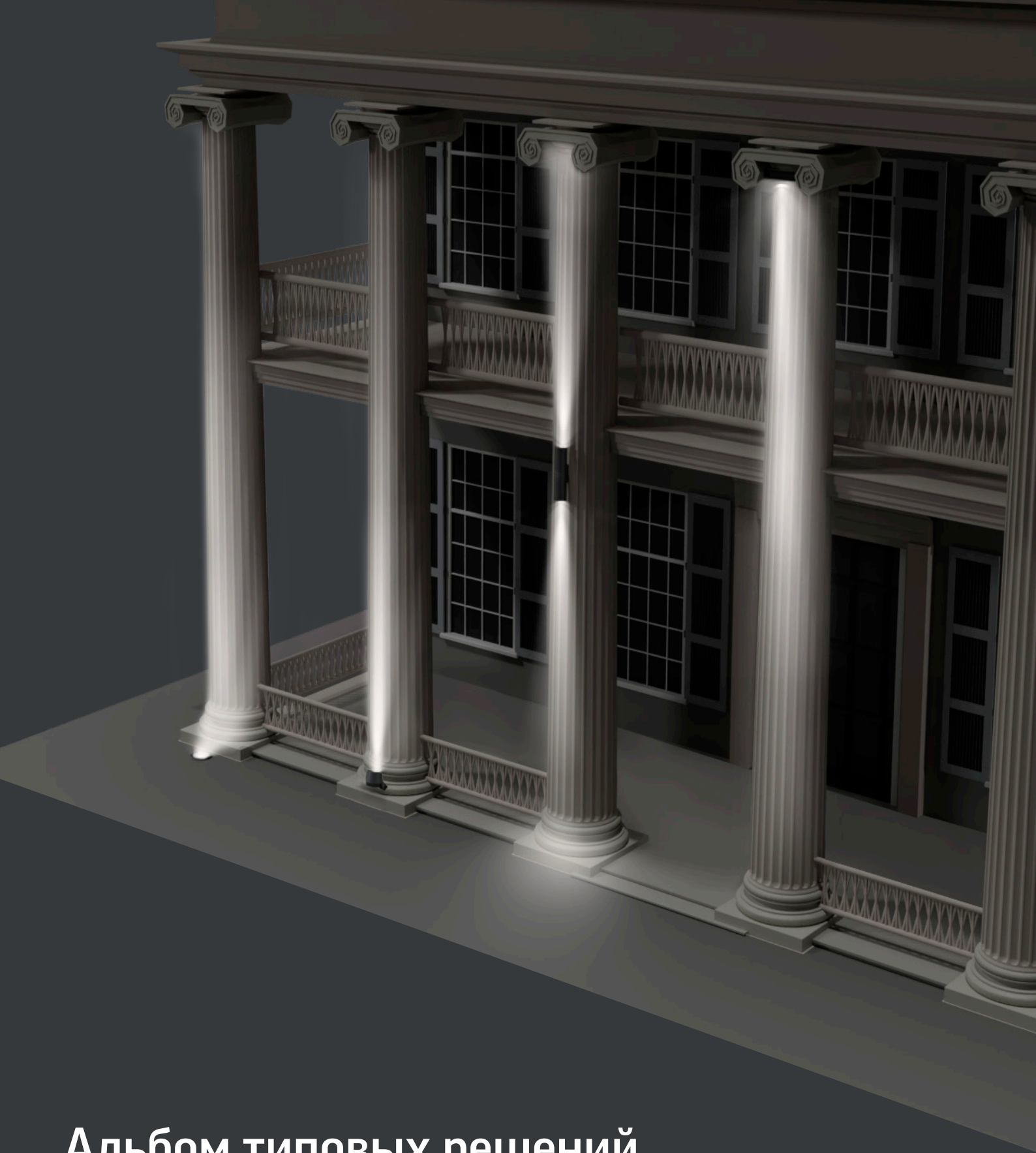




Альбом типовых решений
Архитектурное освещение

VARTON

Введение

Архитектурное освещение – важный элемент восприятия современного городского пространства.

Архитектурное освещение решает сразу множество задач: повышение визуальной привлекательности объекта, создание особой атмосферы города ночью, подчеркивание выигрышных элементов сооружения, упрощение навигации в ночное время суток, а так же повышение общей безопасности.

Повсеместное применение архитектурное освещение – это тот тренд, которым нельзя пренебрегать при разработке проекта освещения того или иного объекта. VARTON предлагает достаточный ассортимент архитектурных светильников для решения любой задачи архитектурной подсветки.

Данный альбом предлагает базовые решения, которые подойдут для большинства зданий. На основе приемов из этого альбома можно предложить заказчику гармоничное архитектурное освещение для любого объекта.

Светильники для архитектурного освещения



Neon

– светодиодная гибкая влагозащищенная лента.

Regula

– линейный светильник для архитектурного освещения.

Gutta

– архитектурный настенный светильник (Up&Down).

