеется розетка или если ее нет?
9. Какие еще комплектующие необходимы для подключения освещения?

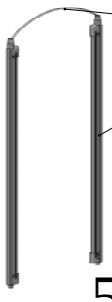
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ КОНКРЕТНОЙ КУХНИ



1

Выключатель накладной SC-002

2



Коннектор соединительный CONNECTOR 50

Светильник люминесцентный открытый узкий LIS 01 T4 30W

3

Драйвер MS LD350A для светодиодных светильников MS 30121X3K65

4

Светильник светодиодный накладной MS 30121X3K65

5

Электронный трансформатор для галогенных ламп TCE 10/23 E

6

7

Светильник на гибкой ножке KL309 G1, с галогенной лампой HALOSTAR 12V/20W

8

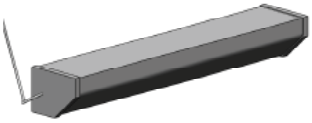
Коннектор соединительный CONNECTOR 30

Светильник люминесцентный закрытый с отражателем LIS 02 T4 24W

9

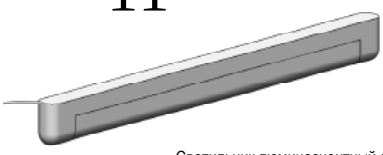
Светильник люминесцентный угловой LINE 836 4 01

10



Светильник люминесцентный с двумя розетками TL 2022-18W

11



Светильник люминесцентный закрытый с отражателем LIS 12 T8 18W

В ДАННОЙ СХЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:

- Выключатель накладной SC-002 – 1 шт.
- Коннектор соединительный CONNECTOR 50 – 1 шт.
- Коннектор соединительный CONNECTOR 30 – 1 шт.
- Светильник люминесцентный открытый узкий LIS 01T4 30W – 4 шт.
- Драйвер MS LD350A – 1 шт.
- Светильник светодиодный накладной MS 30121X3K65 – 3 шт.
- Электронный трансформатор галогенных ламп TCE 10/23 E – 3 шт.
- Клеммная колодка GO3387 – 4 пластины по 6 пар.
- Светильник врезной FT9251 – 9 шт.
- Блок питания RS01A – 2 шт.
- Светильник люминесцентный тонкий под лампу T2 (врезной) – 2 шт.
- Светильник на гибкой ножке LK309 G1 – 4 шт.
- Светильник люминесцентный закрытый с отражателем LIS02 T4 24W – 2 шт.
- Светильник люминесцентный угловой LINE 836 4 01 – 1 шт.
- Светильник люминесцентный с двумя розетками TL 2022-18W – 3 шт.
- Светильник люминесцентный закрытый с отражателем LIS T8 18W – 1 шт.
- Лампа галогенная капсульная HALOSTAR 12V/20W – 13 шт.
- Провод ШВВП 2x0,75 – 36 м.
- Саморез 3,5x16 КВ – 22 шт. – для крепления светильников.
- Саморез 3,5x20 КВ – 5 шт. – для крепления клеммных колодок.

ОСВЕЩЕНИЕ В ТОРГОВОМ ОБОРУДОВАНИИ

ТУДА, ГДЕ СВЕТ

Общеизвестный факт: из двух похожих магазинов покупатель выбирает тот, в котором светлее. Эта особенность связана с физиологией человека. Для нашего организма важно увеличение продолжительности светового дня, благодаря чему улучшается настроение, прибавляются силы, повышается работоспособность. Комфортная среда вызывает положительные эмоции, увеличивает время пребывания клиента в магазине и, как следствие, повышает продажи. Специалисты в области строительства торговых площадей давно поняли: **качественный свет – залог успеха** и один из наиболее эффективных инструментов, позволяющих воздействовать на настроение покупателя.

Соблюдаем уровни освещения

Первое правило, которое учитывается при разработке концепции освещения: света должно быть достаточно для того, чтобы посетители магазина, выбирая товары, не ощущали дискомфорта. Важно соблюдать золотую середину: при недостаточной освещенности торгового пространства (меньше 500 Лк*) зрение покупателей будет непрерывно напряжено. В этом случае они вряд ли превратятся в постоянных клиентов. К отрицательному эффекту может привести и другая крайность – слишком большое количество света.

Средняя освещенность большинства современных магазинов составляет 1000-1500 Лк, однако значения интенсивности освещения могут варьироваться более широко. Это зависит от особенностей конкретного проекта, окружающей среды и требований заказчика. Интересным решением может стать сочетание общего и акцентного освещения. В этом случае часть светильников создаст равномерный световой фон, на котором с помощью локальной подсветки более яркими световыми пятнами будут выделены определенные функциональные зоны торгового зала.

Грамотная работа специалиста по освещению дает возможность управлять вниманием покупателя: благодаря световым контрастам **клиент зрительно выделяет подсвеченные зоны**. Акцент при таком освещении делается не только на товаре. Подобный вариант позволяет решать глобальные задачи по организации движения покупательских потоков: светом выделяются целые зоны, зачастую оставленные без внимания посетителями магазина.

Многоуровневый свет характерен в первую очередь для магазинов непродовольственного формата. Как правило, дополнительно освещаются пристенное и островное оборудование, касса, витрины, примерочные.

Взгляд на витрину

Витрина — это лицо любого торгового пространства. Витринное освещение подобно изысканному макияжу: оно требует мастерства, тонкого вкуса и, конечно, профессиональных инструментов. Освещение витрин является ключевым элементом концепции, играет огромную роль в формировании восприятия марки, особенно если речь идет о ювелирных и часовых изделиях. Здесь требуются поистине филигранная работа и правильные источники света.

* См. справочную информацию на с. 20.

ГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ

Традиционно для освещения витрин используются светильники с галогенными лампами. Они обладают хорошей цветопередачей и довольно узким, направленным лучом, который в ювелирных магазинах заставляет камни «играть». Однако, этот замечательный по своим характеристикам источник света имеет ряд недостатков:

- выставляемые товары в результате воздействия инфракрасного излучения подвергаются нагреву;
- в составе спектра присутствует ультрафиолет, чье воздействие для некоторых видов товаров крайне нежелательно;
- галогенные лампы имеют относительно небольшой срок службы – 2000 часов. При большом количестве подобных светильников сложно контролировать, чтобы все лампы были в рабочем состоянии;
- эти источники потребляют довольно много энергии, что ощутимо при большом объеме светового оборудования.

ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ

Люминесцентные лампы лишены многих недостатков галогена: не нагревают экспонаты и дают возможность выбора цветности излучаемого света от теплого белого до холодного. Эти лампы экономичны и имеют большой срок службы. Сегодня многие производители предлагают такие источники света с хорошей цветопередачей, Однако большие габаритные размеры и рассеянный свет, который не дает возможности добиться узкого направленного пучка лучей и расставить акценты на товарах, ограничивают применение данных ламп. Люминесцентные источники удобнее использовать для создания общего равномерного освещения витрин.

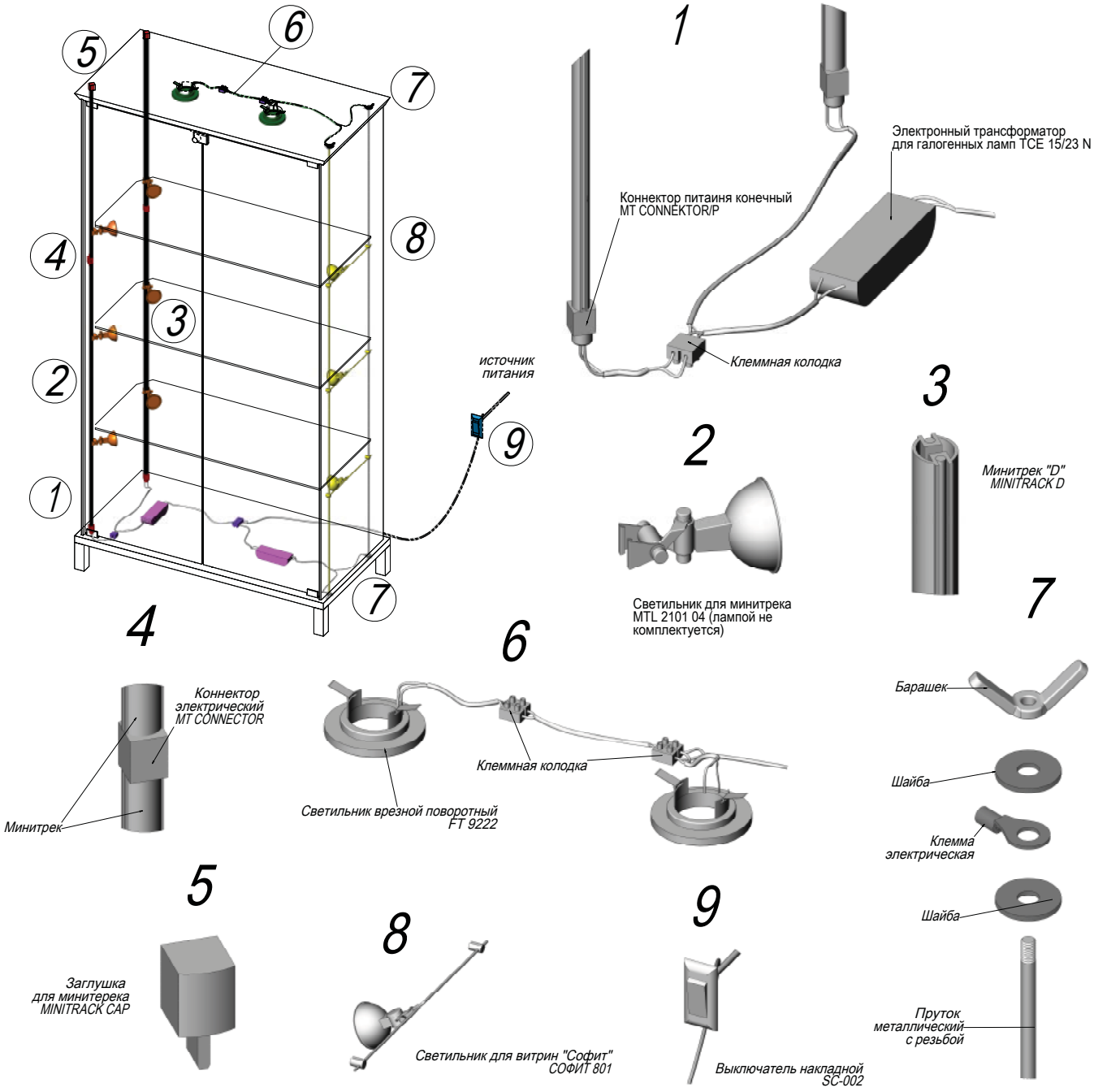
СВЕТОДИОДЫ

В последние годы на светотехническом рынке становится все больше светодиодных светильников и систем освещения. Именно их можно считать полноценными источниками света, способными служить не только декоративным, но и функциональным целям освещения. Одним из полезных качеств светодиодов является отсутствие в спектре инфракрасного и ультрафиолетового излучения, что исключает нагрев и порчу экспонатов.

Светодиоды потребляют в 2-3 раза меньше энергии, чем галогенная лампа при одинаковом выходе света, а срок службы этих источников составляет 50 000 часов.

Огромным преимуществом светодиодов является их небольшой размер, что дает возможность создавать миниатюрные и изящные светильники. Пожалуй, единственным недостатком является невысокий индекс цветопередачи, что не позволяет использовать их в местах, где этот показатель крайне важен, например, в магазине тканей. Однако для ювелирных и часовых салонов подобное освещение становится наилучшим решением. Тепло-белый светодиод отлично подходит для освещения украшений из желтого золота, холодно-белый – для изделий из белого золота, серебра и бриллиантов. Для комбинированных случаев существуют светильники с двумя типами диодов: теплыми и холодными, чтобы охватить весь спектр излучения.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ КОНКРЕТНОЙ ВИТРИНЫ



В ДАННОЙ СХЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:

- Выключатель накладной SC-002 – 1 шт.
- Электронный трансформатор галогенных ламп TCE 10/23 E – 1 шт.
- Электронный трансформатор галогенных ламп TCE 15/23 N – 1 шт.
- Клеммная колодка GO3387 – 1 пластина по 6 пар.
- Светильник врезной FT9222 – 2 шт.
- Низковольтная лампа Decostar Standart (Osram) с отражателем MR-16 20W – 11 шт.
- Пруток металлический с резьбой L=1710 мм – 2 шт.
- Минитрек L=2000 мм – 2 шт.
- Светильник СОФИТ 801 – 6 шт.
- Светильник для минитрека MTL 2001 04 –3 шт.
- Коннектор питания конечный MT CONNECTOR/P – 2 шт.
- Заглушка для минирека MINITRACK CAP – 2 шт.
- Шайба – 8 шт.
- Клемма электрическая – 4 шт.
- Барашек – 4 шт.
- Провод ШВВП 2x0,75 – 4 м.
- Саморез – 6 шт.

ОСВЕЩЕНИЕ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Свет в квартире можно сравнить с воздухом: он так же необходим, так же незаметен, но при этом должен быть приятным и чистым. Кроме того, свет в жилом помещении должен соответствовать его функциональным, эстетическим и эмоциональным требованиям. На основании проведенных исследований и тестов психологи заявляют: освещение квартиры (качество яркости и спектрального состава света) напрямую влияет на нашу работоспособность и настроение. Полученная информация позволяет сделать заключение, что слабое и неправильно подобранное освещение снижает работоспособность на 25–30%. Действие света на организм человека многообразно, поэтому при проектировании искусственного освещения следует учитывать существующие нормы и правила.

Яркость света, светопреломление, применение разноцветных светильников и сочетание различных источников света позволяет добиться в интерьере потрясающих эффектов: расширить пространство, сделать потолки иллюзорно выше и т. д. При этом каждое помещение в квартире при проектировании освещения требует особого подхода.

От правильной организации освещения гостиной, например, зависит, насколько часто вы и ваша семья будете проводить в ней свое время, насколько останутся довольны приемом ваши гости.

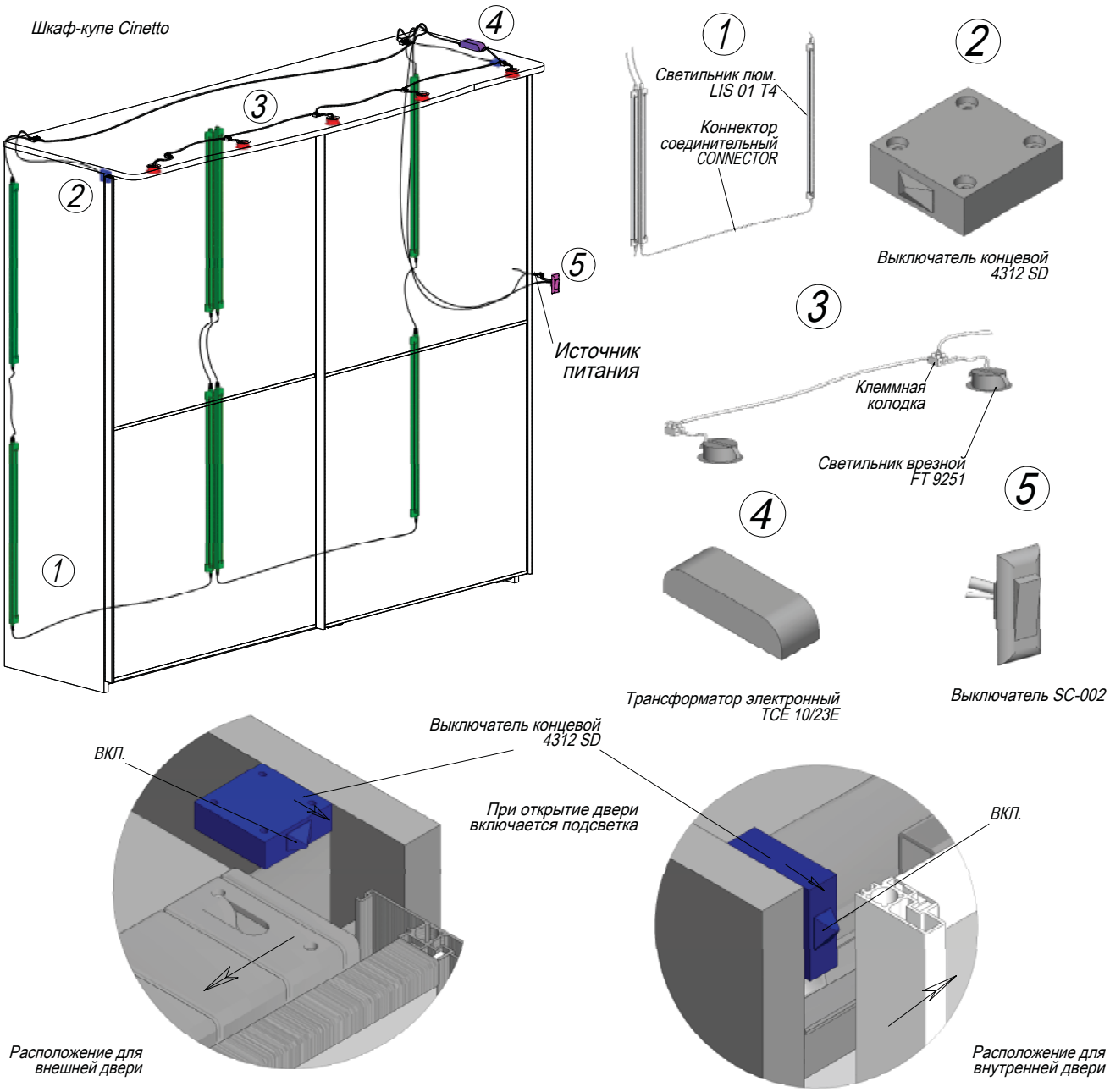
Свет и цвет

Цветовой спектр света, излучаемого светильником, широк. **«Цветность» света способна визуально поменять форму предметов и их цвет**. Подбирая светильники, необходимо учитывать эти возможности и способности освещения для создания определенной атмосферы в каждом помещении и умело пользоваться этим. Спокойный синий цвет, например, приятен для глаз и подчеркивает контуры предметов. Но если голубой в избытке, то возникает фиолетовый оттенок, способный увеличить резкость очертаний предметов и вызвать ощущение неестественности, мертвенности. В спектре светильников с прямым матовым светом преобладает белый цвет. Обычные лампочки накаливания дают желтоватый оттенок. Красноватые оттенки в низкотемпературных лампах мобилизуют и поднимают настроение, но неспособны быстро фокусировать изображение.

