



Светодиодный офисный светильник УКТ-12

Светодиодный светильник УКТ-12 предназначен для основного освещения помещений. Особенностью светильника является практическое воплощение передовых технических идей в области светотехники, энергосбережения и экологичности. Высокие показатели КПД и коэффициента мощности гарантируют длительную, надежную и экономичную работу светового прибора и помехозащищенность электросети.

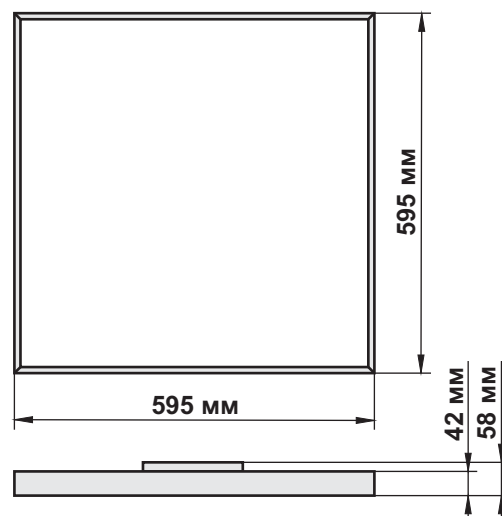
В основу светильника заложены мощные сверхъяркие светодиоды высокой световой отдачи, вырабатывающие световой поток белого цвета. Отсутствие мерцания, ртутных газов и ультрафиолетового спектра обеспечивает большую безопасность и экологическую чистоту светодиодов по сравнению с другими источниками света, такими как люминесцентные. Еще одним важным преимуществом используемых светодиодов является долговечность, обеспечивающая длительную эксплуатацию без затрат на сервисное обслуживание и утилизацию.

В качестве встроенного блока питания светильника УКТ-12 используется стабилизированный источник постоянного тока. Гальваническая развязка и широкий комплекс защитных функций гарантирует безопасность устройства при монтаже и эксплуатации. Используемая технология активной коррекции мощности поддерживает высокоэффективную работу светильника при самых жестких технических требованиях.

Корпус светильника выполнен из алюминия и стали, что придает достаточную механическую прочность удобной низкопрофильной конструкции. Оптический рассеиватель выполнен из высококачественного прозрачного ПММА-пластика, позволяющего получить мягкий неконтрастный световой поток при минимальных оптических потерях. Конструкция светильника предполагает как внутренний монтаж в подвесные потоки типа "Армстронг", так внешнее крепление к любым горизонтальным и вертикальным поверхностям.

Технические характеристики светильника УКТ-12

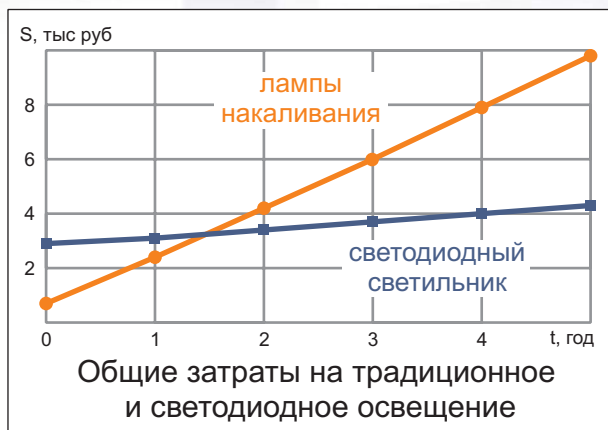
Количество светодиодов	32 шт.
Напряжение питания	~175...260 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	≤ 50 Вт
Потребляемый ток	≤ 0.35 А
Световой поток	2660 лм
Двойной угол половинной яркости 2Θ _{1/2}	120°
Коэффициент цветопередачи CRI	> 80
Коэффициент мощности	0.85
Цветовая температура	4300 К
Масса светильника	3,8 кг
Степень защиты	IP 20
Рабочая температура	от -10° до +50°
Дистанционное управление	опционально
Габаритные размеры	595 x 595 x 58 мм (595 x 595 x 60 мм с кронштейном)



Светодиодный светильник УКТ-12 сокращает расходы на освещение

Светодиодное освещение является приоритетным направлением развития современной светотехники. Наряду с превосходными фотометрическими показателями светодиодные светильники имеют несомненные экономические преимущества.