Frieze

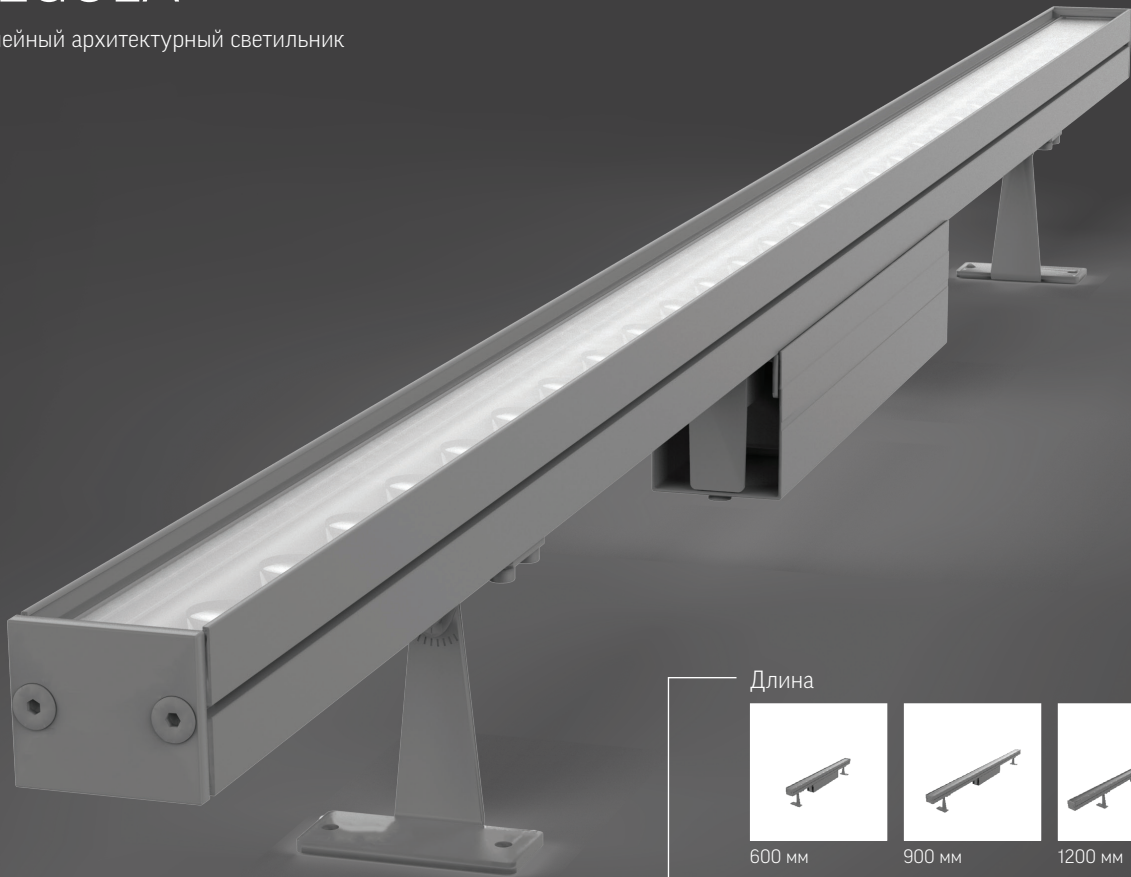
– архитектурный прожектор для любых задач.

Plint

– грунтовый светильник для архитектурного освещения.

REGULA

Линейный архитектурный светильник



Длина



600 мм



900 мм



1200 мм



1500 мм

Доступные мощности

12Вт

24Вт

42Вт

48Вт

18Вт

36Вт

48Вт*

60Вт*

24Вт*

Цветовая температура



3000K
Теплый белый



4000K
Нейтральный белый



5000K
Холодный белый

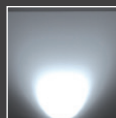


RGBW

Оптика



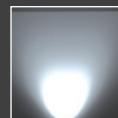
10°



20°



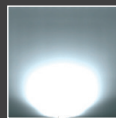
40° (RGBW)



10°x60°



60°



15°x60° (RGBW)

Исполнение

DMX

Управление
по протоколу
DMX

Цвет корпуса



любой цвет по шкале
RAL (по запросу)

*для RGBW
исполнения

FRIEZE

Архитектурный прожектор



Доступные мощности

9Вт

15Вт

20Вт

30Вт

35Вт

45Вт

50Вт*

60Вт

75Вт

90Вт*

120Вт

150Вт*

200Вт*

Цветовая температура



3000K
Теплый белый



4000K
Нейтральный белый

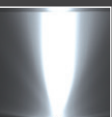


5000K
Холодный белый

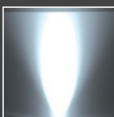


RGBW

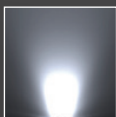
Оптика



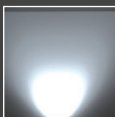
2.6°



12°



15° (RGBW)



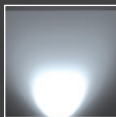
20°



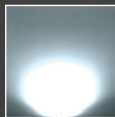
30°



60°



10°x70°



15°x60° (RGBW)