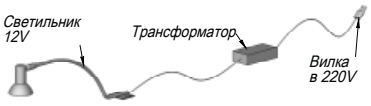
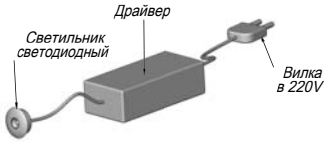
В ДАННОЙ СХЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:

- Выключатель накладной SC-002 – 1 шт.
- Коннектор соединительный CONNECTOR 60 – 2 шт.
- Коннектор соединительный CONNECTOR 30 – 4 шт.
- Светильник люменисцентный открытый узкий LIS 01T4 30W – 8 шт. (саморезы входят в комплект)
- Электронный трансформатор галогенных ламп TCE 10/23 E – 1 шт.
- Клеммная колодка GO3387 – 2 пластины по 4 пар.
- Светильник врезной FT9251 – 5 шт.
- Провод ШВВП 2х0,75 – 12 м.
- Саморез – 12 шт.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ КОНКРЕТНОГО ШКАФА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

220V Подключать к 220 В	Светильник подключается напрямую к домашней электросети, т. е. в обычную розетку	
12V Требуется трансформатор	Питание этому светильнику подводится от домашней электросети, НО ТОЛЬКО через трансформатор.	
D Требуется драйвер	Светильник подключается к домашней электросети ТОЛЬКО через драйвер.	
ПРА Встроенная ПРА	В корпус светильника встроена ПРА – ПУСКОРЕГУЛИРУЮЩАЯ АППАРАТУРА, светильник подключается напрямую к домашней электросети, т. е. в обычную розетку	
0,5 м Соблюдай дистанцию	Минимальное расстояние от светильника до освещаемого объекта	
IP 44 Степень защиты	Степень защиты светильника (IP – Ingress Protection)	

Первая цифра – Степень защиты от проникновения твердых объектов

0 защита отсутствует

1 защита от проникновения объектов более 50 мм (защита от случайного касания рукой)

2 защита от проникновения объектов более 12 мм (защита от случайного касания пальцами)

3 защита от проникновения объектов более 2,5 мм (защита от случайного касания инструментом, проводом)

4 защита от проникновения объектов более 1 мм (защита от случайного касания тонким проводом)

5 пылезащита, защита от проникновения пыли в количестве, достаточном для нарушения работы

6 пыленепроницаемость, полная защита от проникновения пыли

Вторая цифра – Степень защиты от проникновения жидкостей

0 защита отсутствует

1 защита от вертикально падающих капель воды (капли конденсата)

2 защита от брызг воды, падающих под углом 15° от вертикали

3 защита от брызг воды, падающих под углом 60° от вертикали

4 защита от брызг воды, падающих с любых направлений

5 защита от струй воды, падающих с любых направлений

6 защита от сильных струй воды, падающих с любых направлений (палуба судна)

7 защита от проникновения воды при погружении на глубину от 15 см до 1 м

8 защита от проникновения воды при погружении на определенную глубину на неограниченное время

ТИПЫ ЛАМП

ГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ:

Галогенная лампа с отражателем	**Тип:** MR 11 (диаметр 35 мм) **Цоколь:** GU4 **Применение:** в открытых светильниках	Работают по тому же принципу, что и лампы накаливания, но с применением «галогенного цикла». Вольфрамовая нить накаливания в них окружена инертным газом, содержащим галогениды. Благодаря специально созданным условиям вылетающие частички нити возвращаются обратно, что значительно продлевает срок службы лампы. **Характеристики:** • **Средний срок службы:** 2000 – 4000 часов • **Мощность:** 10, 20, 35, 50 Вт (бывает и другая, но в мебельном освещении используются в основном лампы данной мощности) • **Цветовая температура:** теплый белый, холодный белый свет • **Требования к напряжению и току:** – работают на переменном токе – могут быть сетевого напряжения и низкого напряжения 12В; для подключения ламп низкого напряжения необходим трансформатор • **Достоинства:** яркий свет, высокая световая отдача, отличная цветопередача, компактный размер • **Недостаток:** быстро и очень сильно нагреваются, сильно нагревают освещаемые предметы, расположенные в непосредственной близости
	Тип: MR 16 (диаметр 51 мм) **Цоколь:** GU5,3 **Применение:** в открытых светильниках	
Галогенная «капсульная лампа»	**Цоколь:** G4, G9 **Применение:** в открытых и закрытых светильниках	
Линейная галогенная лампа	**Цоколь:** R7s **Применение:** в закрытых светильниках	

ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ:

	T4 (D 12 mm) – цоколь G5 **T5 (D 16 mm) – цоколь G5** **T8 (D 26 mm) – цоколь G13**	Представляют собой стеклянную колбу в форме трубки, на внутренние стенки которой нанесен люминофор. Внутрь колбы закачан газ. При включении лампы происходит газовый разряд и в ней возникает ультрафиолетовое излучение. Люминофорное покрытие преобразует ультрафиолетовое излучение в видимый свет. **Характеристики:** • **Средний срок службы:** 12 000 – 20 000 часов • **Мощность:** 6 – 8 – 10 – 12 – 16 – 20 – 24 – 30 Вт (бывает и другая, но в мебельном освещении используются в основном лампы данной мощности) • **Цветовая температура:** теплый белый, нейтральный белый, холодный белый свет. • **Требования к напряжению и току:** – работают от сетевого напряжения, на переменном токе – для включения лампы (для создания газового разряда в ней) нужен высокий импульс напряжения. Гораздо выше, чем напряжение в сети. Для этого нужен ПРА (пускорегулирующий аппарат) • **Достоинства:** – нагреваются меньше, чем галогенные – имеют более долгий срок службы, чем галогенные – потребляют меньше энергии, чем галогенные • **Недостаток:** большой размер

СВЕТОДИОДНЫЕ ЛАМПЫ:

Тип: MR 16 (диаметр 51 мм)

Цоколь: GU5.3

В корпус галогенной лампы с отражателем помещены светодиоды

САМЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ЛАМПЫ.

Светодиод — это полупроводниковый прибор, преобразующий электрический ток непосредственно в световое излучение.

По-английски светодиод называется light emitting diode, или LED.

Светодиод состоит из полупроводникового кристалла на подложке, корпуса с контактными выводами и оптической системы.

Характеристики:

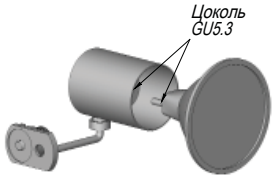
- **Средний срок службы:** до 50 000 часов
- **Мощность:** 1–3 Вт
- **Цветовая температура:** теплый белый, холодный белый свет, а также различные цвета излучения: красный, желтый, синий, зеленый и др.
- **Требования к напряжению и току:** работают от низкого напряжения 12 В, и ТОЛЬКО НА ПОСТОЯННОМ ТОКЕ. Для подключения необходим специальный драйвер для светодиодов или блок питания для светодиодов.
  НО! Преобразователь тока может быть встроен в лампу и тогда вместо драйвера или блока питания можно использовать трансформатор для галогенных ламп.
- **Достоинства:**

– практически не нагреваются
– сверхдолгий срок службы
– минимальное потребление электроэнергии
– высокая механическая прочность
– диапазон рабочих температур от -50 до +125°С

- **Недостаток:** высокая цена

ПАМЯТКА ДЛЯ ВЫБОРА ЛАМПЫ ДЛЯ СВЕТИЛЬНИКА

Эта пиктограмма означает, что светильник предназначен для работы с лампой с указанным типом цоколя.



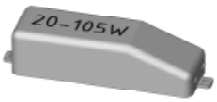
- Лампы люминесцентные требуют ПРА (пускорегулирующий аппарат)
- Лампы низковольтные (обычно 12 В) должны подключаться через трансформатор
- Лампы, работающие на постоянном токе, должны подключаться только с помощью драйвера или блока питания.

Существуют три главные цветности света:

- тепло-белая <3300К
- нейтрально-белая 3300-5000К
- холодная белая дневного света >5000К

Теплый белый свет ассоциируется с расслабленным состоянием человека, холодный способствует концентрации внимания.

ПАМЯТКА ДЛЯ ВЫБОРА ТРАНСФОРМАТОРА ДЛЯ СВЕТИЛЬНИКА



Трансформатор – устройство для понижения напряжения в сети.

У каждого трансформатора есть нижний и верхний порог мощности. Очень часто говорят только о верхнем пороге мощности (60 Вт, 105Вт, 150Вт).

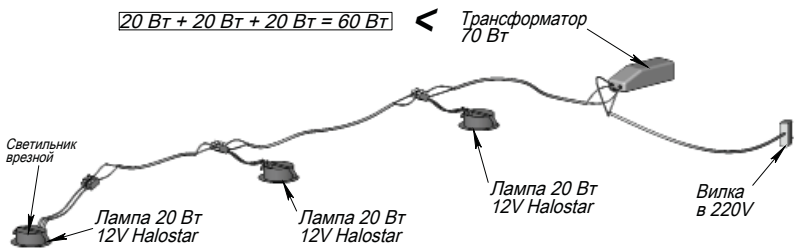
В каталоге под каждым трансформатором в таблице указывается мощность, например: артикул TCE 10/23 E – мощность 20 – 105 (20 Вт – это нижний порог мощности, 105 Вт – верхний порог мощности). Это говорит о том, что общая мощность всех ламп, подключенных к данному трансформатору, не должна быть меньше 20 Вт и больше 105 Вт.

Если суммарная мощность ламп выше максимальной мощности трансформатора, то нужно просто подключить в цепь еще один или несколько трансформаторов.

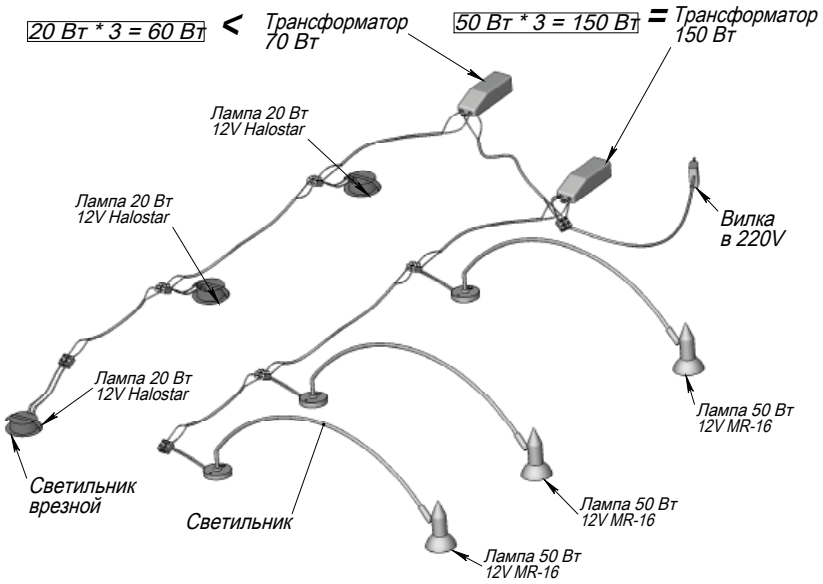
ПРАВИЛО: Суммарная мощность подключенной нагрузки (ламп) не должна превышать максимальную мощность трансформатора (блока питания, драйвера).

ПРАВИЛО: Нельзя подключать к трансформатору нагрузку с меньшей мощностью, чем нижнее значение его мощности.

Пример 1:



Пример 2:



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Чем отличается драйвер от трансформатора?

Трансформатор:
– понижает напряжение

Драйвер:
– понижает напряжение
– выпрямляет ток
– стабилизирует ток

Блок питания:
– понижает напряжение
– выпрямляет ток

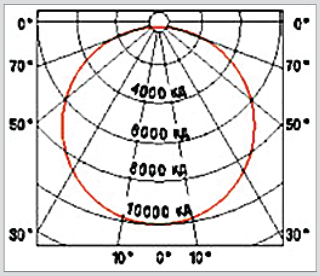
Что такое диммируемый трансформатор?

Это трансформатор, к которому можно подключить диммер (регулятор мощности). Диммер позволяет плавно регулировать уровень освещения, что снизит потребление электроэнергии и увеличит срок службы ламп.

Сила света

Единица измерения: кандела [кд].

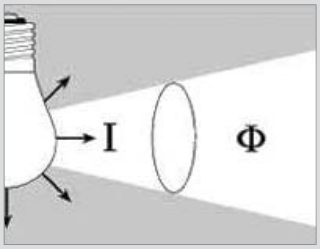
Источник света излучает световой поток Ф в разных направлениях с различной интенсивностью. Интенсивность излучаемого в определенном направлении света называется силой света I.



Световой поток

Единица измерения: люмен [лм].

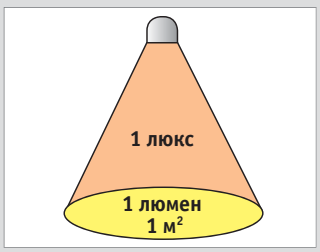
Световым потоком Ф называется вся мощность излучения источника света, оцениваемая по световому ощущению глаза человека. Чем выше световой поток, тем ярче светит лампа.



Освещенность

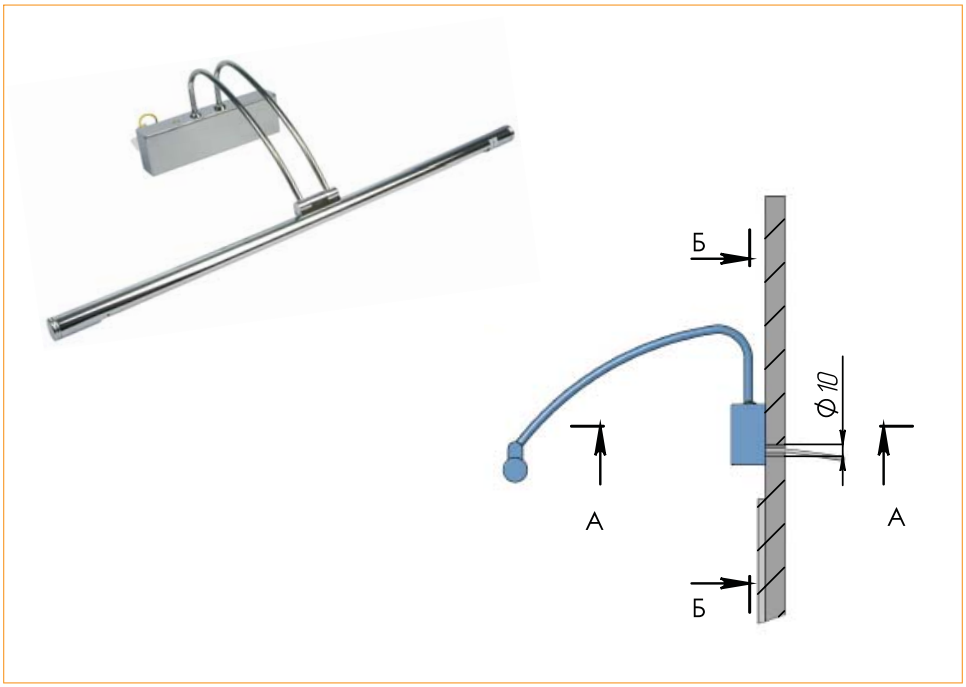
Единица измерения: люкс [лк].

Освещенность отражает соотношение падающего светового потока к освещаемой площади. Освещенность равна 1 лк, если световой поток 1 лм равномерно распределяется по площади 1 м^2.



КАТАЛОГ

Характеристики, чертежи, схемы подключения и установки



1 СВЕТОДИОДНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

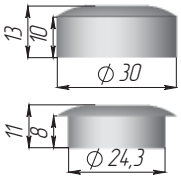
1.1 СВЕТОДИОДНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ СЕРИИ MINI SPOT

D
Требуется драйвер

Универсальные светодиодные светильники с фокусирующими линзами. Идеально подходят для освещения барных и административных стоек, торговых витрин, кухонных гарнитуров и других корпусных мебельных конструкций. Светильники могут быть как накладными, так и врезными.

Светильник светодиодный накладной

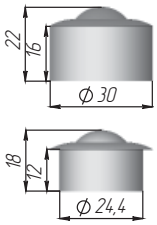
Примечание: без фокусирующей линзы
При снятии декоративного кольца может использоваться как врезной



Мощность, Вт	Кол-во LED, шт.	Цветовая температура, К	Угол рассеив., град	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
1	1	3000 теплый белый	65	матовый хром	120	MS 30121X3K65
		6000 холодный белый				MS 30121X6K65

Светильник светодиодный накладной

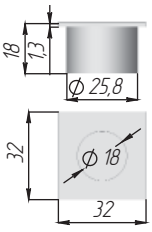
Примечание: оснащен фокусирующей линзой
При снятии декоративного кольца может использоваться как врезной



Мощность, Вт	Кол-во LED, шт.	Цветовая температура, К	Угол рассеив., град	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
1	1	3000 теплый белый	50	матовый хром	120	MS 30211X3K50
		6000 холодный белый				MS 30211X6K50

Светильник светодиодный врезной

Примечание: оснащен фокусирующей линзой
Декоративное кольцо несъемное



Мощность, Вт	Кол-во LED, шт.	Цветовая температура, К	Угол рассеив., град	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
1	1	3000 теплый белый	15	матовый хром	120	MS 30181X3K15
		6000 холодный белый				MS 30181X6K15

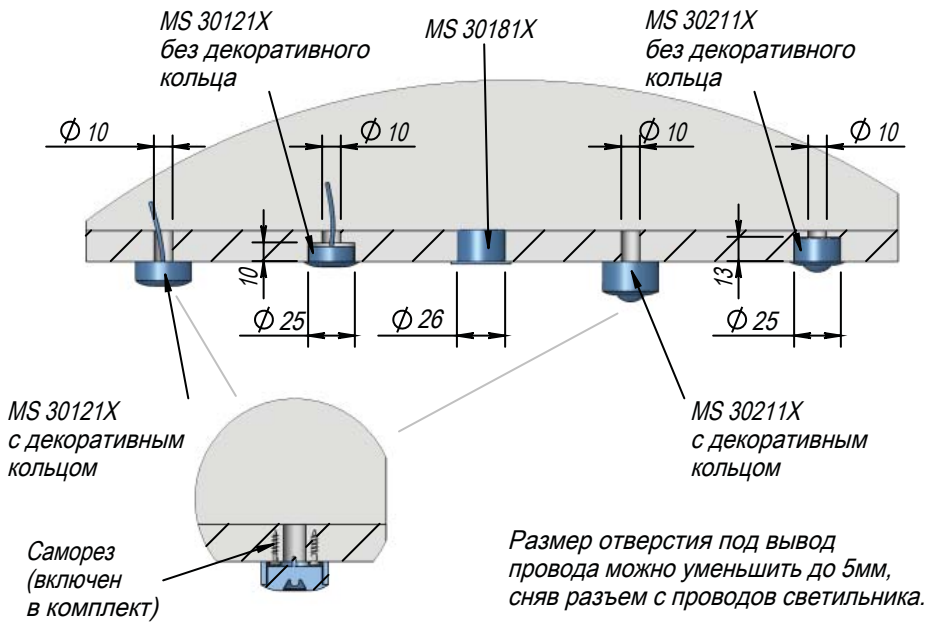
- **Назначение:** декоративная подсветка корпусной мебели.
- **Комплектация:** светильник +кабель 500мм с полярным разъемом (коннектором), упрощающим соединение светильника с драйвером, 2 самореза.
  Светильники цилиндрической формы (см. фото) состоят из двух частей: пластикового декоративного цилиндра в который защелкивается корпус с лампой. Светильники с квадратом состоят из одной части – корпуса с лампой. Из корпуса светильников выходят два провода с разъемом на конце. Разъем светильника подходит только к разъему на драйвере для запуска этого светильника.

- **Материал:** термостойкий пластик.
- **Преимущества:** малое потребление энергии, фокусирующая линза позволяет получить стого направленный луч, два цвета – желтый, белый.
- **Дополнительная информация:** во всех светильниках MINI SPOT светодиодные лампы встроены в корпус и не подлежат замене. При перегорании светодиода необходимо менять полностью светильник. Но срок службы светодиода высокий и составляет 50 000 часов. Если представить, что данные светильник будут работать каждый день по 8 часов, то они должны функционировать 17 лет.