В первую очередь, светодиоды отличаются высокой световой отдачей. Мощный светодиод сверхъяркой биновки, используемый в светильнике УКТ-12, излучает световой поток в 6-8 раз больше чем лампа накаливания той же мощности. При этом излучение имеет направленный характер, что делает энергозатраты на освещение значительно даже более низкими, чем у люминесцентных "энергосберегающих" ламп, непродуктивно рассеивающими световой поток по всем направлениям. Экономичность светодиодов позволяет добиться окупаемости более дорогого светильника на их основе уже в течении 1-2 лет.



Во-вторых, долговечность светодиодов снижает затраты на монтаж, сервисное обслуживание и ремонт электроосвещения. Светодиоды, используемые в светильниках УКТ-12, имеют срок службы до 100 тысяч часов. Этот показатель недостижим для других источников основного освещения, применяемых в жилых помещениях. Таким образом надежность светодиодных светильников позволяет экономить на их обслуживании.

В-третьих, в отличие от люминесцентных ламп с простейшими неэкономичными схемами питания, светильник УКТ-12 имеет в своем составе высокоэффективный источник постоянного тока, обеспечивающий светодиодную нагрузку необходимым для долговечной работы стабильным током. Показатели КПД и коэффициента мощности позволяют свести затраты на преобразование энергии к минимуму.

И последнее, но весьма важное обстоятельство - светильник УКТ-12 экологически безопасен. Поэтому нет никакой необходимости в обязательных затратных мероприятиях по сбору, хранению и утилизации, предусмотренных на законодательном уровне в отношении люминесцентных ламп с их содержанием ртути, общеизвестного ядовитого вещества первого класса опасности ("чрезвычайно опасные").

Закон ограничивает использование ламп накаливания и люминесцентных (ртутных) ламп



"С 1 января 2011 года к обороту на территории Российской Федерации не допускаются электрические лампы накаливания мощностью сто ватт и более, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения. С 1 января 2011 года не допускается размещение заказов на поставки электрических ламп накаливания для государственных или муниципальных нужд, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения."

"Правила обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортировка или размещение которых может повлечь за собой причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям, окружающей среде, утверждаются Правительством Российской Федерации."

(Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ)

"Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при сборе, складировании, использовании, сжигании, переработке, обезвреживании, транспортировке, захоронении и ином обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от 1000 до 2000 рублей; на должностных лиц - от 2000 до 5000 рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от 2000 до 5000 рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток; на юридических лиц - от 10000 до 100000 рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток."

(КоАП РФ. Статья 8.2)

Эффективное энергообеспечение - залог надежной работы светильника УКТ-12

Надежность светильника УКТ-12 основана на бесперебойной работе его встроенного блока питания. Преобразуя энергию стандартной однофазной электросети он обеспечивает мощные светодиоды светильника стабилизированным постоянным током, отвечая при этом самым взыскательным требованиям к современным источникам электропитания. В основе работы блока питания заложены базовые принципы:

● ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Блок питания выполнен по схеме импульсного стабилизированного источника постоянного тока с высоким КПД, что позволяет добиться наилучшей световой отдачи прибора без значительных потерь электроэнергии

● ОПТИМАЛЬНОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

В источнике питания реализована схема активной коррекции мощности (PFC), благодаря чему минимизируется уровень нелинейных искажений тока и снижается пиковая нагрузка на все элементы и системы электросети.

● НАДЕЖНОСТЬ

Схемотехника и подбор компонентов блока питания выполнены с учетом самых жестких условий эксплуатации. Источник адаптивно подстраивается к любым изменениям нагрузки, обеспечивая выходной ток в строгом соответствии с техническими требованиями энергообеспечения светодиодов.

● БЕЗОПАСНОСТЬ

Гальваническая развязка обеспечивает защищенность пользователя от поражения электрическим током. Блок питания снабжен защитой от короткого замыкания и обрыва нагрузки, перегрева и падения входного напряжения ниже допустимого значения.

● ПОМЕХОЗАЩИЩЕННОСТЬ

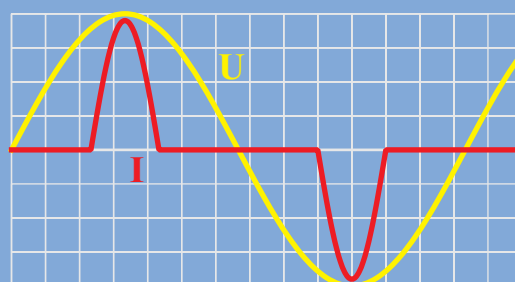
Кроме активной коррекции мощности, снижающей паразитные гармоники электросети, также используется комплекс входных и выходных фильтров, значительно понижающих пульсации тока и обеспечивающих защиту от высокочастотных помех как самого светильника, так и соседних электроприборов.