Исполнение

DMX

Управление
по протоколу
DMX

Цвет корпуса

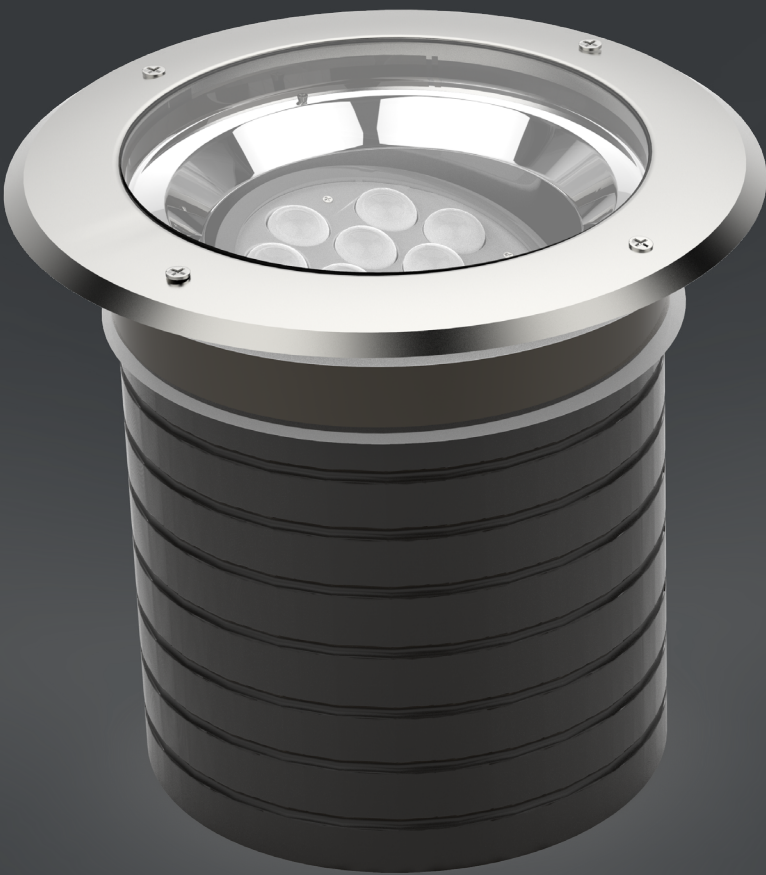


любой цвет по шкале
RAL (по запросу)