• **Способ установки и подключения:**
светильники цилиндрической формы могут быть а) накладными и б) врезными.
а) Чтобы установить накладной светильник необходимо притянуть декоративное кольцо саморезами (входят в комплект) к панели, затем защелкнуть корпус с лампой.
б) Для врезных светильников декоративный цилиндр не используется. Нужно сверлить отверстие диаметром 25 или 26 мм. Глубина сверления выбирается по размеру высоты светильника (см. чертеж).
Для накладных светильников и в том случае, если отверстие для врезного светильника несквозное, нужно предусмотреть отверстие для выхода проводов.
Предлагаем два варианта:

1. Отверстие диаметром 10 мм (не требует никаких дополнительных действий)
2. Отверстие 5 мм, но для этого придется снять разъем с проводов, а после протягивания проводов через отверстие одеть на место. Снятие разъема можно произвести с помощью иглы. Процедура трудоемкая –на выходе в 2 раза меньшее отверстие. Провода с разъемом от светильника подключать к разъему драйвера, затем к 220В.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКОВ MINI SPOT



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Драйвер для светодиодных светильников MINI SPOT
арт. **MS LD350A**
См. стр. 24

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Соединительный кабель с коннекторами
арт. **MS Connector 150**
См. стр. 24

При подключении более одного светильника

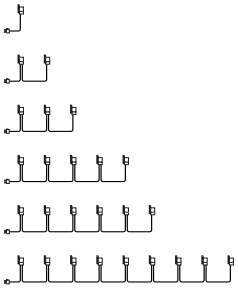
1.2 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ СВЕТИЛЬНИКОВ СЕРИИ MINI SPOT

Драйвер для светодиодных светильников MINI SPOT

Напряжение в сети переменного тока, В	Частота в сети переменного тока, Гц	Выходной ток, А	Вторичное напряжение, В	Мощность, Вт	Размер, д/ш/в, мм	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
220-240	50-60	0,35	36	1-9	123/35/19	белый	50	MS LD350A

- **Применение:** используется для питания светильников серии MINI SPOT. На 1 драйвер можно подключить до 9 светильников серии MINI SPOT.
- **Комплектация:** электрокабель 1500 мм с вилкой для подключения к сети 220 В, а также кабель 500 мм для подключения одного светильника серии MS.
- **Материал:** пластик.

Соединительный кабель с коннекторами



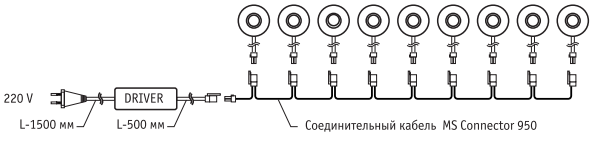
Кол-во коннекторов, шт.	Общая длина, мм	Расстояние между коннекторами, мм	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
1	500	500	белый	1000	MS CONNECTOR 150
2	1000			500	MS CONNECTOR 250
3	1500			400	MS CONNECTOR 350
5	2500			200	MS CONNECTOR 550
6	3000				MS CONNECTOR 650
9	4500				MS CONNECTOR 950

- **Назначение:** подключение светильников серии MINI SPOT к драйверу MS LD350A, а также увеличение длины кабеля драйвера.
  Данный кабель необходим для соединения светодиодных светильников серии MINI SPOT с драйвером. Кабель может быть на 1,2,3,5,6,9 светильников, т. е. иметь соответствующее количество коннекторов (разъемы, которые соединяются разъемами светильника). Кабель продается с заглушками на каждом коннекторе. При подключении светильников заглушки убираются, а коннектор кабеля состыковывается с коннектором светильника.
- **Варианты подключения:**

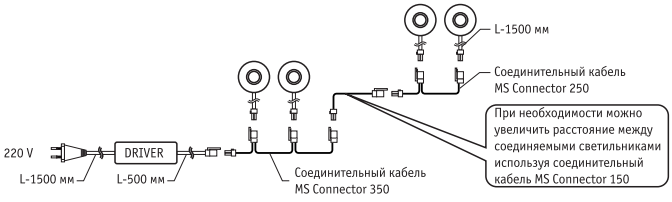
1. Подключение 2, 3, 5, 6 и 9 светильников осуществляется при помощи одного соединительного кабеля (стандартные кабели см. схему)
2. Подключение 4, 7 и 8 светильников осуществляется при помощи комбинированной схемы. Например, чтобы подключить 4 светильника, необходимо выписать следующие артикулы: MS CONNECTOR 350, MS CONNECTOR 250 и MS CONNECTOR 150. В MS CONNECTOR 350 подсоединяем 2 светильника, в 3-й коннектор подсоединяем MS CONNECTOR 150. А MS CONNECTOR 250 подсоединяем ко второму коннектору MS CONNECTOR 150.
   Можно поступить другим образом: купить MS CONNECTOR 550, подключить к нему 4 светильника, на 5-м коннекторе оставить заглушку.
   Комбинированная схема может быть интересна будет тем, кто не желает переплачивать за ненужные провода и потом прятать их в мебели.
3. Если кабель с 9-ю коннекторами (MS CONNECTOR 950), а мы хотим подсоединить 8 светильников, то на свободном коннекторе нужно не снимать заглушку. Если не будет заглушки на коннекторе, то светильники не будут работать. **Пожалуйста не выкидывайте заглушки!**

- **Материал:** пластик.

Схемы подключения светильников MINI SPOT



Подключение 2, 3, 5, 6 и 9 светильников осуществляется при помощи одного соединительного кабеля.

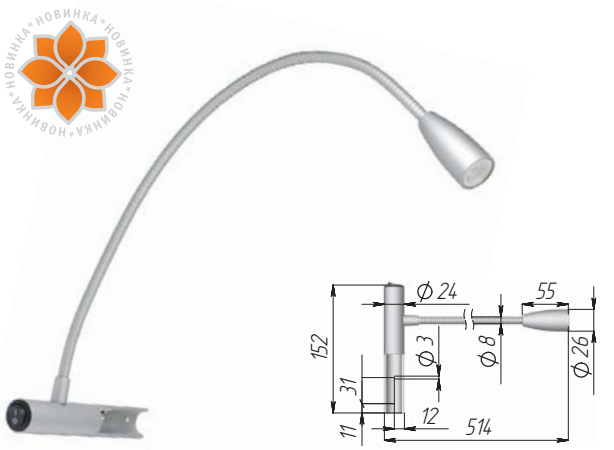


Подключение 4, 7 и 8 светильников осуществляется при помощи комбинированной схемы.

1.3 СВЕТИЛЬНИКИ НА ГИБКОЙ НОЖКЕ

Светильник светодиодный на гибкой ножке

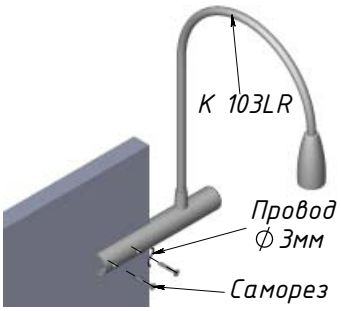
D
Требуется драйвер



Мощность, Вт	Цветность свечения	Цвет корпуса	Упаковка, шт.	Артикул
1	холодный белый	серебристый металлик	1	K 103LL
				K 103LR

- **Назначение:** может использоваться как прикроватный светильник.
- **Комплектация:** светильник, драйвер, комплект крепежных элементов.
- **Материал:** металл.
- **Преимущества:** долгий срок службы, регулировка направления светового потока, незначительный нагрев в процессе эксплуатации.
- **Описание:** источник света – светодиод – замене не подлежит, при перегорании необходимо заменить светильник. Корпус светильника оснащен выключателем. Длина шнура от светильника до коннектора 1595 мм, от коннектора до блока питания –1545 мм.
- **Способ установки и подключения:** прикручивается к панели двумя саморезами. Далее подключать к 220В.

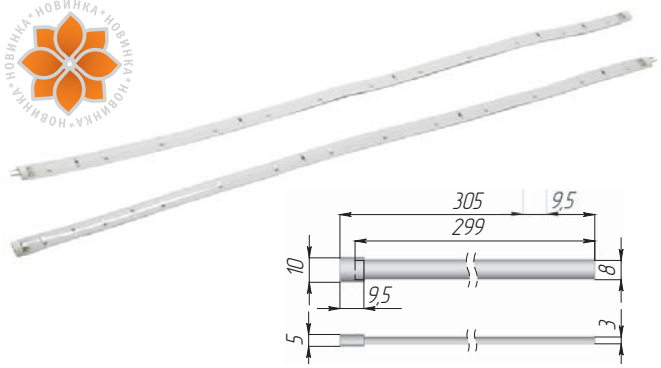
СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



1.4 ЛИНЕЙКИ СО СВЕТОДИОДАМИ

Линейка светодиодная гибкая

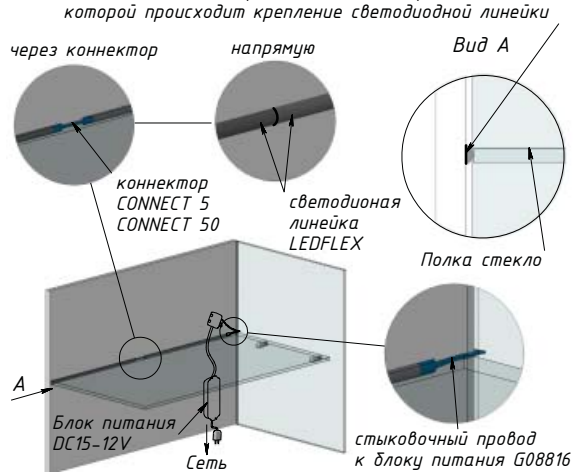
D Требуется драйвер



Мощность, Вт	Кол-во LED, шт.	Цветовая температура, К	L, мм	Упаковка, шт.	Артикул
0,8	12	голубой	300	1	LEDFLEX-12 BLUE
		белый			LEDFLEX-12 PB
		теплый белый			LEDFLEX-12 WPB

- **Применение:** Применяются для торцевой подсветки стеклянных полок: в кухнях, шкафах купе, стеклянных стойках для радиоаппаратуры, а также подходят для подсветки сложных контуров.
- **Преимущества:** долгий срок службы, незначительный нагрев в процессе работы. Удобство монтажа. Линейки можно резать с шагом 75мм. Оболочка из прозрачного силикона предохраняет линейку от механических повреждений, а также обеспечивает высокую степень защиты от пыли и влаги (IP68).
- **Способ установки и подключения:** на обратной стороне линейки нанесен клеевой слой, чтобы установить линейку, достаточно снять защитную ленту и приклеить к монтажной поверхности напротив торца стеклянной полки. Разъем линейки подключается к разъему провода стыковочного G08816 (обязательно), второй разъем провода подключается к блоку питания DC15-12V, далее подключать к 220В.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

	Блок питания для гибких светодиодных линеек арт. DC15-12V См. стр. 27
	Провод стыковочный к блоку питания DC15-12V. арт. G08816 См. стр. 27
	Шнур сетевой, 3 м арт. **ШНУР** См. стр. 66

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:

Дополнительно

	Коннектор для гибкой светодиодной линейки, 50 мм или 500мм арт. CONNECT 5 и CONNECT 50 См. стр. 27

1.5 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ЛИНЕЕК СО СВЕТОДИОДАМИ

Блок питания для гибких светодиодных линеек

Напряжение в сети переменного тока, В	Частота в сети переменного тока, Гц	Выходной ток, А	Вторичное напряжение, В	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
220-240	50-60	1,2	12	белый	1	DC15-12V

- **Применение:** максимальное количество гибких линеек LEDFLEX-12 на 1 блок питания DC15-12V – до 18 шт.
- **Комплектация:** поставляется в комплекте с разъемами для подключения до 4 линий гибких светодиодных линек LEDFLEX-12 (линейки подключаются к разъемам блока при помощи провода стыковочного G08816). Длина соединительного кабеля 140мм.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Провод стыковочный к блоку питания DC15-12V.
арт. G08816
См. стр. 27

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР**
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

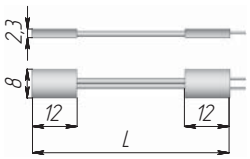
Провод стыковочный к блоку питания DC15-12V

Длина, м	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
2	белый	1	G08816

- **Применение:** обязательный элемент для стыковки блока питания DC15-12V с разъемом гибкой светодиодной линейки.
- **Примечание:** длина стыковочного провода 2м, что позволяет выносить блок питания на значительное расстояние.

Коннектор для гибкой светодиодной линейки

Длина, мм	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
50	белый	1	CONNECT 5
500			CONNECT 50



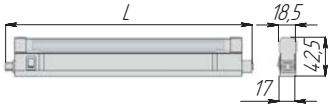
- **Применение:** используется для соединения линеек между собой.

2 ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Люминесцентные светильники используется в качестве подсветки рабочей зоны на кухне, освещения внутреннего пространства шкафов, ящиков, гардеробов, витрин и прилавков. Например, светильник люминесцентный закрытый LINE 830 3 01 можно установить в глубоких шкафах-купе.
Плюсом данных светильников является, то, что люминесцентная лампа, установленная в этих светильниках, имеет низкую теплоотдачу, долгий срок службы, экономичность.

Светильник люминесцентный с рассеивателем

ЭПРА Встроенная ЭПРА



Лампа	Цоколь	Мощность, Вт	L, мм	Цветность лампы	Упаковка, шт.	Артикул
T4	G5	6	270	холодный	30	LIS 02 T4 6W
		8	390			LIS 02 T4 8W
		12	420			LIS 02 T4 12W
		16	518			LIS 02 T4 16W
		20	616			LIS 02 T4 20W
		24	705		20	LIS 02 T4 24W
		30	816			LIS 02 T4 30W

- **Назначение:** декоративная и функциональная подсветка в торговом оборудовании (при расположении на задней стенке или нижней полке можно добиться подсветки в виде ауры), подсветка рабочей зоны кухни, внутренняя подсветка кухонных шкафчиков, платяных шкафов.
- **Комплектация:** корпус со встроенным выключателем и ЭПРА, лампа, комплект крепежных элементов.
- **Способ установки и подключения:** два крепежных элемента из комплекта прикручиваются саморезами к поверхности и на них защелкивается корпус светильника. Корпус светильника содержит два разъема – «папа» на одном краю и «мама» на другом.

Для подачи питания на светильник к разъему «папа» подключается провод с вилкой (см. стр. 30).
Несколько светильников можно подключить в линию. Это можно сделать: 1. напрямую соединяя соответствующие разъемы соседних светильников; 2. с помощью коннекторов (см. стр. 30).
Таким образом допускается подключать до 7 светильников.

- **Преимущества:** узкий корпус светильника, не требует сверлений и пазировки для установки светильника; возможность последовательного соединения до 7 светильников.
- **Материал:** корпус выполнен из термостойкого пластика.
- **Цвет корпуса:** белый.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Сетевой шнур для светильников серий LIS 01 и LIS 02
арт. **LIS FW**
См. стр. 30

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

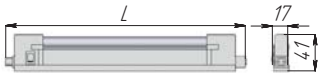
Коннектор соединительный
арт. **Connector**
См. стр. 30

При подключении более одного светильника

Схему установки светильника см. на стр. 29.

Светильник люминесцентный открытый

ЭПРА Встроенная ЭПРА



Лампа	Цоколь	Мощность, Вт	L, мм	Цветность лампы	Упаковка, шт.	Артикул
T4	G5	6	270	холодный	25	LIS 01 T4 6W
		8	390		30	LIS 01 T4 8W
		12	420			LIS 01 T4 12W
		16	518			LIS 01 T4 16W
		20	616			LIS 01 T4 20W
		24	705		20	LIS 01 T4 24W
		30	816			LIS 01 T4 30W

- **Назначение:** декоративная и функциональная подсветка в торговом оборудовании (при расположении на задней стенке или нижней полке можно добиться подсветки в виде ауры), подсветка рабочей зоны кухни, внутренняя подсветка кухонных шкафчиков, платяных шкафов.
- **Комплектация:** корпус со встроенным выключателем и ЭПРА, лампа, комплект крепежных элементов.
- **Способ установки и подключения:** два крепежных элемента из комплекта прикручиваются саморезами к поверхности и на них защелкивается корпус светильника. Корпус светильника содержит два разъема – «папа» на одном краю и «мама» на другом.

Для подачи питания на светильник к разъему «папа» подключается провод с вилкой (см. стр. 30).
Несколько светильников можно подключить в линию. Это можно сделать: 1. напрямую соединяя соответствующие разъемы соседних светильников; 2. с помощью коннекторов (см. стр. 30).
Таким образом допускается подключать до 7 светильников.

- **Преимущества:** узкий корпус светильника, не требует сверлений и пазировки для установки светильника; возможность последовательного соединения до 7 светильников.
- **Материал:** корпус выполнен из термостойкого пластика.
- **Цвет корпуса:** белый.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Сетевой шнур для светильников серий LIS 01 и LIS 02
арт. **LIS FW**
См. стр. 30

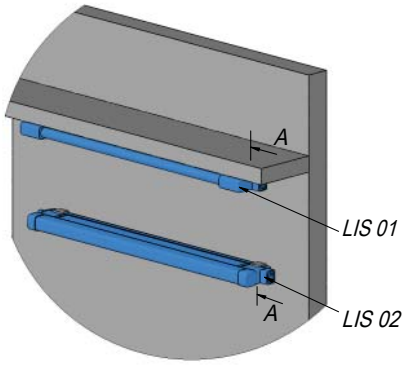
ОБЯЗАТЕЛЬНО

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

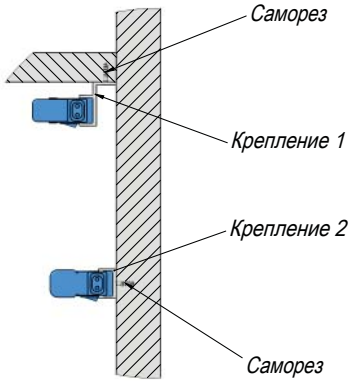
Коннектор соединительный
арт. **Connector**
См. стр. 30

При подключении более одного светильника

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКОВ LIS 01 И LIS 02



A-A



Корпус светильника защелкивается в креплении

Сетевой шнур для светильников серий LIS 01 и LIS 02

Цвет	L, мм	Упаковка, шт.	Артикул
белый	1200	295	LIS FW

- **Назначение:** сетевой шнур служит для подключения светильника к сети.
- **Примечание:** подключается к разъему «папа» светильника.

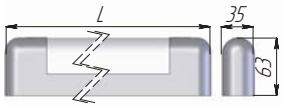
Коннектор соединительный

Цвет	L, мм	Упаковка, шт.	Артикул
белый	150	1000	CONNECTOR 15
	300	500	CONNECTOR 30
	500		CONNECTOR 50
	600		CONNECTOR 60

- **Назначение:** соединительный коннектор для светильников серий LIS 01 и LIS 02.
- **Примечание:** При помощи коннектора можно последовательно соединить на расстоянии друг от друга до 7 светильников, подключая к сети питания только с одной стороны.

Светильник люминесцентный закрытый

ЭПРА Встроенная ЭПРА

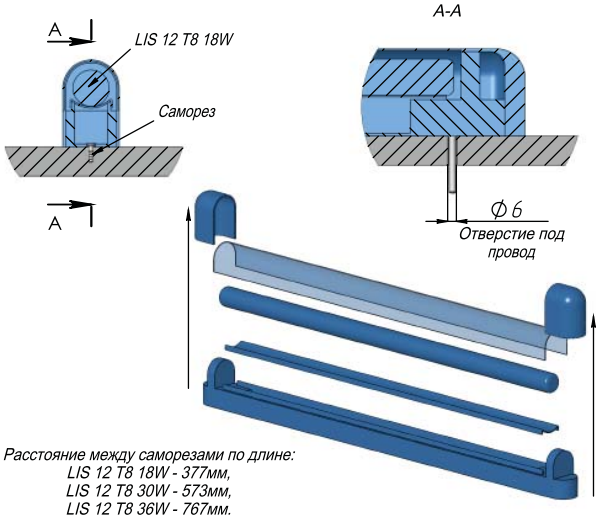


Лампа	Цоколь	Мощность, Вт	L, мм	Цветность лампы	Упаковка, шт.	Артикул
T8	G13	18	626	холодный	20	LIS 12 T8 18W
		30	930		12	LIS 12 T8 30W
		36	1257			LIS 12 T8 36W

- **Назначение:** используется в качестве подсветки рабочей зоны на кухне, освещения внутреннего пространства шкафов, ящиков, гардеробов, витрин и прилавков.
- **Комплектация:** корпус со встроенным электронным ПРА, лампа и комплект крепежных элементов.
- **Способ установки и подключения:** снять боковые крышки, рассеиватель, лампу и металлическую планку и притянуть корпус двумя саморезами. Провода выходящие из корпуса через клеммную колодку подключить к 220В.
- **Материал:** металл (корпус), пластик (рассеиватель и боковые заглушки).
- **Преимущества:** люминесцентная лампа, установленная в этих светильниках, имеет низкую теплоотдачу, долгий срок службы, экономичность.
- **Цвет корпуса:** белый

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА

Для установки светильника, следует снятьпо порядку - боковые крышки, крышку-рассеевателъ, лампу, металическую планку (см.рис.). Далее прикрутить корпус светильника через отверстия саморезами к поверхности и установить части корпуса на место.