Активная коррекция мощности светильника УКТ-12

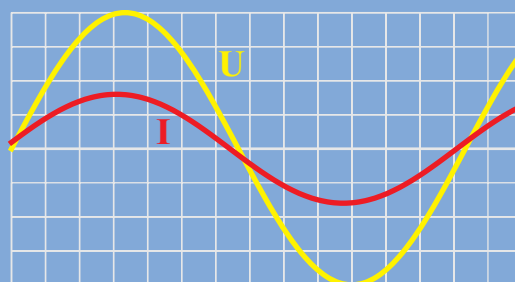
Использование устаревших схем источников питания без коррекции мощности приводит к нелинейным искажениям тока, что влечет за собой значительное ухудшению параметров сетевого энергообеспечения. Пиковый характер потребления тока обуславливается паразитными гармониками, фазовым сдвигом и несинусоидальностью тока. Это приводит к повышенным нагрузкам на электросеть, значительным потерям энергии, а также сбоям и выходу из строя других подключенных электроприборов.

По этим причинам современные источники питания, в том числе встроенный блок питания УКТ-12, используют схемы с активной коррекцией мощности. В таких источниках уменьшена реактивная составляющая тока, вольт-амперная зависимость близка к линейной, уровень паразитных гармоник сведен к минимуму.

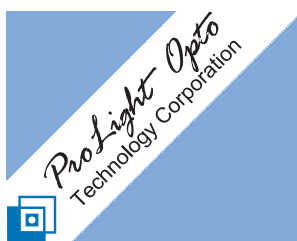
На рисунке представлены осциллограммы тока и напряжения для источников питания без коррекции мощности и с коррекцией.



без коррекции мощности



с коррекцией мощности



Мощные светодиоды ProLight Opto - основа светильника УКТ-12

Источником света в офисных светильниках УКТ-12 служат мощные светодиоды ProLight Opto сверхъярких биноксов. Эти светодиоды зарекомендовали себя наилучшим образом, благодаря превосходным фотометрическим и эксплуатационным показателям. Применение производителем уникальной конструктивной технологии дало возможность получить продукт с надежным теплоотводным керамическим корпусом и высококачественной силиконовой линзой практически идеальной диаграммы направленности.

Светодиоды отличаются долговечностью, высокой светоотдачей, монохромностью широкоугольного светового потока, отсутствием паразитного ультрафиолетового спектра и экологичностью материалов. Повышенный коэффициент цветопередачи CRI обеспечивает достоверное воспроизведение цветов освещаемых объектов.

Сочетание надежности, качества и световой отдачи является залогом популярности продукции ProLight Opto среди разработчиков изделий современной светотехники. Помимо оттенков белого производитель предоставляет светодиоды обширной цветовой гаммы, а также полноцветные изделия. Кроме основного освещения светодиоды и светодиодные модули ProLight Opto широко применяются в архитектурной и ландшафтной подсветке, декоративном и сценическом освещении, автомобильных источниках света, в прожекторах и фонарях, а также в рекламной отрасли.

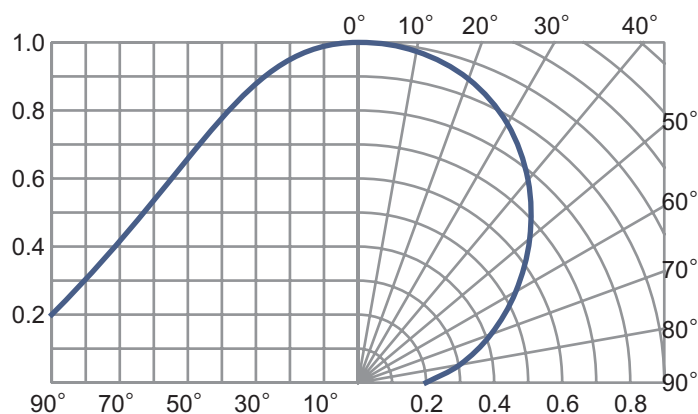
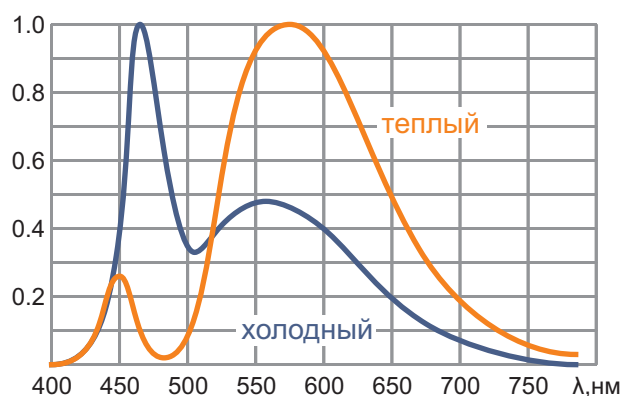