*для RGBW
исполнения

PLINT

Грунтовый архитектурный светильник



Доступные мощности

- 16Вт
- 32Вт
- 42Вт
- 60Вт

Цветовая температура

- 3000K
Теплый белый
- 4000K
Нейтральный белый
- 5000K
Холодный белый

Оптика



Исполнение

DMX

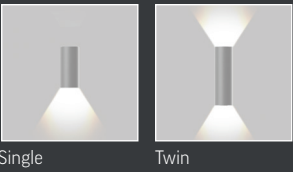
Управление по протоколу DMX

GUTTA

Настенный архитектурный светильник



Тип



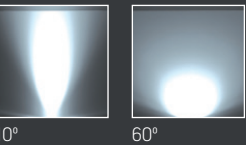
Доступные мощности

- 10Вт
- 2x10Вт
- 15Вт
- 2x15Вт
- 20Вт
- 2x20Вт

Цветовая температура

- 3000K
Теплый белый
- 4000K
Нейтральный белый
- 5000K
Холодный белый

Оптика

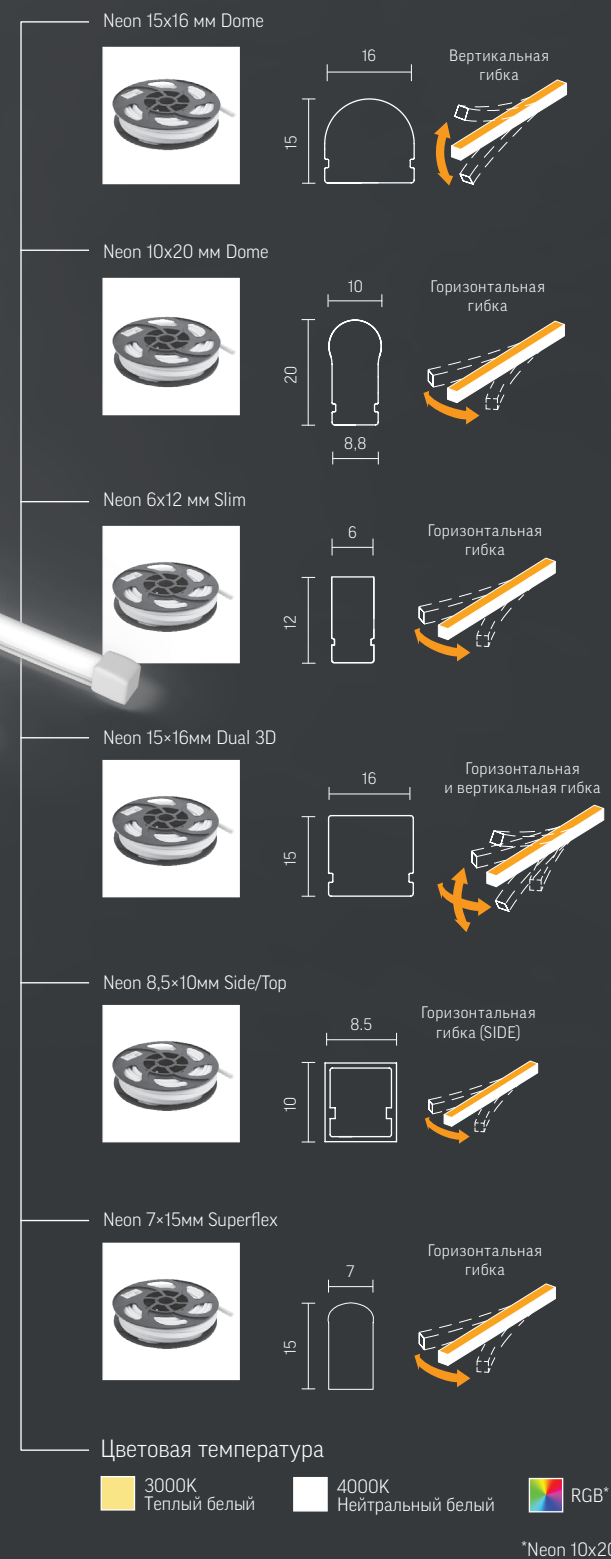


Цвет корпуса

- белый
- серый
- любой цвет по шкале RAL (по запросу)

NEON

Светодиодная лента с защитой от пыли и влаги



Типы архитектурного освещения



Общее заливающее освещение



Локальное освещение фасада



Контурная подсветка



Фоновая подсветка

1. Общее заливающее освещение

Задачи

Целостное восприятие объекта в ночное время.
Не изменяет визуальное восприятие объекта.

Объекты

Памятники и монументы, нежилые исторические здания и т.д. Как крупные объекты, так и малые формы.

Особенности

Объекты, имеющие многосторонний обзор, следует освещать с двух-трех сторон, выделяя основное направление восприятия (освещенность фронтальной стороны памятника должна быть выше прочих сторон).
Не рекомендуется применять для жилых объектов: свет направлен в окна и слепит жильцов.

Оборудование

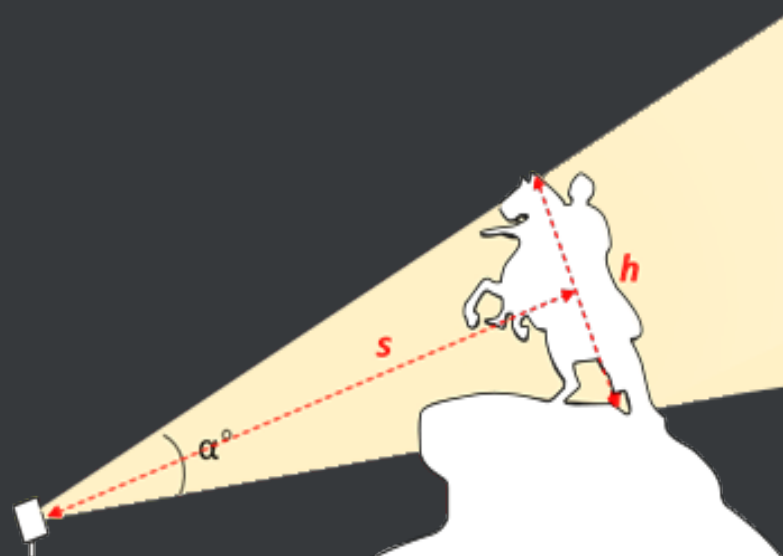
Архитектурные светильники Frieze и Regula.

КСС

Угол излучения прожектора должен быть примерно равен угловому размеру освещаемого объекта ($\alpha = 2 \text{ArcTg}(h/2s)$).

Монтаж

Прожектор монтируется на земле или на мачте (возможно использовать существующую мачту освещения вблизи объекта).



2. Локальное освещение фасада



Задачи

Выделение светом элементов здания. Создание световых акцентов и (или) изменение художественного восприятия объекта в ночное время. Локальная подсветка подразделяется на несколько типов (см. ниже).

Объекты

Исторические и современные здания.

Особенности

Требуется спроектировать гармоничный и неперегруженный световой рисунок.

2.1 Освещение горизонта



Задачи

Выделение светом карнизов или горизонтов, выделение горизонтальных доминант.

Оборудование

Линейный архитектурный светильник Regula, лента DC24V IP68 и лента AC230V IP65*

КСС

Светильники с КСС 60° обеспечат максимально равномерный световой пояс.

Монтаж

Устанавливаются в линию непрерывно на карнизе или горизонте. Сквозная проводка и IP-защищенные коннекторы упрощают подключение.

* Направление свечения ленты должно быть в сторону фасада

2.2 Скользящий свет снизу



Задачи

Вертикальное освещение элементов фасада, акцент на вертикальные элементы.