Расстояние между саморезами по длине:
LIS 12 T8 18W - 377мм,
LIS 12 T8 30W - 573мм,
LIS 12 T8 36W - 767мм.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

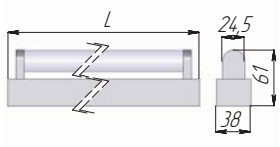
ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР**
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

Светильник люминесцентный открытый

ПРА Встроенная ПРА

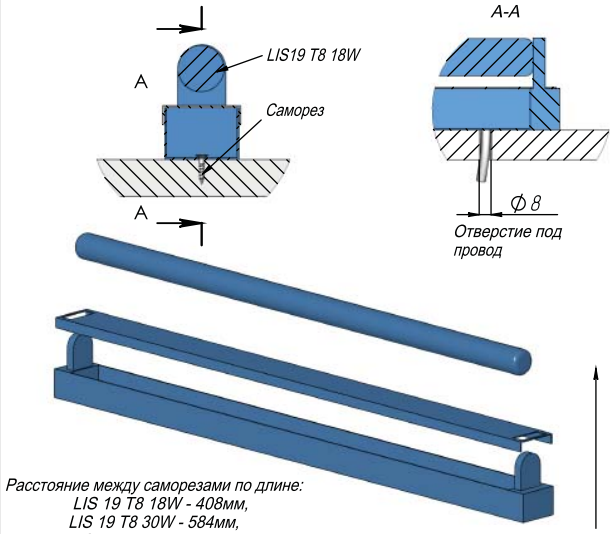


Лампа	Цоколь	Мощность, Вт	L, мм	Цветность лампы	Упаковка, шт.	Артикул
T8	G13	18	626	холодный	20	LIS 19 T8 18W
		30	930		12	LIS 19 T8 30W
		36	1257			LIS 19 T8 36W

- **Назначение:** используется в качестве подсветки рабочей зоны на кухне, освещения внутреннего пространства шкафов, ящиков, гардеробов, витрин и прилавков.
- **Комплектация:** корпус со встроенным электронным ПРА, лампа.
- **Способ установки и подключения:** снять лампу, крышку и притянуть корпус двумя саморезами. Провода выходящие из корпуса через клеммную колодку, подключить к 220В.
- **Материал:** металл (корпус).
- **Преимущества:** люминесцентная лампа, установленная в этих светильниках, имеет низкую теплоотдачу, долгий срок службы, экономичность.
- **Цвет корпуса:** белый.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА

Для установки светильника, следует снять лампу, затем – крышку, поддев ее отверткой (см.рис.).
Далее прикрутить корпус светильника через отверстия саморезами к поверхности и установить части корпуса на место.



Расстояние между саморезами по длине:
LIS 19 T8 18W - 408мм,
LIS 19 T8 30W - 584мм,
LIS 19 T8 36W - 824мм.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

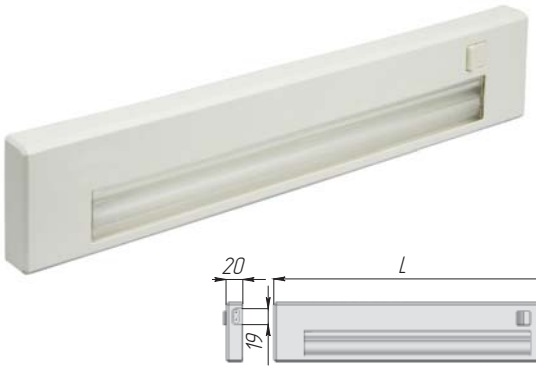
Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР**
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

Светильник люминесцентный с выключателем

ЭПРА Встроенная ЭПРА

G5

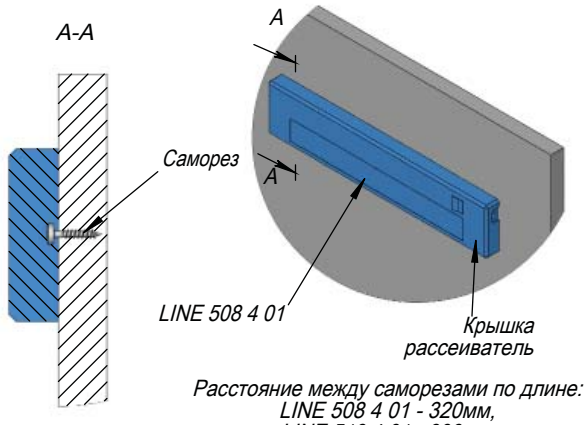


Лампа	Цоколь	Мощность, Вт	L, мм	Цветность лампы	Упаковка, шт.	Артикул
T5	G5	8	340	теплый	24	LINE 508 4 01
		13	554			LINE 513 4 01

- **Назначение:** используется в качестве подсветки рабочей зоны на кухне, освещения внутреннего пространства шкафов, ящиков, гардеробов, технических зон, витрин и прилавков. Предусмотрена возможность соединения светильников в световую линию (до 10 светильников) при помощи коннекторов.
- **Комплектация:** корпус со встроенным выключателем и электронным ПРА, лампа, сетевой шнур, коннектор.
- **Преимущества:** люминесцентная лампа, установленная в этих светильниках, имеет низкую теплоотдачу, долгий срок службы, экономичность.
- **Схема подключения:** провод подключается к встроенной клеммной колодке светильника, далее подключение в 220 В.
- **Материал:** пластик.
- **Цвет корпуса:** белый.
- **Цветность лампы:** холодный.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА

Для установки светильника, следует снять крышку-рассеиватель, поддев ее отверткой. Далее прикрутить корпус светильника через отверстия саморезами к поверхности и защелкнуть крышку-рассеиватель на место.



Расстояние между саморезами по длине:
LINE 508 4 01 - 320мм,
LINE 513 4 01 - 300мм.

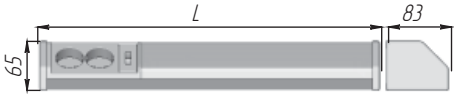
Светильник люминесцентный с двумя розетками

ЭПРА Встроенная ЭПРА

G5 G13

Цвет корпуса	Лампа	Цоколь	Мощность, Вт	L, мм	Упаковка, шт.	Артикул
хром мат.	T5	G5	8	455	12	TL2022-1 8W
белый	T8	G13	15	600		TL3020-1 15W
			18	755		TL3020-1 18W

- **Назначение:** используется в качестве подсветки рабочей зоны на кухне, освещения внутреннего пространства шкафов, ящиков, гардеробов, технических зон, витрин и прилавков. Корпус светильника оснащен двумя розетками. Суммарная нагрузка на две розетки 2,2 кВт.
- **Комплектация:** корпус со встроенным выключателем, двумя розетками, электронным ПРА, лампа.
- **Преимущества:** люминесцентная лампа, установленная в этих светильниках, имеет низкую теплоотдачу, долгий срок службы, экономичность.
- **Схема подключения:** провод подключается к встроенной клеммной колодке светильника, далее подключение в 220В.
- **Материал:** пластик.
- **Цвет корпуса:** белый.
- **Цветность лампы:** холодный.



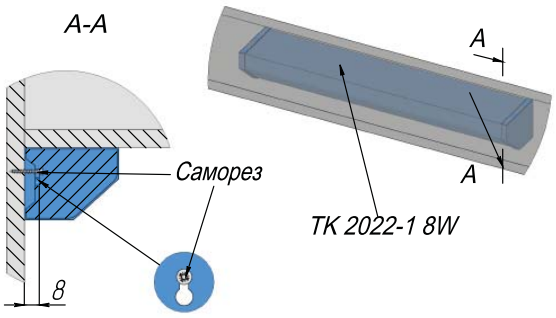
ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР**
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА

Светильник одевается на саморезы, предварительно вкрученные в стенку



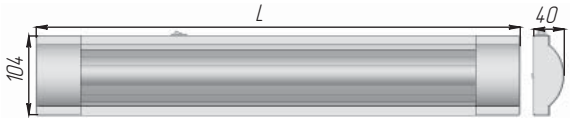
Расстояние между саморезами по длине:
TL2022-1 8W - 363,5мм,
TL3020-1 15W - 331,5мм
TL3020-1 18W - 484,5мм

Светильник люминесцентный закрытый

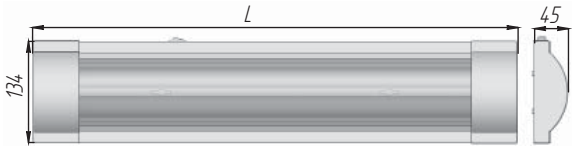
ЭПРА Встроенная ЭПРА

G13

Кол-во ламп	Лампа	Цоколь	Мощность, Вт	L, мм	Упаковка, шт.	Артикул
1	T8	G13	18	638	20	LINE 818 2 01
			30	940	12	LINE 830 2 01
			36	1245		LINE 836 2 01
2	T8	G13	2x18	640		LINE 818 3 01
			2x30	950		LINE 830 3 01
			2x36	1250	8	LINE 836 3 01



LINE 2 01



LINE 3 01

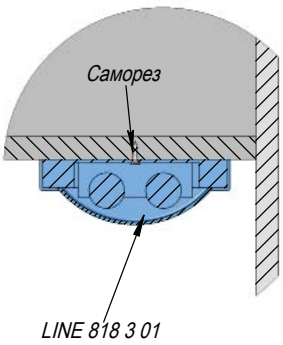
- **Назначение:** используется в качестве подсветки рабочей зоны на кухне, освещения внутреннего пространства шкафов, ящиков, гардеробов, технических зон, витрин и прилавков.
- **Комплектация:** корпус со встроенным выключателем и электронным ПРА, 1 лампа/2 лампы на выбор *(см. артикул)*.
- **Преимущества:** люминесцентная лампа, установленная в этих светильниках, имеет низкую теплоотдачу, долгий срок службы, экономичность.
- **Схема подключения:** провод подключается к встроенной клеммной колодке светильника, далее подключение в 220В.
- **Материал:** пластик.
- **Цвет корпуса:** белый.
- **Цветность лампы:** теплый.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

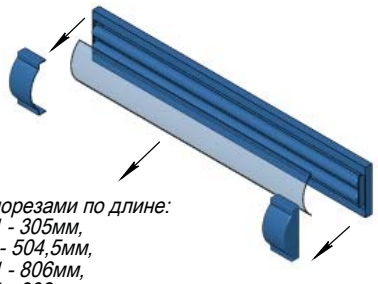
Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР**
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



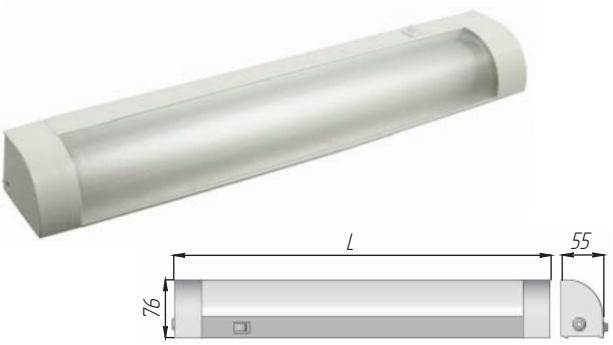
Для установки светильника, следует снятьбоковые крышки, поддев их отверткой, затем снять крышку-рассеиватель(см.рис.). Далее прикрутить корпус светильника через отверстия саморезами к поверхности и установить части корпуса на место. В светильниках с одной лампой для его установки, необходимо снять лампу.



Расстояние между саморезами по длине:
LINE 818 2 01 - 305мм,
LINE 830 2 01 - 504,5мм,
LINE 836 2 01 - 806мм,
LINE 818 3 01 - 302мм,
LINE 830 3 01 - 501мм,
LINE 836 3 01 - 800мм.

Светильник люминесцентный угловой

ЭПРА Встроенная ЭПРА



Лампа	Цоколь	Мощность, Вт	L, мм	Упаковка, шт.	Артикул
T8	G13	15	480	10	LINE 815 4 01
		18	630		LINE 818 4 01
		30	965		LINE 830 4 01
		36	1260		LINE 836 4 01

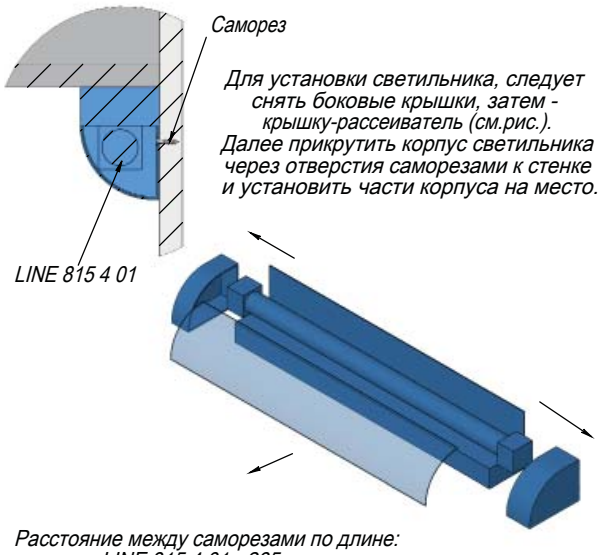
- **Назначение:** используется в качестве подсветки рабочей зоны на кухне, освещения внутреннего пространства шкафов, ящиков, гардеробов, технических зон, витрин и прилавков.
- **Комплектация:** корпус со встроенным выключателем и электронным ПРА, лампа
- **Преимущества:** люминесцентная лампа, установленная в этих светильниках, имеет низкую теплоотдачу, долгий срок службы, экономичность.
- **Схема подключения:** провод подключается к встроенной клеммной колодке светильника, далее подключение в 220В.
- **Материал:** пластик.
- **Цвет корпуса:** белый.
- **Цветность лампы:** теплый.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР**
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА

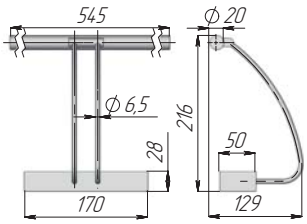


Для установки светильника, следует снять боковые крышки, затем - крышку-рассеиватель (см.рис.). Далее прикрутить корпус светильника через отверстия саморезами к стенке и установить части корпуса на место.

Расстояние между саморезами по длине:
LINE 815 4 01 - 265мм,
LINE 818 4 01 - 418мм,
LINE 830 4 01 - 723мм,
LINE 836 4 01 - 1020мм.

Светильник для интерьеров

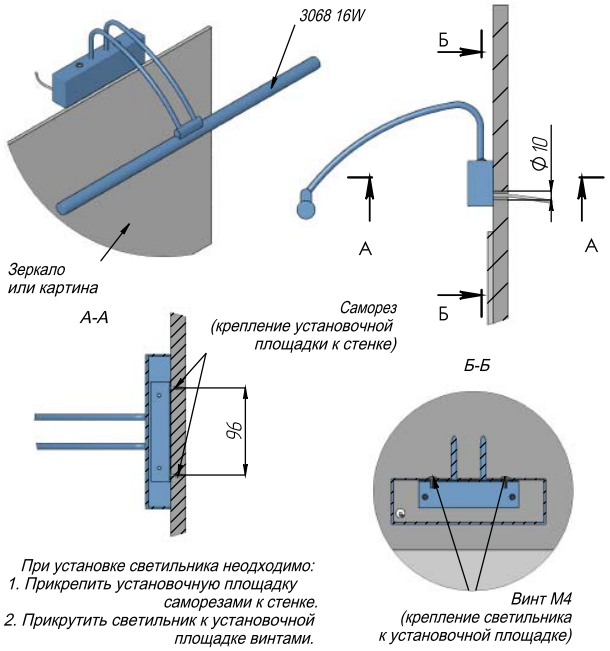
ЭПРА Встроенная ЭПРА



Лампа	Цоколь	Мощность, Вт	Цветность лампы	Упаковка, шт.	Артикул
T4	G5	16	холодный	6	3068 16W

- **Назначение:** светильник используется для подсветки картин и зеркал.
- **Комплектация:** корпус со встроенным ПРА, лампа.
- **Способ установки и подключения:** установочную площадку светильника притянуть саморезами к стенке. Закрепить корпус светильника к установочной площадке винтами. Провода светильника через клеммную колодку запитать от 220В.
- **Материал:** металл.
- **Дополнительная информация:** конструкция светильника позволяет направлять световой поток в нужном направлении.
- **Цвет корпуса:** хром.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

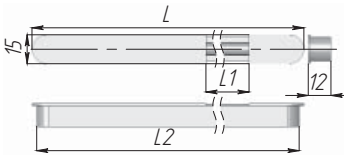
Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

Светильник люминесцентный врезной К703А-1

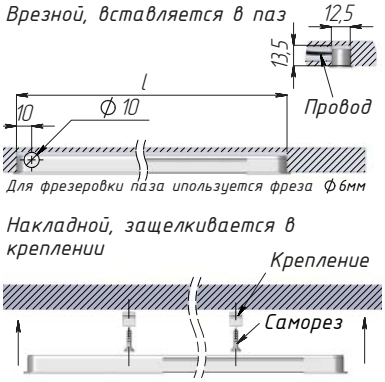
ЭПРА — Встроенная ЭПРА

БП — Требуется блок питания



Мощность, Вт	L, мм	L1, мм	L2, мм	l, мм	Упаковка, шт.	Артикул
3,5	401	280	396	397	25	К703А-1, 3,5W
4,5	501	380	496	497		К703А-1, 4,5W
5,5	601	480	596	597		К703А-1, 5,5W

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



- **Назначение:** декоративное освещение корпусной мебели, а также торцевая подсветка стеклянных полок.
- **Комплектация:** светильник поставляется в комплекте с люминесцентной лампой типа Т2, ЭПРА, встроенной в корпус светильника. Также в комплекте со светильником поставляется шнур длиной 1 м с коннектором для подключения к блоку питания. Внимание! Лампа замене не подлежит. При выходе из строя лампы необходимо заменить светильник.
- **Преимущества:** благодаря конструкции крепежного элемента светильник может устанавливаться как врезным, так и накладным способом. Соединительный шнур светильника можно резать. Светильник имеет низкую теплоотдачу, долгий срок службы, экономичность. По периметру корпуса светильника проходит «юбочка» которая позволяет скрыть погрешности фрезеровки: сколы, неровности, что важно для сохранения эстетичного внешнего вида мебели.
- **Цветность лампы:** 4200К (нейтральный белый).
- **Материал:** корпус выполнен из термостойкого пластика.
- **Цвет корпуса:** серый.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Блок питания LED AL1615 12V 1,2A

См. стр. 39

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Сетевой шнур ШНУР 3М

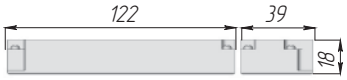
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

Блок питания для светильника врезного К703А-1

Упаковка, шт.	Артикул
100	LED AL1615 12V 1,2A

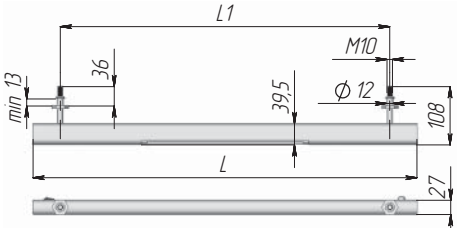
- **Применение:** к блоку питания можно подключать несколько светильников врезных К703А. Количество светильников зависист от мощности источника света.
  К одному блоку питания можно подключить:
  Светильник мощностью 3,5 Вт - 4 шт.
  Светильник мощностью 4,5 Вт – 3 шт.
  Светильник мощностью 5,5 Вт – 2 шт.
- **Материал:** пластик.