Диаграмма направленности светодиода ProLight Opto



Спектрограмма белых светодиодов ProLight Opto

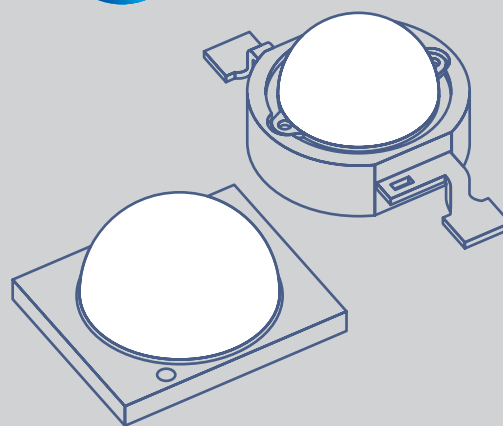


Базовый элемент светильника УКТ-12 - мощные светодиоды NATIONSTAR



国星光电
NATIONSTAR

В офисных светильниках УКТ-12 используются мощные светодиоды NATIONSTAR сверхъярких биновок. Эти светодиоды отличаются высокой эффективностью энергопотребления, монохромностью светового потока, отсутствием паразитного ультрафиолетового спектра, продолжительным сроком рабочей эксплуатации и малым тепловым сопротивлением компактного керамического корпуса. Светодиоды изготовлены по безсвинцовой технологии и отвечают требованиям экологических стандартов RoHS. К преимуществам светодиодов NATIONSTAR также следует отнести безынерционность коммутирования и высокую степень защищенности от статического электричества.



Превосходные фотометрические и конструктивные параметры продукции ведущего азиатского производителя светодиодов подкреплены выгодными экономическими показателями. Соотношение качества и окупаемости этих источников света находит отклик в высокой востребованности светодиодов и модулей NATIONSTAR как у разработчиков перспективных изделий современной светотехники, так и у конечного потребителя. Белые, цветные и полноцветные светодиоды NATIONSTAR используются во внутреннем и наружном основном освещении, фоновой подсветке, светодиодных прожекторах и фонарях, а также при создании динамических табло и информационных экранов.

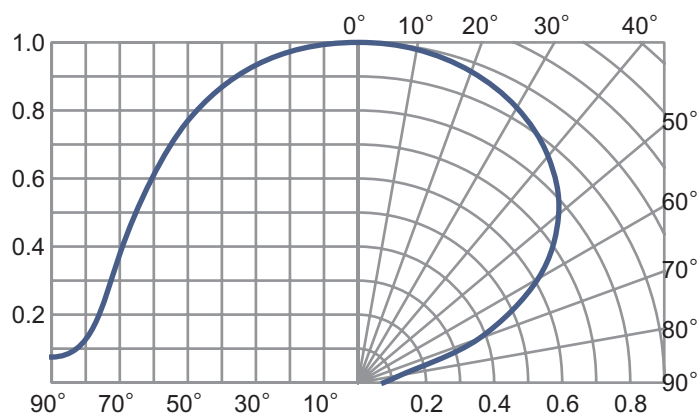
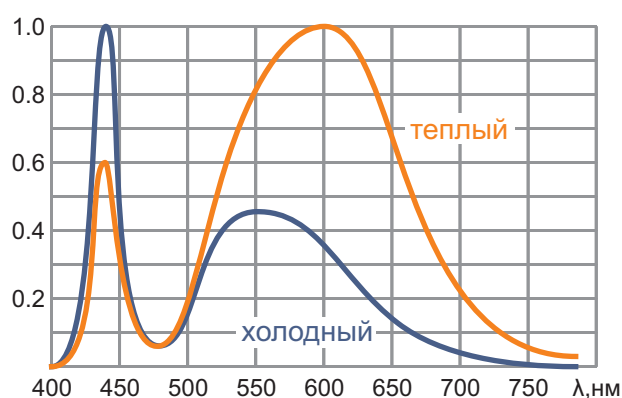


Диаграмма направленности
светодиода NATIONSTAR



Спектрограмма белых
светодиодов NATIONSTAR