Оборудование

Архитектурные светильники серий Frieze, Regula, Plint.

КСС

КСС светильника подбирается таким образом, чтобы ширина светового пятна была примерно равна ширине освещаемого элемента.

Монтаж

В зависимости от серии светильников монтируется непосредственно на фасаде здания (Frieze, Regula, Gutta Single) или в грунт (Plint). Рекомендуется устанавливать светильники на уровне второго этажа, чтобы минимизировать световое загрязнение для пешеходов.

2.3 Скользящий свет сверху



Задачи

Вертикальное освещение элементов фасада, акцент на вертикальные элементы.

Оборудование

Архитектурные светильники Frieze и Regula.

КСС

КСС светильника подбирается таким образом, чтобы ширина светового пятна была примерно равна ширине освещаемого элемента.

Монтаж

Монтируется непосредственно на фасаде здания.

2.4 Свет up&down



Задачи

Периодический рисунок на фасаде здания. Можно совмещать с периодически повторяющимся архитектурным элементом или добавлять периодический световой рисунок на ровный фасад.

Оборудование

Архитектурный настенный светильник Gutta.

КСС

Зависит от требуемой формы светового рисунка.

Монтаж

Монтируется непосредственно на фасаде здания.

3. Фоновая подсветка



Задачи

Изображение темного силуэта объекта или его элементов на подсвеченном фоне.

Объекты

Монументы, здания и т.д.

Особенности

Специфический способ подсветки – необходим фон, на котором будут отображаться силуэт строения или его элементов.

Оборудование

Архитектурные светильники Frieze и Regula.

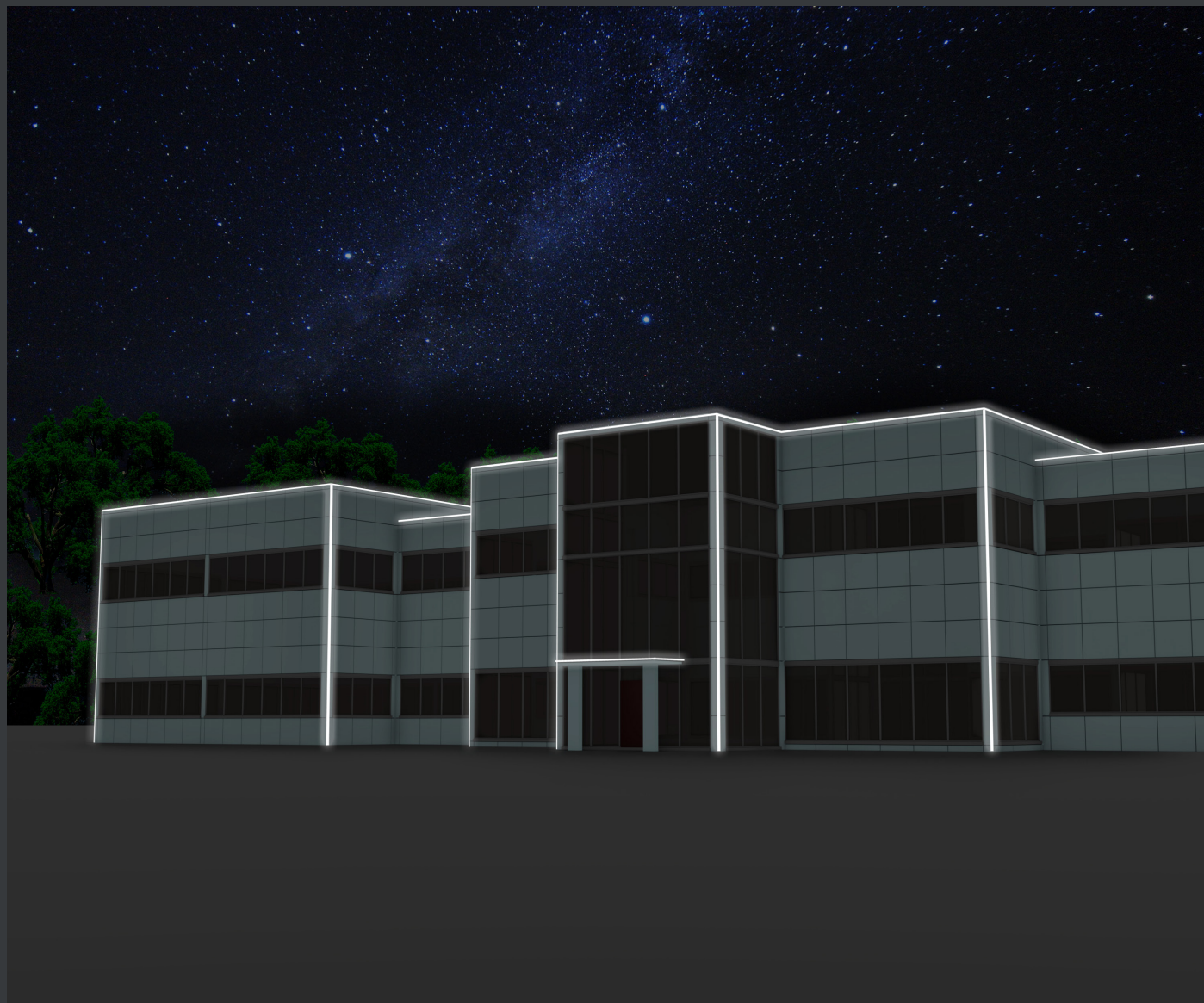
КСС

КСС типа «эллипс» идеальны для равномерной заливающей подсветки фона.