Светильник-штанга люминесцентный с датчиком движения

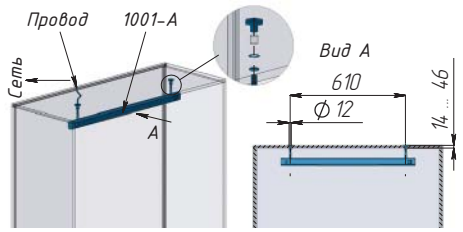
ЭПРА Встроенная ЭПРА

Цоколь	Мощность, Вт	L, мм	L1, мм	Цветность лампы	Упаковка, шт.	Артикул
G5	8	711	610	холодный белый	1	1001-А 8W
	13	940	840			1001-А 13W



- **Применение:** используются в качестве штанги для вешал со встроенной люминесцентной подсветкой.
- **Описание:** светильник-штанга оснащен механическим выключателем, а также встроенным в корпус датчиком движения.
- **Преимущества:** благодаря встроенному датчику, светильник автоматически включается при открытии дверцы шкафа и гаснет через 15 секунд после ее закрытия. Поскольку на торце корпуса имеется встроенный выключатель, светильник можно отключить.
- **Цвет корпуса:** металлик.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

Дополнительно

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

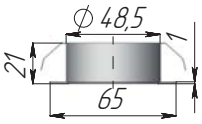
Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

Дополнительно

3 ГАЛОГЕННЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

3.1 ВРЕЗНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Светильник врезной



Цвет корпуса	Стекло	Ø отверстия, мм	Упаковка, шт.	Артикул
хром	матовое	55-58	100	FT9251 04
хром мат.				FT9251 08
никель мат.				FT9251 06
золото				FT9251 03
бронза				FT9251 02

- **Назначение:** декоративная и функциональная подсветка корпусной мебели.
- **Комплектация:** светильник с лампой.
- **Способ установки и подключения:** для установки светильника необходимо сделать отверстие диаметром 55-58мм. В этом отверстии светильник фиксируется с помощью распорных усов. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Материал:** металл.
- **Преимущества:** наиболее популярный среди врезных светильников под капсульную лампу JC или HALOSTAR с цоколем G4 (за счет простоты установки, простоты замены лампы). Чтобы заменить лампу, не нужно демонтировать весь светильник из мебели, достаточно при помощи отвертки или ножа вытащить крепежное кольцо (которое фиксирует стекло). Далее вынуть стекло, заменить лампу, установить обратно стекло и кольцо.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР
См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69
См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19

Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

ТРЕБОВАНИЯ К ЛАМПЕ:

Дополнительно

- HALOSTAR или JC/цоколь G4
- мощность: 20 Вт

См. раздел «Галогенные лампы», стр. 74

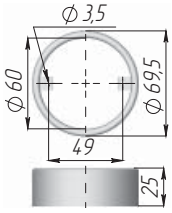
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:

Дополнительно

Накладка для врезного светильника (позволяет сделать из врезного светильника накладной), арт. **TC07**
См. стр. 42

Схему установки светильника см. на стр. 42.

Накладка для врезного светильника



- **Применение:** накладка позволяет сделать из врезного светильника FT9251 накладной
- **Материал:** металл

Цвет корпуса	Упаковка, шт.	Артикул
хром	250	TC07 04
хром матовый		TC07 08
никель матовый		TC07 06
золото		TC07 03
бронза		TC07 02

Комплект врезных мебельных светильников

Кол-во светильн.	Цвет корпуса	Стекло	Ø отверстия, мм	Упаковка, шт.	Артикул
3	хром	матовое	55-58	30	KIT 3 04
	никель мат.				KIT 3 06
	золото				KIT 3 03
5	хром				KIT 5 04
	никель мат.				KIT 5 06
	золото				KIT 5 03

ТРЕБОВАНИЯ К ЛАМПЕ:

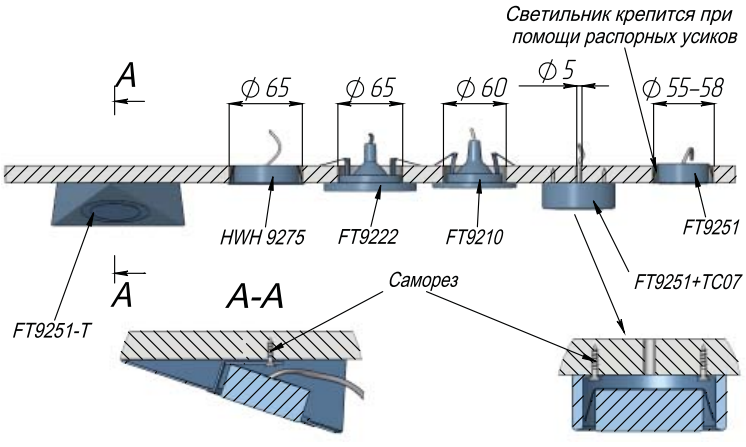
- HALOSTAR или JC/цоколь G4
- мощность: 20 Вт

См. раздел «Галогенные лампы», стр. 74

Дополнительно

- **Назначение:** удобство покупки комплекта (на 3 или 5 светильников) заключается в том, что Вам не приходится думать, сколько и каких коннекторов купить, какой именно трансформатор подобрать и какие еще нужны комплектующие. В комплекте есть все необходимое для установки и подключения светильников.
  Под заказ возможно изготовление комплектов на 2 и 4 светильника.
- **Комплектация:** светильники FT9251 с лампами, коннекторы, сетевой шнур 1,8 м с вилкой, трансформатор.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКОВ FT9251, FT9210, FT9222, HWH9275, FT9251-T



Светильник врезной

GU5,3 | 12V Требуется трансформатор | 0,5 м Соблюдай дистанцию

Цвет корпуса	Ø отверстия, мм	Упаковка, шт.	Артикул
хром	65	100	FT9210 04
никель матовый			FT9210 06
золото			FT9210 03
черный			FT9210 30
белый			FT9210 40

- **Назначение:** декоративная и функциональная подсветка корпусной мебели.
- **Материал:** металл.
- **Комплектация:** светильник без лампы, патрон, пружина крепления 2 шт., кольцо крепления для лампы.
- **Способ установки и подключения:** для установки светильника необходимо сделать отверстие диаметром 65 мм. В этом отверстии светильник фиксируется с помощью пружин крепления. Для установки лампы необходимо завести ее снизу и в специальный паз светильника установить кольцо крепления лампы, усы которого будут ее удерживать. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Преимущества:** возможность замены галогенной лампы на светодиодную лампу LED 21 MR16 (см. стр. 70). За счет этого можно избежать нагревания самого светильника, а также предметов, находящихся вблизи светильника. В случае, если перегорела лампа, ее легко заменить.

Схему установки светильника см. на стр. 42.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

	ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69 См. памятку по выбору трансформаторов, стр.19
	Клеммная колодка (пластина 6 пар) арт. **G03386, G03387** См. стр. 66
	Шнур сетевой, 3 м арт. **ШНУР В** См. стр. 66
	• MR16/цоколь GU5,3 • мощность 20, 35, 50 Вт См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72-73

Светильник врезной поворотный

GU5,3 | 12V Требуется трансформатор | 0,5 м Соблюдай дистанцию

Цвет корпуса	Ø отверстия, мм	Упаковка, шт.	Артикул
хром	62	100	FT9222 04
никель матовый			FT9222 06
золото			FT9222 03
черный			FT9222 30
белый			FT9222 40

- **Назначение:** декоративная и функциональная подсветка корпусной мебели.
- **Материал:** металл.
- **Комплектация:** светильник без лампы, патрон, пружина крепления 2шт., кольцо крепления для лампы.
- **Способ установки и подключения:** для установки светильника необходимо сделать отверстие диаметром 62 мм. В этом отверстии светильник фиксируется с помощью пружин крепления. Для установки лампы необходимо завести ее снизу и в специальный паз светильника установить кольцо крепления лампы, усы которого будут ее удерживать. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Преимущества:** поворотный аналог FT9210. Возможность замены галогенной лампы на светодиодную лампу LED 21 MR16 (см. стр. 70). За счет этого можно избежать нагревания самого светильника, а также предметов, находящихся вблизи светильника.
  В случае, если перегорела лампа, ее легко заменить.

Схему установки светильника см. на стр. 42.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР
См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69
См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19

Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

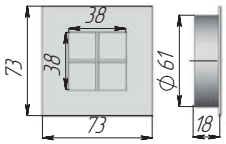
Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

- MR16/цоколь GU5,3
- мощность 20, 35, 50 Вт

См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72-73

Светильник врезной

G4 | 12V Требуется трансформатор | 0,5 м Соблюдай дистанцию



Цвет корпуса	Стекло	Ø отверстия, мм	Упаковка, шт.	Артикул
хром	матовое	65	30	HWH 9275 04
никель мат.				HWH 9275 06
золото				HWH 9275 03

- **Назначение:** декоративная и функциональная подсветка корпусной мебели.
- **Материал:** металл.
- **Комплектация:** светильник с лампой.
- **Способ установки и подключения:** для установки светильника необходимо сделать отверстие диаметром 65 мм. В этом отверстии све тильник фиксируется с помощью распорных усов. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Преимущества:** интересный дизайн светильника
- **Дополнительная информация:** для замены лампы необходимо полностью демонтировать светильник из мебели. Это является минусом по сравнению с врезным светильником FT9251, в котором можно заменить лампу без демонтажа.

Схему установки светильника см. на стр. 42.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

	ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69 См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19
	Клеммная колодка (пластина 6 пар) арт. **G03386, G03387** См. стр. 66
	Шнур сетевой, 3 м арт. **ШНУР В** См. стр. 66

ТРЕБОВАНИЯ К ЛАМПЕ:

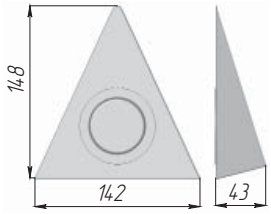
Дополнительно

	• HALOSTAR или JC/цоколь G4 • мощность 20 Вт См. раздел «Галогенные лампы», стр. 74

3.2 НАКЛАДНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Светильник PYRAMID

G4 | 12V Требуется трансформатор | 0,5 м Соблюдай дистанцию



Цвет корпуса	Стекло	Упаковка, шт.	Артикул
хром	матовое	10	FT9251-T 04
хром матовый			FT9251-T 08
золото			FT9251-T 03

- **Назначение:** декоративная и функциональная подсветка корпусной мебели.
- **Материал:** металл.
- **Комплектация:** светильник с лампой.
- **Способ установки и подключения:** для установки светильника необходимо вынуть из его корпуса блок с лампой и на два самореза закрепить корпус светильника, затем блок с лампой установить обратно. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Преимущества:** интересный дизайн светильника.

Схему установки светильника см. на стр. 42.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР
См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69
См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19

Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

ТРЕБОВАНИЯ К ЛАМПЕ:

Дополнительно

- HALOSTAR или JC/цоколь G4
- мощность 20 Вт

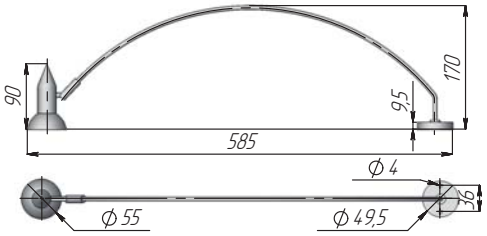
См. раздел «Галогенные лампы», стр. 74

3.3 СВЕТИЛЬНИКИ «ДУГА»

Светильник

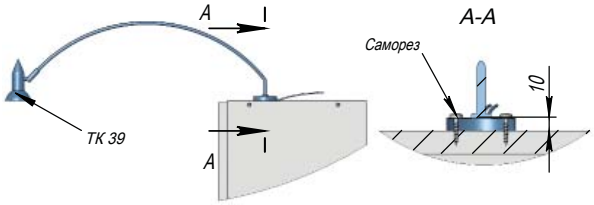
GU5,3 | 12V Требуется трансформатор

Цвет корпуса	Цвет плафона	Упаковка, шт.	Артикул
хром	матовый	50	ТК 39 04
золото			ТК 39 03



- **Назначение:** верхняя подсветка корпусной мебели и торгового оборудования.
- **Материал:** металл, плафон – стекло.
- **Комплектация:** светильник без лампы.
- **Способ установки и подключения:** крепление к горизонтальной поверхности двумя саморезами. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Преимущества:** возможность использования галогенной или светодиодной лампы (см. стр. 70, 72-73). За счет использования светодиодной лампы можно избежать нагревания самого светильника, а также предметов, находящихся вблизи светильника. В случае, если перегорела лампа, ее легко заменить.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР
См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69
См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19

Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

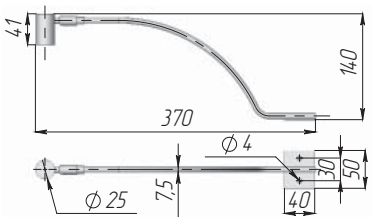
- MR16/цоколь GU5,3
- мощность 20, 35, 50 Вт

См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72-73

Светильник

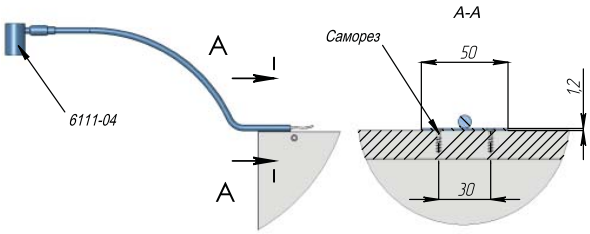
GU5,3 | 12 V Требуется трансформатор

Цвет корпуса	Упаковка, шт.	Артикул
хром	50	6111-04
золото		6111-03



- **Назначение:** верхняя подсветка корпусной мебели и торгового оборудования.
- **Материал:** металл, плафон – стекло.
- **Комплектация:** светильник без лампы.
- **Способ установки и подключения:** крепление к горизонтальной поверхности двумя саморезами. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Преимущества:** возможность использования галогенной или светодиодной лампы (см. стр. 70, 72-73). За счет использования светодиодной лампы можно избежать нагревания самого светильника, а также предметов, находящихся вблизи светильника. В случае, если перегорела лампа, ее легко заменить.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР
См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69
См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19

Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

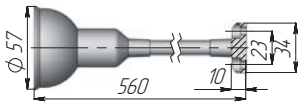
- MR16/цоколь GU5,3
- мощность 20, 35, 50 Вт

См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72-73

Светильник на гибкой ножке

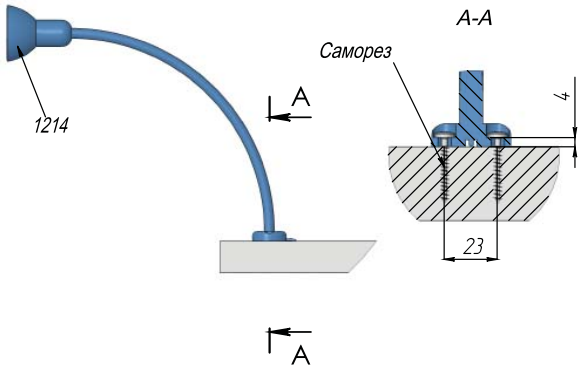
GU5,3 | 12V Требуется трансформатор

Плафон	Цвет корпуса	Упаковка, шт.	Артикул
металлическая сеточка	хром	30	1214 S 04
	золото		1214 S 03
матовое стекло	хром		1214 WG 04
	золото		1214 WG 03



- **Назначение:** верхняя подсветка корпусной мебели и торгового оборудования.
- **Материал:** металл, плафон – стекло.
- **Комплектация:** светильник без лампы.
- **Способ установки и подключения:** крепление к горизонтальной поверхности двумя саморезами. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Преимущества:** возможность использования галогенной или светодиодной лампы (см. стр. 70, 72-73). За счет использования светодиодной лампы можно избежать нагревания самого светильника, а также предметов, находящихся вблизи светильника. В случае, если перегорела лампа, ее легко заменить.
- **Примечание:** пример использования – в качестве прикроватного светильника. При этом рекомендуется установить светодиодную лампу, нагрев которой значительно меньше галогенной, благодаря чему предотвращается вероятность ожога человека. Регулировка направления светового потока.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

	ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69 См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19	ОБЯЗАТЕЛЬНО
	Клеммная колодка (пластина 6 пар) арт. **G03386, G03387** См. стр. 66	

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

	Шнур сетевой, 3 м арт. **ШНУР В** См. стр. 66	ОБЯЗАТЕЛЬНО
	• MR16/цоколь GU5,3 • мощность 20, 35, 50 Вт См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72-73	

Светильник на гибкой ножке

G4 | 12V Требуется трансформатор

Цвет корпуса	Цвет плафона	Упаковка, шт.	Артикул
хром	белый матовый	100	KL309 G1 04
золото			KL309 G1 03

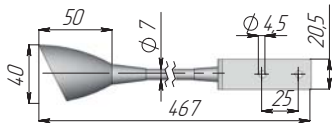
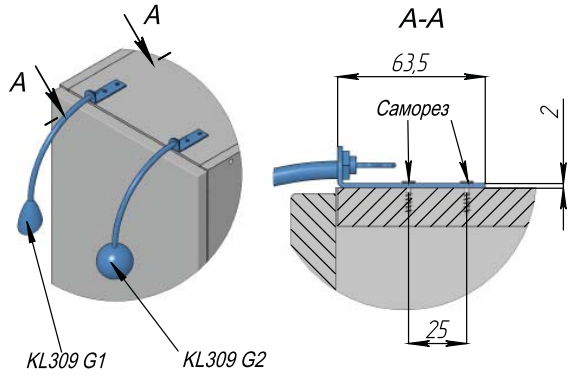


СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



- **Назначение:** подсветка корпусной мебели.
- **Материал:** металл, плафон – стекло.
- **Комплектация:** светильник без лампы.
- **Способ установки и подключения:** крепление к поверхности двумя саморезами. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Преимущества:** регулировка направления светового потока.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

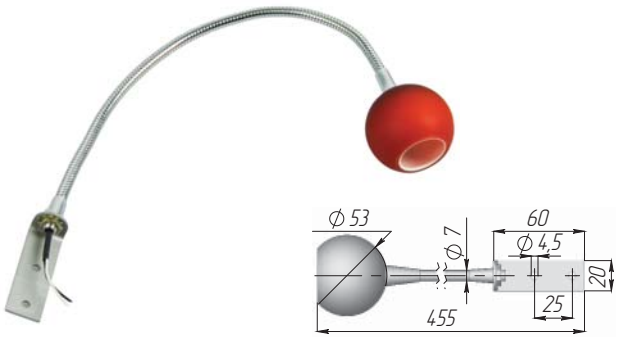
	ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69 См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19	ОБЯЗАТЕЛЬНО
	Клеммная колодка (пластина 6 пар) арт. **G03386, G03387** См. стр. 66	