Монтаж

Варианты монтажа зависят от конструкции объекта.

4. Контурная подсветка



Задачи

Для формирования светящихся контуров здания или создания светового рисунка применяется светодиодная лента. Такой прием позволяет украсить даже самое невыразительное здание.

Объекты

Современные здания. Исторические здания подсвечивать таким типам подсветки не рекомендуется, так как теряется исторический вид здания.

Оборудование

Лента NEON.

Монтаж

Монтируется непосредственно на фасаде здания.

5. Совмещение схем

Предложенные схемы архитектурного освещения можно совмещать и комбинировать.



Освещение горизонта + скользящий свет снизу



Освещение горизонта + скользящий свет снизу + скользящий свет сверху



Освещение горизонта + свет up & down



Фоновая подсветка + освещение горизонта

6. Архитектурное освещение с применением многоцветных (RGB) светильников



Задачи

Формирование многоцветного рисунка на фасаде здания. Создание динамической подсветки.

Объекты

Современные здания. Исторические здания освещать многоцветной подсветкой, крайне аккуратно, максимально сохраняя исторический вид здания.

Оборудование

Архитектурные RGBW светильники или RGBW лента. Управление осуществляется как правило через протокол DMX.

Монтаж

В зависимости от типа светильника.

Объекты, подлежащие архитектурному освещению



Монументы, памятники и т.д.



Исторические здания

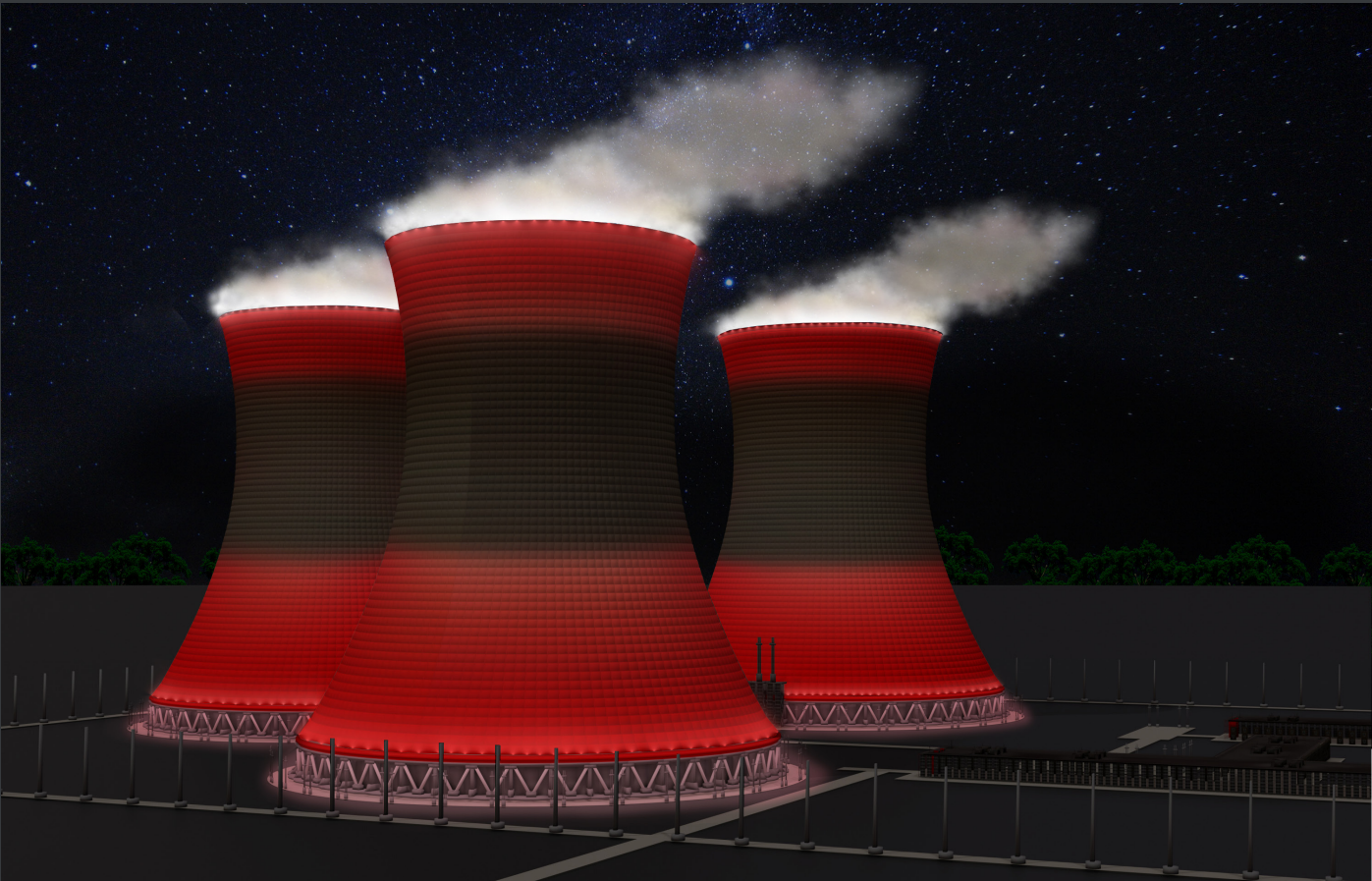
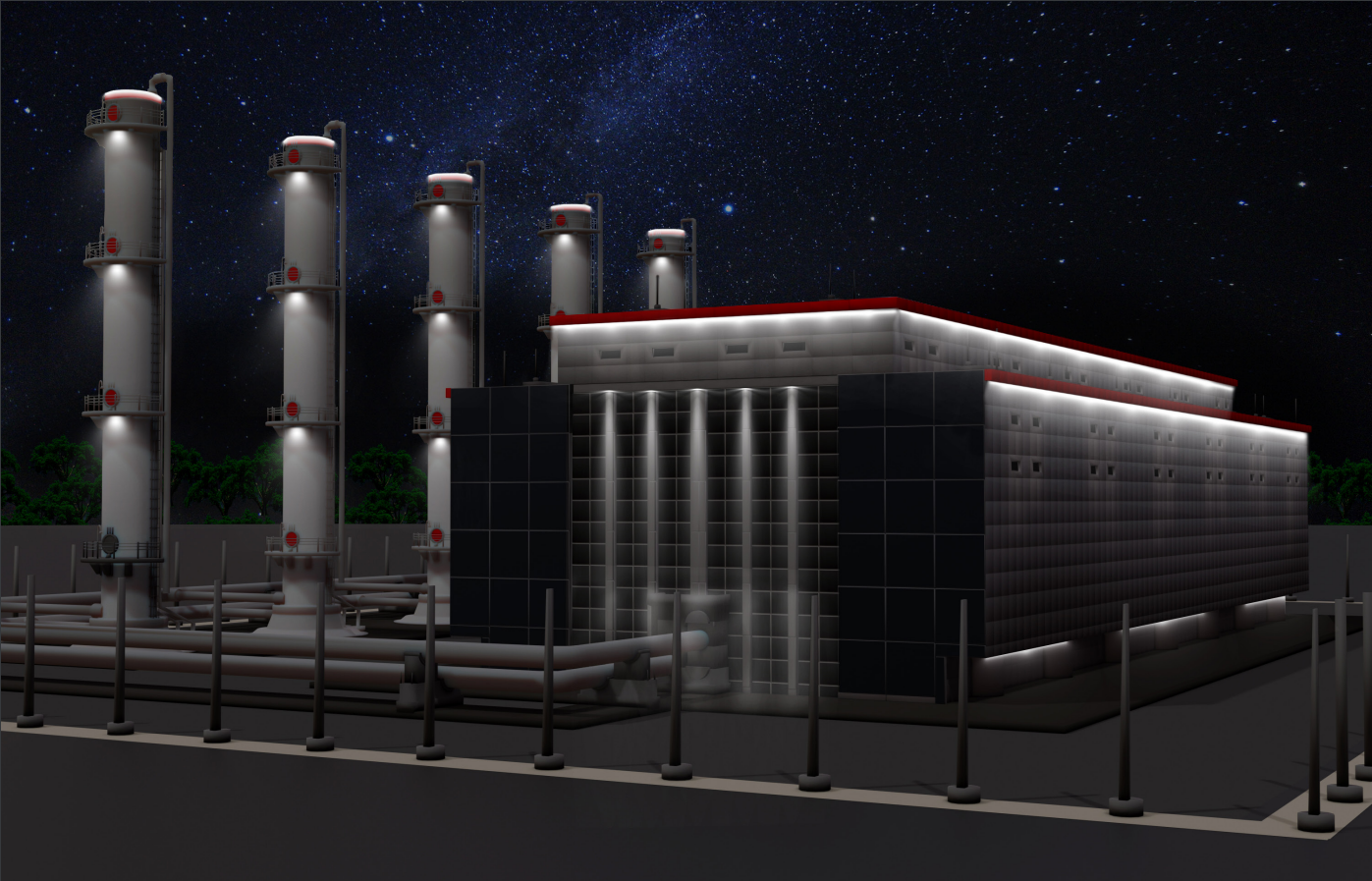


Современные здания



Промышленные объекты

Архитектурное освещение нестандартных объектов



Подбор мощности светильника

Мощность светильника для архитектурной подсветки выбирается на основании светотехнического расчета в соответствии с нормами средней яркости освещаемого объекта (СП 52.13330.2016 таблица 7.23).