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

	Шнур сетевой, 3 м арт. **ШНУР В** См. стр. 66	ОБЯЗАТЕЛЬНО
	• HALOSTAR или JC/цоколь G4 • мощность 10, 20 Вт См. раздел «Галогенные лампы», стр. 74	

Светильник на гибкой ножке

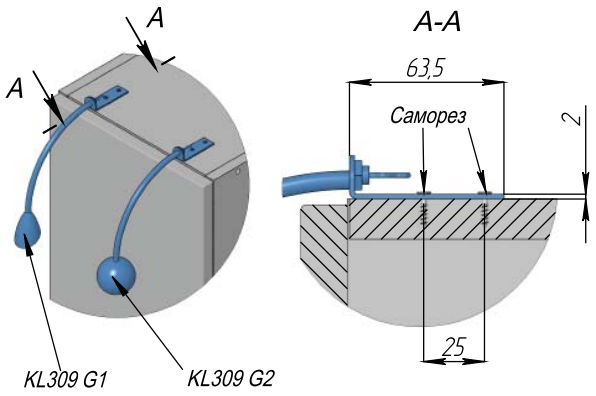
G4 | 12V Требуется трансформатор



Цвет корпуса	Цвет плафона	Упаковка, шт.	Артикул
хром	белый матовый	100	KL309 G2 04WH
золото			KL309 G2 03WH
хром	синий матовый		KL309 G2 04BL
хром	красный матовый		KL309 G2 04RED

- **Назначение:** подсветка корпусной мебели.
- **Материал:** металл, плафон – стекло.
- **Комплектация:** светильник без лампы.
- **Способ установки и подключения:** крепление к поверхности двумя саморезами. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Преимущества:** регулировка направления светового потока.
- **Дополнительная информация:** если у Вас есть желание приобрести данный светильник в цвете золото, но с красным или синим плафоном, то необходимо выписать артикул KL309 G2 03WH и отдельно плафон (красный или синий по желанию).
  В складскую программу отдельно введены плафоны:
  KL309 G2 BL/PL – Плафон для KL 309 G-2 синий;
  KL309 G2 RED/PL – Плафон для KL 309 G-2 красный.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

	ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69 См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19	ОБЯЗАТЕЛЬНО
	Клеммная колодка (пластина 6 пар) арт. **G03386, G03387** См. стр. 66	

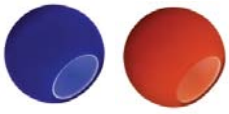
ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

	Шнур сетевой, 3 м арт. **ШНУР В** См. стр. 66	ОБЯЗАТЕЛЬНО
	• HALOSTAR или JC/цоколь G4 • мощность 10, 20 Вт См. раздел «Галогенные лампы», стр. 74	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:

	• KL309 G2 BL/PL – Плафон синий • KL309 G2 RED/PL – Плафон красный См. раздел «Комплектующие», стр. 51	Дополнительно

Плафоны для светильника KL309 G2



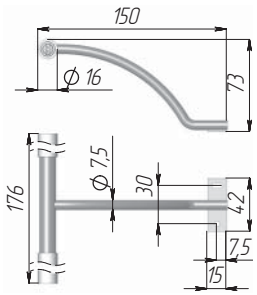
- **Применение:** используется со светильником KL309 G2.
- **Материал:** стекло.

Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
синий	1	KL309 G2 BL/PL
красный		KL309 G2 RED/PL

Светильник

G4

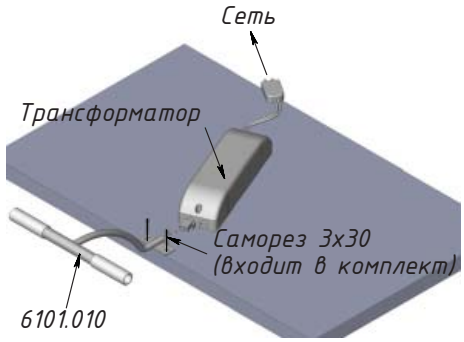
12V Требуется трансформатор



Цвет корпуса	Цвет плафона	Упаковка, шт.	Артикул
хром	матовый	240	6101-010 04
никель мат.			6101-010 06
хром мат.			6101-010 08

- **Назначение:** верхняя подсветка корпусной мебели.
- **Материал:** металл, плафон – стекло.
- **Комплектация:** светильник с лампой.
- **Способ установки и подключения:** крепление к поверхности двумя саморезами. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Преимущества:** интересный дизайн светильника.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

	ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69 См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19
	Клеммная колодка (пластина 6 пар) арт. **G03386, G03387** См. стр. 66
	Шнур сетевой, 3 м арт. **ШНУР В** См. стр. 66

ТРЕБОВАНИЯ К ЛАМПЕ:

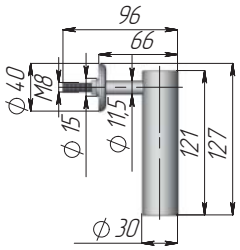
Дополнительно

	• HALOSTAR или JC/цоколь G4 • мощность: 2 лампы по 20 Вт См. раздел «Галогенные лампы», стр. 74

3.4 СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ ЗЕРКАЛ

Светильник для зеркал врезной

G9 | 220V Подключать к 220 В | IP44 Степень защиты



Цвет корпуса	Цвет плафона	Упаковка, шт.	Артикул
хром	белый матовый	50	6536-04

- **Назначение:** подсветка зеркал в ванных комнатах.
- **Материал:** металл, плафон – стекло.
- **Комплектация:** светильник с лампой.
- **Способ установки и подключения:** в зеркале необходимо сверлить отверстие диаметром 10 мм. Светильник позволяет закрепиться к подложке до 24 мм толщиной. Фиксируется на зеркале гайкой через пластиковую шайбу. Провода светильника через клеммную колодку запитать от 220 В.
- **Преимущества:** использование в ванных комнатах (имеет степень защиты от прямого попадания воды).
- **Дополнительная информация:** в светильнике используется капсульная лампа с цоколем G9 – лампа сетевого напряжения, поэтому не требуется использования понижающего трансформатора и светильник включается сразу в сеть. В складской программе МДМ-Комплект нет ламп с таким цоколем.

Схему установки светильника см. на стр. 55.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

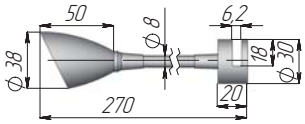
ОБЯЗАТЕЛЬНО

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

Клеммная колодка
(пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

Светильник для зеркал накладной

G4 | 12V Требуется трансформатор



- **Назначение:** освещение зеркал толщиной 4, 5, 6 мм.
- **Материал:** металл, плафон – стекло.
- **Комплектация:** светильник с лампой.
- **Способ установки и подключения:** фиксируется на зеркале винтом. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Преимущества:** регулировка направления светового потока. Не требует сверления отверстий в зеркале.

Схему установки светильника см. на стр. 55.

Цвет корпуса	Цвет плафона	Упаковка, шт.	Артикул
хром	белый матовый	25	6506-04
золото			6506-03

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР
См. раздел «Трансформаторы» на стр. 66-69
См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19

Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

ТРЕБОВАНИЯ К ЛАМПЕ:

Дополнительно

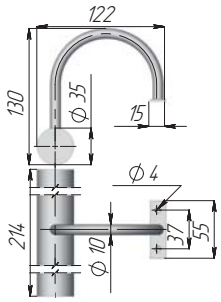
- HALOSTAR или JC/цоколь G4
- мощность 20 Вт

См. раздел «Галогенные лампы», стр. 74

Светильник для зеркал

R7s

220V
Подключать к 220 В



Цвет корпуса	Упаковка, шт.	Артикул
хром	30	0037-04

- **Назначение:** освещение зеркал.
- **Материал:** металл, плафон стекло.
- **Комплектация:** светильник с лампой.
- **Способ установки и подключения:** прикручивается двумя саморезами на торец подложки зеркала. Провода светильника через клеммную колодку запитать от 220 В.
- **Преимущества:** линейная галогенная лампа (цоколь R7s), используемая в светильнике – лампа сетевого напряжения, поэтому не требуется понижающий трансформатор и светильник включается сразу в сеть.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

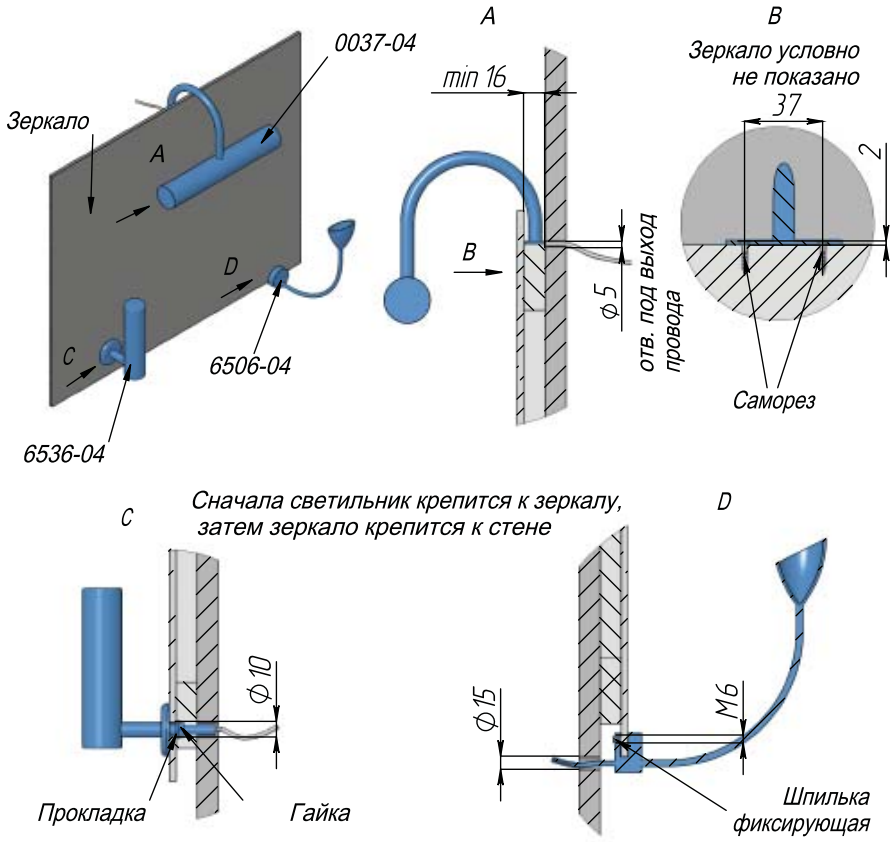
ТРЕБОВАНИЯ К ЛАМПЕ:

Дополнительно

- J78/цоколь R7s
- мощность 60 Вт

См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72

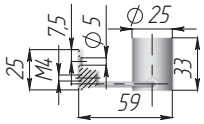
СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКОВ 6536, 6506, 0037



3.5 СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ ТОРГОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Светильник для витрин

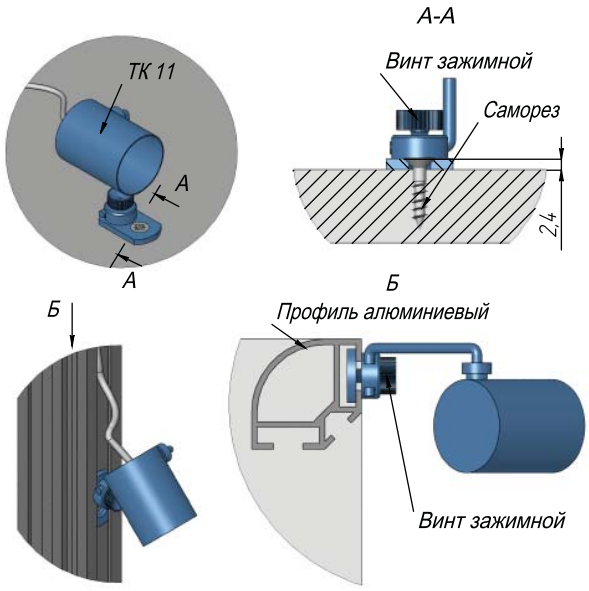
GU5,3 / GU4 | 12V Требуется трансформатор



Длина провода, мм	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
150	хром	250	ТК 11 04-0,15
	золото		ТК 11 03-0,15
1000	хром		ТК 11 04-1
	золото		ТК 11 03-1
	никель мат.		ТК 11 06-1

- **Назначение:** освещение торгового оборудования (витрины, прилавки).
- **Материал:** металл.
- **Комплектация:** светильник без лампы.
- **Дополнительная информация:** данные светильники используются с галогенной лампой MR16 или светодиодной лампой (POWER LED или LED 21 MR16 (см. стр. 70-71).
- **Преимущества:** регулировка направления светового потока, возможность использования светодиодной лампы.
- **Способ установки и подключения:** крепление светильника на ДСП производится одним саморезом, также светильник можно закрепить без самореза в паз алюминиевого профиля. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

	ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69 См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19	ОБЯЗАТЕЛЬНО
	Клеммная колодка (пластина 6 пар) арт. **G03386, G03387** См. стр. 66	

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

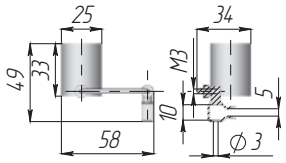
	Шнур сетевой, 3 м арт. **ШНУР В** См. стр. 66	ОБЯЗАТЕЛЬНО
	• MR16/цоколь GU5,3 • мощность 20, 35 Вт См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72-73	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:

	Декоративная сеточка для светильников ТК11 и ТК12 арт. **DC 03, DC 04** См. раздел «Комплектующие», стр. 57	Дополнительно

GU5,3 / GU4 | 12V Требуется трансформатор

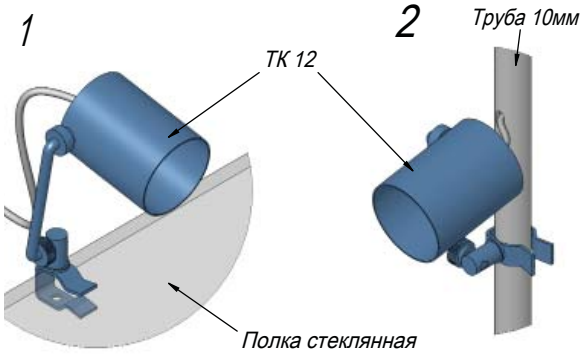
Светильник для витрин



Длина провода, мм	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
150	хром	250	ТК 12 04-0,15
	золото		ТК 12 03-0,15
1000	хром		ТК 12 04-1
	золото		ТК 12 03-1
	никель мат.		ТК 12 06-1

- **Назначение:** освещение торгового оборудования (витрины, прилавки).
- **Материал:** металл.
- **Комплектация:** светильник без лампы.
- **Дополнительная информация:** данные светильники используются с галогенной лампой MR16 или светодиодной лампой (POWER LED или LED 21 MR16 (см. стр. 70-71).
- **Преимущества:** регулировка направления светового потока, возможность использования светодиодной лампы.
- **Способ установки и подключения:** зажим светильника позволяет закрепить его на стекло толщиной от 4 до 9 мм. Также светильник можно закреить на трубку диаметром 10 мм, а провода вывести внутрь трубки. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР
См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69
См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19

Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

- MR16/цоколь GU5,3
- мощность 20, 35 Вт

См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72-73

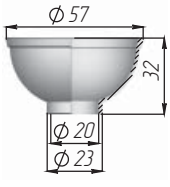
ОБЯЗАТЕЛЬНО

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:

Декоративная сеточка для светильников ТК11 и ТК12
арт. **DC 03, DC 04**
См. раздел «Комплектующие», стр. 57

Дополнительно

Декоративная сеточка для светильников ТК11 и ТК12



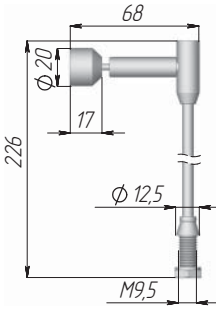
Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
хром	200	DC 04
золото		DC 03

- **Применение:** используется со светильниками ТК11 и ТК12.
- **Материал:** металл.

Светильник «стойка»

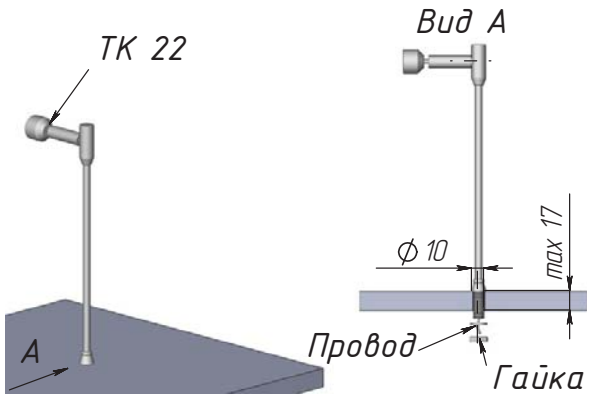
GU5,3 / GU4 | 12V Требуется трансформатор

Цвет корпуса	Упаковка, шт.	Артикул
хром	50	ТК 22 (864J) 04
золото		ТК 22 (864J) 03



- **Назначение:** освещение торгового оборудования (витрины, прилавки).
- **Материал:** металл.
- **Комплектация:** светильник без лампы.
- **Способ установки и подключения:** крепление светильника на ДСП двумя саморезами. Провода светильника через клеммную колодку подключить к трансформатору, далее запитать от 220 В.
- **Дополнительная информация:** данные светильники используются с галогенной лампой MR16 или MR11. Галогенную лампу можно заменить на светодиодную лампу MR 16, например: POWER LED или LED 21 MR16 (стр. 70-71). Это позволяет избежать нагревания самого светильника, а так же предметов, которые находятся вблизи него.
- **Преимущества:** регулировка направления светового потока.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР
См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69
См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19

Клеммная колодка (пластина 6 пар)
арт. **G03386, G03387**
См. стр. 66

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

Шнур сетевой, 3 м
арт. **ШНУР В**
См. стр. 66

- MR16/цоколь GU5,3, MR11/цоколь GU4
- мощность 20, 35 Вт

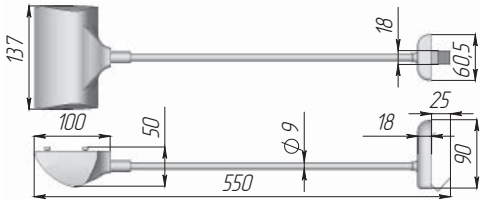
См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72-73

Светильник с выносным кронштейном

R7s

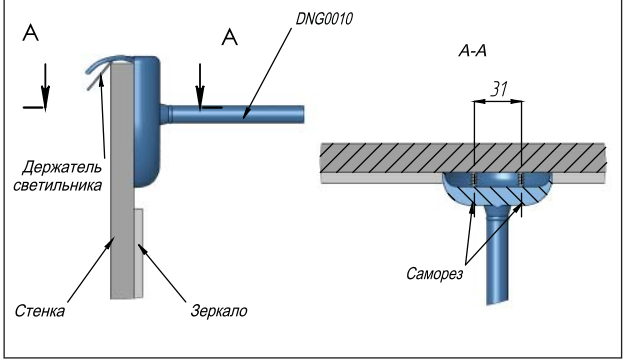
220V
Подключать к 220 В

Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
черный	20	DNG0010-30
белый		DNG0010-40



- **Назначение:** используют в качестве подсветки выставочных стендов, в торговом оборудовании.
- **Материал:** металл.
- **Комплектация:** светильник без лампы.
- **Способ установки и подключения:** светильник надевается на панель и зацепляется за нее держателем и дополнительно фиксируется с помощью двух саморезов. Провода светильника через клеммную колодку запитать от 220 В.
  В светильнике используется линейная галогенная лампа/цоколь R7s (стр. 72) – лампа сетевого напряжения, поэтому не требуется понижающий трансформатор.
- **Преимущества:** регулировка светового потока в вертикальной плоскости.

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

	Шнур сетевой, 3 м арт. **ШНУР В** См. стр. 66	ОБЯЗАТЕЛЬНО
	Клеммная колодка (пластина 6 пар) арт. **G03386, G03387** См. стр. 66	

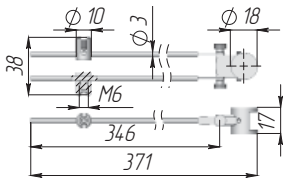
ТРЕБОВАНИЯ К ЛАМПЕ:

	• HALOLINE/цоколь R7s • мощность 150 Вт См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72	ОБЯЗАТЕЛЬНО

Светильник для витрин «Софит»

GU5,3 / GU4 — 12V Требуется трансформатор

Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
хром	300	СОФИТ 801



- **Назначение:** освещение торгового оборудования.
- **Материал:** металл/пластик
- **Комплектация:** светильник без лампы
- **Способ установки и подключения:** монтаж софита возможен в любой точке токопроводящего троса или прутка (12V). Токопроводящий трос может быть установлен внутри витрины – натягивается вертикально от верха к дну с помощью специальной фурнитуры. Тросы через клеммную колодку подключаются к трансформатору, далее запитываются от 220 В. Обычно в витрине 4 натянутых троса, (по 2 троса, расположенных друг напротив друга). Для установки прутков на их концах нарезается резьба и он фиксируется гайками между верхней панелью и дном. Подвести провод к прутку можно через кольцевую клемму зажав ее шайбами и зафиксировав гайкой, которая накручивается на пруток. Далее провод через клеммную колодку подключается к трансформатору, далее запитываются от 220 В. Софит закрепляется на тросах или прутках при помощи крепления в виде «бочонка». Таким образом, к лампе подводится ток. Человек может касаться троса, это безопасно, так как напряжение 12V.
- **Преимущества:** регулировка на тросе или прутке по высоте, также сам софит в зависимости от способа установки может вращаться или в вертикальной или горизонтальной плоскости. Для регулировки светового потока в вертикальной плоскости прутки софита необходимо изогнуть (см. рисунок).

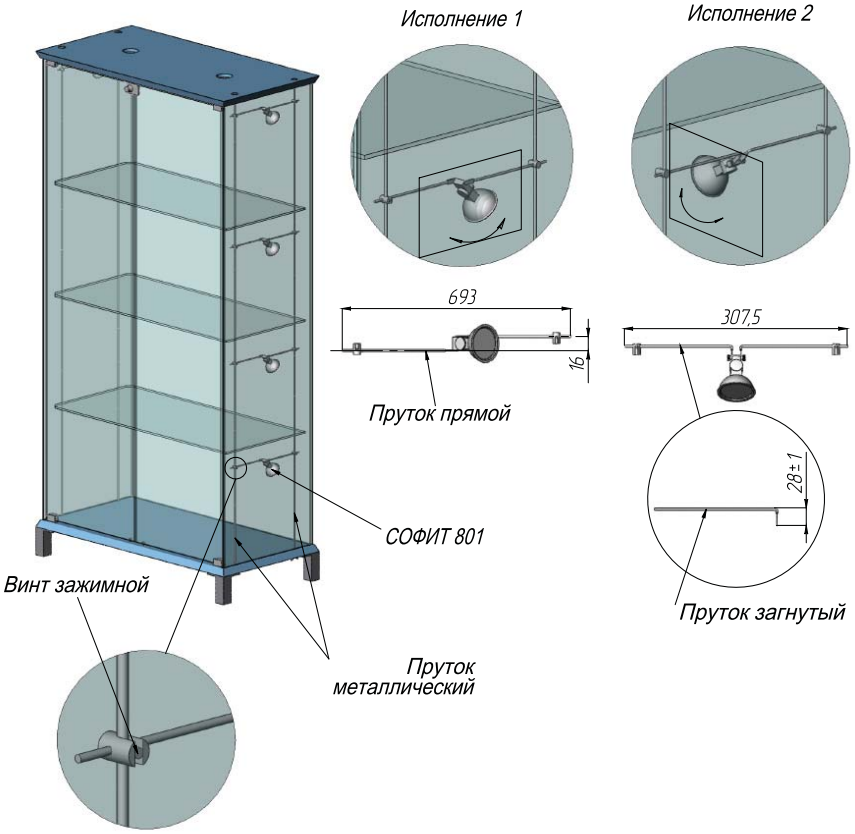
ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

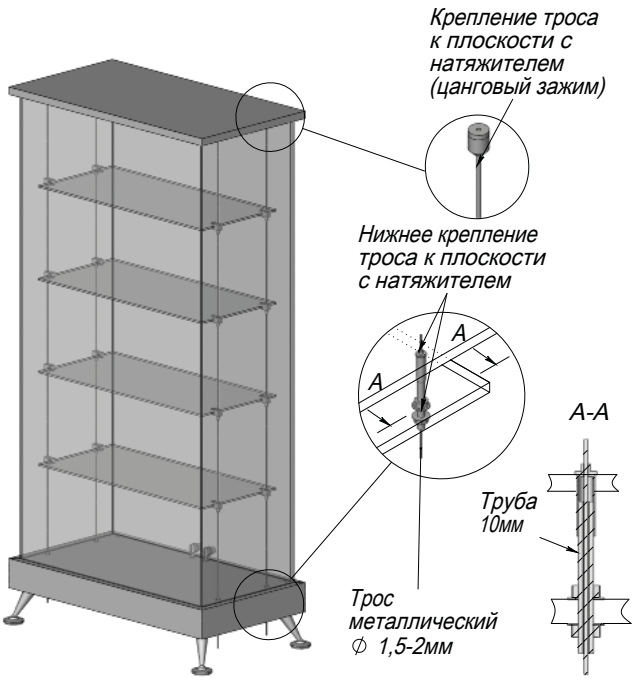
	ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69 См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19	ОБЯЗАТЕЛЬНО
	Клеммная колодка (пластина 6 пар) арт. **G03386, G03387** См. стр. 66	

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

	Шнур сетевой, 3 м арт. **ШНУР** См. стр. 66	ОБЯЗАТЕЛЬНО
	• MR16/цоколь GU5,3, MR11/цоколь GU4 • мощность 20, 35 Вт См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72-73	

СХЕМЫ УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА

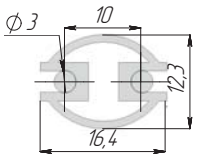




3.6 МИНИТРЕКОВАЯ СИСТЕМА

Минитрек «D»

GU5,3 | 12V Требуется трансформатор



Длина, мм	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
1000	хром	50	MINITRACK D1 04
2000			MINITRACK D2 04

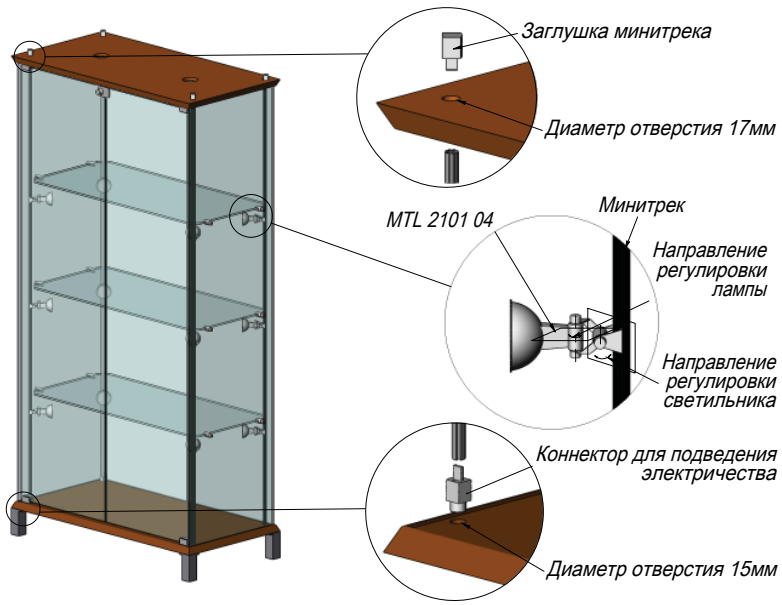
- **Назначение:** освещение торгового оборудования. материал: профиль алюминиевый с пластиковыми вставками под шинопровод.
- **Комплектация:** минитрек длиной 1 м (2 м), коннектор питания конечный, заглушка для минитрека.
- **Способ установки и подключения:** минитрек – это компактная двухпрутковая система. Одного минитрека достаточно для освещения небольшой витрины. Конструкция минитрека жесткая – это позволяет устанавливает его в распор. Провода через клеммную колодку подключаются к трансформатору, далее запитываются от 220 В.
- **Дополнительная информация:** суммарная мощность всех ламп не должна превышать 150 Вт.
  Например: если лампа на 20 Вт, то на минитрек можно установить максимум 7 светильников с лампой на 20 Вт, т. к. общая мощность будет составлять 140 Вт. Минитрек можно резать на необходимую длину. Предельная мощность минитрека любой длины составляет 150 Вт.
- **Преимущества:** компактная, наращиваемая по длине осветительная система, светильники для минитрека регулируются в двух плоскостях.

ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

ОБЯЗАТЕЛЬНО

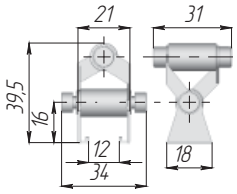
	ТРЕБУЕТСЯ ТРАНСФОРМАТОР См. раздел «Трансформаторы» на стр. 67-69 См. памятку по выбору трансформаторов, стр. 19
	Клеммная колодка (пластина 6 пар) арт. **G03386, G03387** См. стр. 66
	Шнур сетевой, 3 м арт. **ШНУР В** См. стр. 66
	Светильник для минитрека арт. **MTL 2101 04** См. стр. 63
	• лампа MR16/цоколь GU5,3 • мощность 20, 35, 50 Вт См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72-73

СХЕМА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА



Светильник для минитрека

GU5,3



Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
хром	200	MTL 2101 04

- **Комплектация:** светильник без лампы

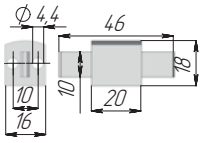
ПОКУПАТЬ ВМЕСТЕ С:

- MR16/цоколь GU5,3
- мощность 20, 35, 50 Вт

См. раздел «Галогенные лампы», стр. 72-73

ОБЯЗАТЕЛЬНО

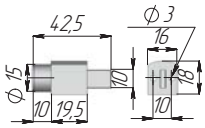
Коннектор электрический



Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
черный	200	MT CONNECTOR

- **Примечание:** используется для соединения двух минитреков между собой
- **Материал:** клеммная колодка в пластмассовом корпусе

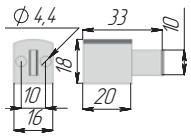
Коннектор питания конечный



Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
черный	250	MT CONNECTOR/P

- **Примечание:** используется в качестве подвода проводов к минитреку
- **Материал:** клеммная колодка в пластмассовом корпусе

Заглушка для минитрека

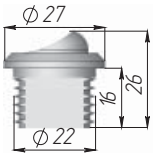


Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
черный	300	MINITRACK CAP

- **Материал:** пластик

4 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

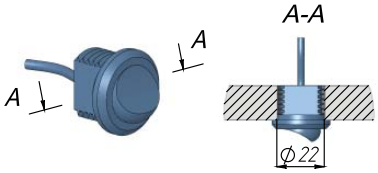
Выключатель врезной



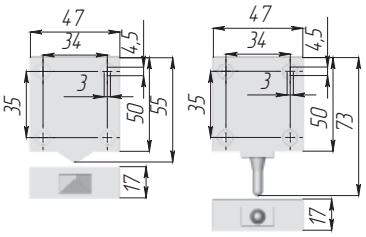
- **Назначение:** коммутация электрической цепи. Позволяет включить-выключить освещение.
- **Схема установки и подключения:** для установки требуется сверлить отверстие диаметром 22 мм. Провода фиксируются в встроенной клеммной колодке выключателя винтами. Выключатель в электрической цепи должен быть последним элементом перед питающим проводом.
- **Преимущества:** небольшой размер.
- **Характеристики:** 220 В, 5 А.
- **Материал:** пластик

Ø отверстия, мм	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
25	белый	1600	300 БЕЛЫЙ
	коричневый	1500	300 КОРИЧН

СХЕМА УСТАНОВКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

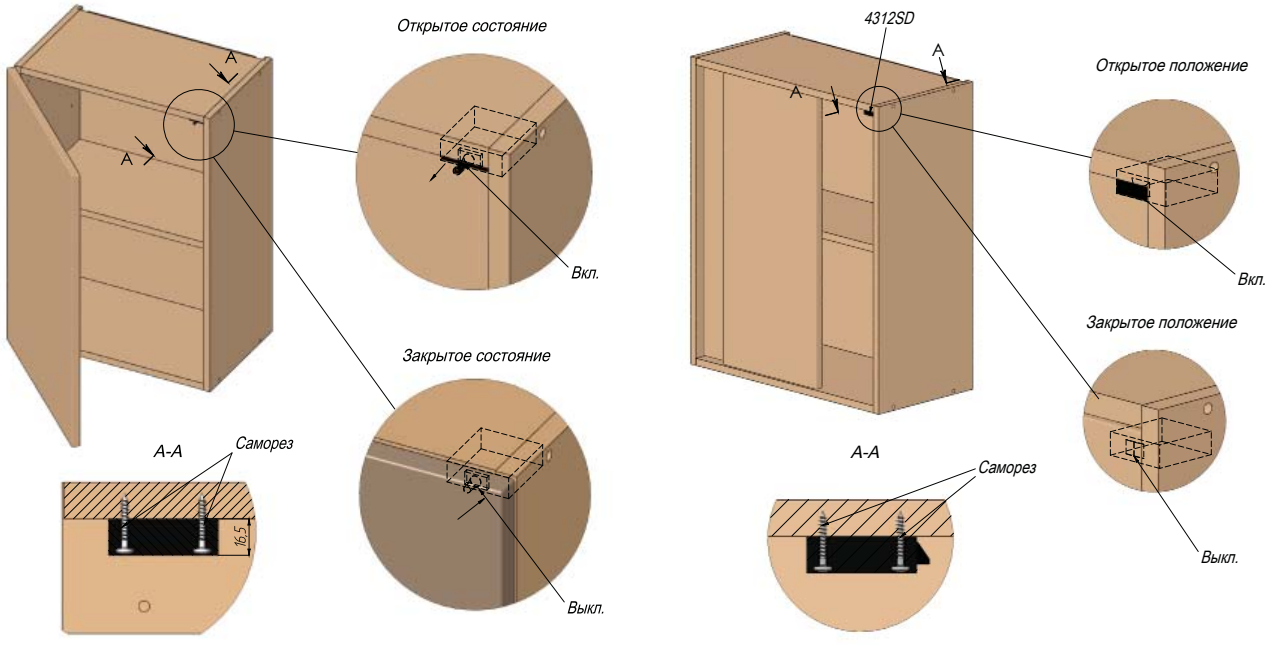


Выключатель концевой



Применение	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
для раздвижных дверей	черный	600	4312SD
для распашных дверей			4313WD

СХЕМЫ УСТАНОВКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

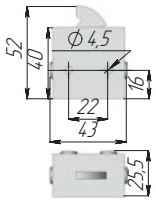


- **Назначение:** коммутация электрической цепи. Используется при внутренней подсветке шкафов купе, кухонных шкафчиков, гардеробов. Позволяет включить освещение, когда дверь шкафа открыта и выключить, когда она закрыта.
- **Схема установки и подключения:** устанавливается таким образом, чтобы дверца в закрытом положении надавливала на кнопку выключателя концевого, а в открытом положении движение кнопки освобождалась. Провода выключателя через клеммную колодку подключить к 220 В.

Выключатель концевой в электрической цепи должен быть последним элементом перед питающим проводом. Фиксируется на панели четырьмя саморезами.

- **Преимущества:** экономия электроэнергии и удобство, т. к. при использовании выключателя концевого свет будет появляться при открытой дверце и гаснуть при ее закрытии.
- **Характеристики:** 250 В, 6 А.
- **Материал:** пластик.

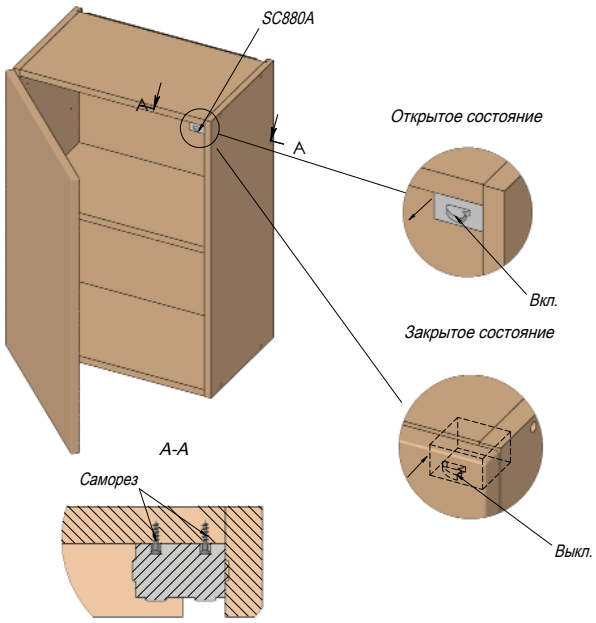
Выключатель концевой для распашных дверей



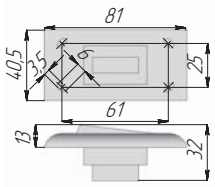
Напряжение в сети переменного тока, V	Номинальный ток, А	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
250	6	белый	500	SC880A

- **Назначение:** коммутация электрической цепи. Используется при внутренней подсветке шкафов купе, кухонных шкафчиков, гардеробов. Позволяет включить освещение, когда дверь шкафа открыта и выключить, когда она закрыта.
- **Схема установки и подключения:** устанавливается таким образом, чтобы дверца в закрытом положении надавливала на кнопку выключателя концевого, а в открытом положении движение кнопки освобождалась. Провода выключателя через клеммную колодку подключить к 220 В. Выключатель концевой в электрической цепи должен быть последним элементом перед питающим проводом. Фиксируется на панели двумя саморезами.
- **Преимущества:** экономия электроэнергии и удобство, т.к. при использовании выключателя концевого свет будет появляться только при открытой дверце, а при закрытии дверцы гаснуть.
- **Материал:** пластик.

СХЕМА УСТАНОВКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ



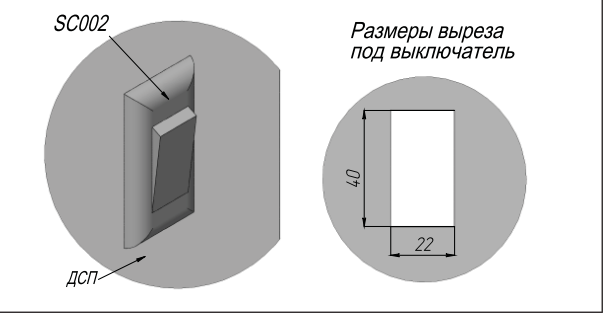
Выключатель накладной



Напряжение в сети переменного тока, V	Номинальный ток, А	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
220	6	белый	600	SC-002

- **Назначение:** коммутация электрической цепи. Позволяет включить-выключить освещение.
- **Материал:** пластик.
- **Схема установки и подключения:** для установки требуется выполнить сквозной вырез. Корпус разбирается на две части одна из которых притягивается саморезами к панели, а вторая защелкивается на ней. Провода фиксируются в встроенной клеммной колодке выключателя винтами. Выключатель в электрической цепи должен быть последним элементом перед питающим проводом.
- **Преимущества:** встроенный светодиод.