Категория городского пространства	Место расположения объекта освещения	Освещаемый объект	Заливающее освещение, средняя яркость фасада $L_{\text{ф}}$, кД/м ₂	Заливающее и акцентирующее освещение, средняя яркость акцентируемого светом элемента $L_{\text{э}}$, кД/м ₂	Локальное освещение, средняя яркость L , кД/м ₂
А	Площади столичного центра, зоны общегородских доминант	Памятники архитектуры национального значения, крупные общественные здания, монументы и доминантные объекты	10	30	10
	Магистральные улицы и площади общегородского значения	Памятники архитектуры, истории и культуры, здания, сооружения и монументы городского значения	8	25	8
	Парки, сады, бульвары, скверы и пешеходные улицы общегородского значения	Здания, сооружения, памятники, находящиеся в границах территории достопримечательного места (объекта культурного наследия) [2], монументы и уникальные элементы ландшафта	5	15	5
Б	Площади окружных и районных общественных центров	Памятники и монументы, здания и сооружения окружного и районного значения	7	20	8
	Магистральные улицы и площади окружного и районного значения	Памятники и монументы, здания и сооружения окружного и районного значения	5	15	5
	Парки, сады, скверы, бульвары и пешеходные улицы окружного и районного значения	Памятники и монументы, здания и сооружения окружного и районного значения, характерные элементы ландшафта	3	10	3
В	Улицы и площади, пешеходные дороги местного значения	Памятники и монументы, здания и сооружения, находящиеся в границах территории достопримечательного места (объекта культурного наследия) [2]	5	10	3
	Сады, скверы, бульвары местного значения	То же и характерные элементы ландшафта	3	8	3

Примечания
1 Яркость доминантных объектов, обозреваемых с расстояния более 300 м, допускается увеличить до 50%.
2 При расположении объекта освещения в окружении неосвещенного пространства норму яркости, приведенную в настоящей таблице, допускается уменьшать до 50%.

Пояснение к шапке таблицы:
Заливающее освещение – фасад равномерно залит светом прожектора.
Заливающее и акцентирующее освещение – элемент фасада дополнительно подсвечен на фоне фасада, равномерно залитого светом.
Локальное освещение – подсвечен только элемент фасада.

Подбор КЦТ светильника

Продуктовая матрица архитектурного освещения VARTON предлагает 3 типовых КЦТ: 3000К, 4000К, 5000К.



3000К рекомендуется использовать для подсветки фасадов теплых цветов.



4000К – универсальная цветовая температура, максимально сохраняющая естественные цвета фасада. В том числе, 4000К рекомендуется использовать при необходимости сохранения существующей цветовой схемы фасада.



5000К рекомендуется использовать для подсветки фасадов холодных цветов.

Рекомендации по продажам архитектурного освещения

Для повышения результативности продаж архитектурного освещения можно использовать один из подходов в зависимости от типа объекта:

1. Архитектурное освещение культурных, исторических и знаковых объектов населенного пункта, например: монументы и памятники, исторические здания и сооружения, иные достопримечательности.

В данном случае, реализация архитектурно-художественной подсветки является самостоятельным проектом.

Преимущества:

- Обоснованная целесообразность применения: АХО памятников и исторических зданий – привычное явление, не требующее разъяснений.
- Социальная значимость проекта: повышение привлекательности объекта и облика населенного пункта в целом.
- Высокая выручка от продажи проекта.
- украшают ее;

Недостатки:

- Высокая конкуренция.
- Повышенные художественно-технические требования.
- Усиленный контроль со стороны органов градостроительства и архитектуры.

2. Архитектурное освещение административных и коммерческих зданий, индустриальных и промышленных объектов: торговые и офисные центры, градинри и ТЭЦ, здания администрации и других муниципальных объектов.

В этом подходе, АХП служит дополнением к общему освещению при комплексной реализации проекта.

Преимущества:

- Низкая конкуренция.
- Лояльность ЛПР, так как объект уже проработан на предмет общего освещения.
- Отсутствие повышенных художественных требований, в отличие от исторических объектов.
- Невысокая стоимость дополнительных затрат на архитектурное освещение на фоне общей стоимости проекта.

Недостатки:

- Необходимость обоснования дополнительных затрат на АХП.
- Невысокая доля выручки АХО от всего проекта (компенсируется относительно несложным обоснованием приобретения).

Аргументы для обоснования применения архитектурного освещения в проекте:

- Повышение зрительного комфорта и безопасности в темное время суток.
- Изменение «унылого/угнетающего» облика промышленных объектов, типовых застроек.
- Трансформация объекта в достопримечательность.
- Относительно быстрое достижение видимых результатов изменений в облике объектов.
- Создание точки визуального притяжения и изменение общего облика района или целого населенного пункта.
- Получение социального одобрения и признания у жителей/сотрудников.

Предлагайте светильники АХО на каждом проекте, в котором Вы участвуете. На основе информации из этого альбома, Вы всегда сможете выбрать и предложить простое и уместное решение. Хороших продаж!