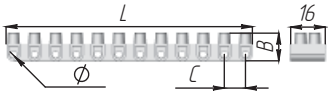
СХЕМА УСТАНОВКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ



Клеммная колодка (пластина 6 пар)

Сечение провода, мм	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
4	прозрачный	1000	G03386
6			G03387

- **Назначение:** служит для соединения проводов и представляет из себя металлический цилиндр, помещенный в пластиковый корпус (играет роль изоляции), сверху винт, который зажимает помещенный внутрь этого цилиндра провод.
- **Дополнительная информация:** Клеммная колодка – это замена изоляционной ленты, которая применялась ранее в электрике. Преимущества клеммной колодки перед изоляционной лентой – обеспечение более безопасного, более прочного соединения, возможность быстро его разобрать.
  Клеммная колодка продается пластинами по 6 пар (всего 12 цилиндров). Провода всегда идут парами, поэтому считают именно пары, а не количество разъемов.



Артикул	L	B	C	∅, мм
G03386	92,5	11	8	3
G03387	114	13	10	3,5

Шнур сетевой, 3 м

Цвет	Комплектация	Артикул
белый	с вилкой	ШНУР 3М
	с вилкой и выключателем	ШНУР/В 3М

- **Назначение:** сетевой шнур служит для подключения светильника к сети.
- **Дополнительная информация:** на одном конце шнура – вилка, на другом – оголенные провода. Эти провода могут быть закреплены в клеммную колодку, на вход трансформатора, в разъемы на светильнике.
- **Материал:** пластик.

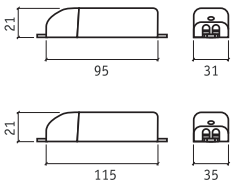
5 ТРАНСФОРМАТОРЫ

1. Электронный трансформатор предназначен для использования с галогенными лампами. Применяются в подвесных потолках, в мебели, тросовых системах – там где требуется малый вес, небольшие размеры, защита от короткого замыкания
2. Трансформатор работает от сети 220 В. Подключение должно проводиться квалифицированным специалистом с использованием проводов соответствующих сечений.
3. Мощность нагрузки, подключенной к выходу трансформатора, должна быть в пределах от минимальной до максимальной мощностей, указанных на трансформаторе.
4. Условия эксплуатации трансформатора предполагают использование его только в помещении и в допустимом температурном диапазоне.
5. Длина провода от лампы до электронного трансформатора должна быть не более 2 м.
6. Основные достоинства трансформаторов – малый вес (60-150 г), малые размеры (высота от 16 мм), высокий КПД.
7. Высокая стоимость некоторых моделей обусловлена характеристиками - защита от короткого замыкания на выходе, плавное включение лампы (повышается срок службы галогенной лампы), термозащиту от перегрева, плавкий предохранитель, высокий КПД. Трансформаторы, имеющие защиту от короткого замыкания (к.з.), исключительно надежны и не выгорают при значительном превышении входного напряжения 220 В.

Памятку по выбору трансформатора см. на стр. 19

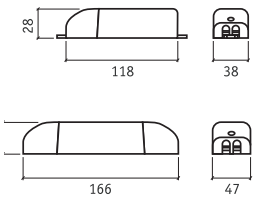
Электронные трансформаторы для галогенных ламп, ELT

- Щадящий режим и отсутствие мерцания источника света
- Плавный запуск – обеспечивает лампам больший срок службы
- Оснащен самозажимными клеммами, что облегчает монтаж и подключение
- Термопластовый корпус



- Более компактный по сравнению с другими аналогами

Мощность, Вт	Размеры, ш/д/в, мм	Вторичное напряжение, V	Напряжение в сети переменного тока, V	Частота в сети переменного тока, Hz	Tmax окружающей среды, °C	Tmax на корпусе, °C	Масса, кг	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
20-60	31/95/21	11,5	230-240	50-60	45	85	0,052	черный	66	TCE 6/23-R
20-105	35/115/21				55	95	0,081		40	TCE 10/23-R



- С защитой от короткого замыкания, с термоизоляций, диммируемый. При некорректном подключении TCE 7/23 E и TCE 10/23 E, например, при подключении ламп, более указанной на трансформаторе допустимой мощности, трансформаторы не перегарают, а просто не запускаются.

Мощность, Вт	Размеры, ш/д/в, мм	Вторичное напряжение, V	Напряжение в сети переменного тока, V	Частота в сети переменного тока, Hz	Tmax окружающей среды, °C	Tmax на корпусе, °C	Масса, кг	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
20-70	38/118/28	11,5	230-240	50-60	45	70	0,105	белый	30	TCE 7/23 E
20-105					40	75				TCE 10/23 E
30-150	47/166/35	12				70	0,185		15	TCE 15/23 N

Электромагнитный трансформатор

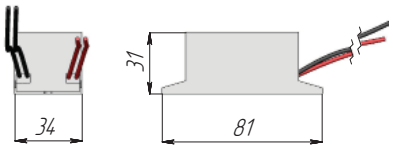
Мощность, Вт	Размеры, ш/д/в, мм	Вторичное напряжение, V	Напряжение в сети переменного тока, V	Частота в сети переменного тока, Hz	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
1-60	41/195/29	12	220	50-60	белый	20	TH 60W ST

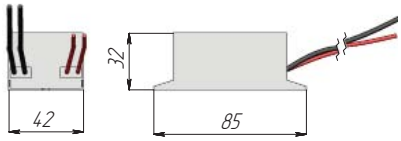
Трансформаторы TASCHIBRA

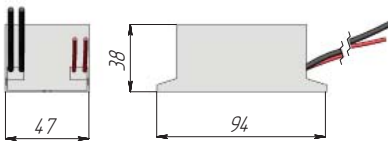
ET190 F

ET190 G

ET190 H





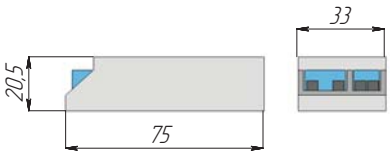


Мощность, Вт	Вторичное напряжение, V	Напряжение в сети переменного тока, V	Защита	Корпус	Клеммная колодка	Цвет	Артикул
10-60	12	220	нет	металл	нет	алюминий	ET190 F
20-105							ET190 G
50-150							ET190 H

Трансформаторы EKOLINE

ET190 B-EKO

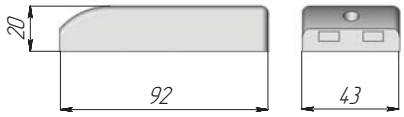
ET190 K-EKO



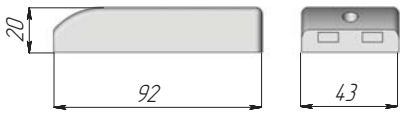
Мощность, Вт	Вторичное напряжение, V	Напряжение в сети переменного тока, V	Защита	Корпус	Клеммная колодка	Цвет	Артикул
10-60	12	220	нет	пластик	есть	белый	ET190 B-EKO
20-105							ET190 K-EKO

Трансформаторы усовершенствованные

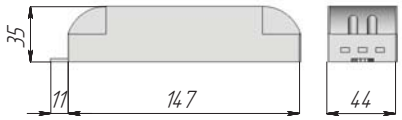
ET190 U



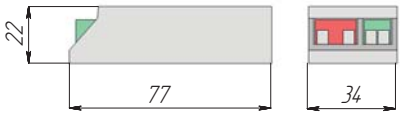
ET190 P



ET190 L



ET190 K



Мощность, Вт	Вторичное напряжение, V	Напряжение в сети переменного тока, V	Защита	Корпус	Клеммная колодка	Цвет	Артикул
35-105	12	220	нет	пластик	есть	белый	ET190 K
10-60			к.з.*				ET190 U
20-105			к.з., т.з.**				ET190 P
50-150			к.з.				ET190 L

*к.з. – защита от короткого замыкания.
** т.з. – тепловая защита.

6 ИСТОЧНИКИ СВЕТА

6.1 СВЕТОДИОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ СВЕТА

Светодиодные лампы типа MR16 предназначены для прямой замены галогенных ламп этого же типа в стандартных мебельных светильниках. За счет применения в качестве источника света долговечных LED-ламп обслуживание светильников сводится к минимуму.

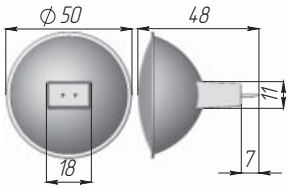
Светодиоды имеют ряд преимуществ:

- сверхдолгий срок службы – до 50 000 часов
- чистые насыщенные цвета и разная цветовая температура
- сверхмалое выделение тепла
- низкое энергопотребление

Светодиодная лампа LED 21 MR16

GU5,3

Светодиодная лампа LED 21 MR16 имеет корпус галогенной лампы, в который помещен 21 сверхъяркий светодиод
При мощности 1,5 Вт дает сильный световой поток и монохромное свечение.



Цветовая температура, К	Угол рассеив., град	Упаковка, шт.	Артикул
6000 холодный белый	38	100	LED 20 MR16/6000
синий			LED 21 MR16/BL
зеленый			LED 21 MR16/GN
красный			LED 21 MR16/RED
желтый			LED 21 MR16/YE

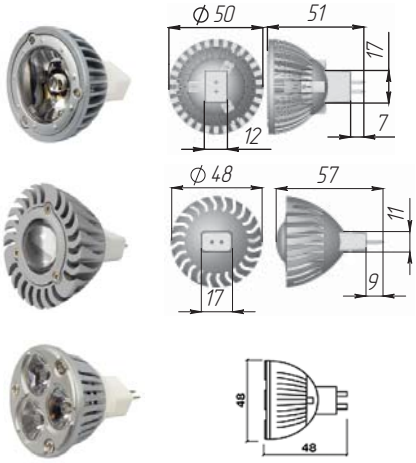
теплый белый | холодный белый | красный | синий | желтый | зеленый

- **Примечание:** работает от электромагнитного трансформатора TH 60W ST (см. стр. 68).
- **Цоколь:** GU 5,3.

Светодиодная лампа POWER LED MR 16

GU5,3

Светодиоды серии POWER LED обладают мощностью от 1 до 3 Вт. Оснащены фокусирующими линзами. Интересный технический дизайн корпуса способствует быстрому охлаждению.



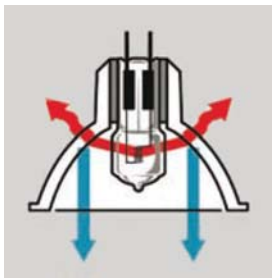
Мощность, Вт	Кол-во LED, шт.	Цветовая температура, К	Угол рассеив., град	Цвет	Упаковка, шт.	Артикул
1	1	3200 теплый белый	15	матовый хром	100	POWER LED 1x1W 3200
		6500 холодный белый				POWER LED 1x1W 6500
3	1	3200 теплый белый	40			POWER LED 1x3W 3000
		6500 холодный белый				POWER LED 1x3W 6000
3 (3x1Вт)	3	3200 теплый белый	15			POWER LED 3x1W 3200
		6500 холодный белый				POWER LED 3x1W 6500

теплый белый

холодный белый

- **Примечание:** работает от электромагнитного трансформатора TH 6W ST (см. стр. 68).
- **Цоколь:** GU 5,3.
- **Материал:** термостойкий пластик.

6.2 ГАЛОГЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ СВЕТА



Работа дихроичного отражателя

В спектре излучения любой галогенной лампы кроме видимого света присутствуют ультрафиолетовое (УФ) и инфракрасное излучения (ИК). От УФ-излучения предметы могут выгорать, блекнуть, желтеть; ИК-излучение нагревает освещаемые предметы.

Все лампы OSRAM имеют УФ-фильтр и дихроичный отражатель. УФ-фильтр защищает предметы, освещаемые лампой, от УФ-излучения. Дихроичный отражатель отражает видимый свет, таким образом, чтобы весь видимый свет, излучаемый лампой, направить в определенном направлении и под определенным углом, и пропускает через себя инфракрасный свет, отводя его за корпус лампы. Лампы OSRAM имеют срок службы, минимум в 2 раза больший срока службы китайских ламп.

GU5,3 GU4

Лампы с цоколем GU5,3 и GU4 отличаются габаритами. Также контактные штырьки лампы GU4 тоньше, Несмотря на это лампы могут быть взаимозаменяемыми.

	Цоколь GU5,3	Цоколь GU4
Высота	46 мм	40 мм
Диаметр купола	50 мм	35,3 мм

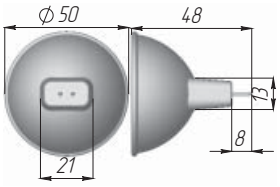
6.2.1 Галогенные лампы сетевого напряжения

Галогенная лампа сетевого напряжения с отражателем

GU5,3

Мощность, Вт	Напряжение, В	Угол рассеив., град	Цоколь	Упаковка, шт.	Артикул
50	220	50	GU5,3	15	MR-16 220V/50W

- Средний срок службы: 500 ч.
- Прямое подключение к сетевому напряжению и работа без трансформатора. Для тех, кто хочет сэкономить на трансформаторе.

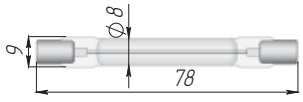


Линейная лампа сетевого напряжения, OSRAM

R7s

Мощность, Вт	Напряжение, В	Световой поток, lm	Цоколь	Упаковка, шт.	Артикул
150	220	2500	R7s	20	HALOLINE 220V/150W

- Средний срок службы: 2000 ч.
- Прямое подключение к сетевому напряжению и работа без трансформатора.
- Используется в светильниках 0037-04 (стр. 49), DNG0010-30, DNG0010-40 (стр. 59).



6.2.2 Галогенные низковольтные лампы с отражателем

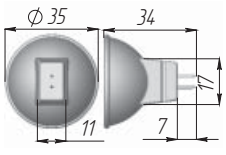
Лампы низкого напряжения с осевой нитью накаливания, расположенной в фокусе стеклянного отражателя. Отражатель пропускает тепло и отражает свет. Лампы отличаются высоким качеством освещения в течение всего срока службы, отличной цветопередачей, высокоинтенсивным световым пучком. Допуск к эксплуатации в открытых светильниках.

Низковольтная лампа с отражателем

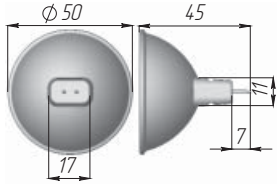
GU5,3 / GU4

Мощность, Вт	Напряжение, В	Цоколь	Упаковка, шт.	Артикул
20	12	GU4	20	MR-11 20W
35	12	GU4		MR-11 35W
20	12	GU5,3		MR-16 20W
35	12	GU5,3		MR-16 35W
50	12	GU5,3		MR-16 50W

- Средний срок службы: 1000 ч.



MR-11



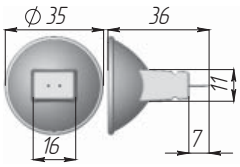
MR-16

Низковольтная лампа DECOSTAR STANDART с дихроичным отражателем, OSRAM

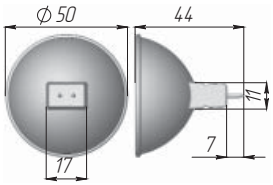
GU5,3 / GU4

Мощность, Вт	Напряжение, В	Угол рассеив., град	Сила света, кд	Цоколь	Упаковка, шт.	Артикул
20	12	38	500	GU4	20	DS 35s 12V/20W-38
35			900			DS 35s 12V/35W-38
20			480	GU5,3		DS 51s 12V/20W-38
35			1000			DS 51s 12V/35W-38
50			1450			DS 51s 12V/50W-38

- Средний срок службы: 2000 ч.
- Цветовая температура 3000К (теплый белый свет).
- УФ-фильтр.



DS 35s 12V



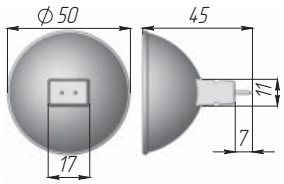
DS 51s 12V

Низковольтная лампа DECOSTAR TITAN с дихроичным отражателем, OSRAM

GU5,3

Мощность, Вт	Напряжение, В	Угол рассеив., град	Сила света, кд	Цоколь	Упаковка, шт.	Артикул
35	12	24	3100	GU 5,3	20	DS TITAN 12V/35W-24
		38	1500			DS TITAN 12V/35W-38
		60	700			DS TITAN 12V/35W-60
50		24	4400			DS TITAN 12V/50W-24
		38	2200			DS TITAN 12V/50W-38
		60	1100			DS TITAN 12V/50W-60

- Средний срок службы: 4000 ч.
- Цветовая температура 3000К (теплый белый свет).
- Большая и стабильная сила света.
- Голубоватый оттенок света, выходящего через обратную сторону отражателя.
- УФ-фильтр.

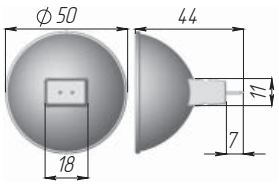


Низковольтная лампа DECOSTAR COOL BLUE с дихроичным отражателем, OSRAM

GU5,3

Мощность, Вт	Напряжение, В	Угол рассеив., град	Сила света, кд	Цоколь	Упаковка, шт.	Артикул
50	12	36	1200	GU 5,3	20	DS COOL BLUE 12V/50W

- Средний срок службы: 4000 ч.
- Цветовая температура 4500К (холодный белый свет).
- УФ-фильтр.
- Рекомендуется для подсветки ювелирных изделий, а также для всех других случаев применения, в которых требуются холодные цветности света.



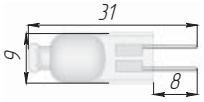
6.2.3 Галогенные низковольтные капсульные лампы

Низковольтные лампы низкого давления со штырьковым цоколем и УФ-фильтром. Лампы не требуют защитного стекла и отличаются декоративным, ярким, точечным светом, возможностью регулировки светового потока, средним сроком службы. Допуск к эксплуатации в открытых светильниках.

Лампа галогенная капсульная, OSRAM

Мощность, Вт	Напряжение, В	Световой поток, lm	Цоколь	Упаковка, шт.	Артикул
20	12	320	G4	40	HALOSTAR 12V/20W

- Средний срок службы: 2000 ч.
- Цветовая температура 3000К (теплый белый свет).



Центральный офис в Москве
125438, Москва, ул. Михалковская, д. 48
(495) 788-80-08 (многоканальный)
furnitura@mdm-complect.ru

Продажи на юге Москвы
115516, Москва, ул. Севанская, д. 62
(495) 921-19-44 (многоканальный)
info@9211944.ru

Бесплатный звонок из регионов России
8-800-555-8050
www.mdm-complect.ru

МДМ комплект
ФУРНИТУРА • КРОМКИ • ФАСАДЫ • СВЕТ

Продажи в 18 регионах РФ:
Барнаул (3852) 77-99-39/38, Брянск (4832) 68-88-80, Екатеринбург (343) 329-58-36/60, Казань (843) 512-14-03/04, Краснодар (861) 251-21-71, Лермонтов (87935) 3-77-04, Липецк (4742) 51-02-72, Н. Новгород (831) 229-69-25/26, Новосибирск (383) 227-79-38/39, Омск (3812) 33-55-46, Пермь (342) 216-02-57, Ростов-на-Дону (863) 254-90-06, Самара (846) 340-07-60/62 Санкт-Петербург (812) 495-60-26, Саратов (8452) 72-91-96, Ульяновск (8422) 45-63-87/86, Уфа (347) 279-80-75, Челябинск (351) 268-91-06/07/08