ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

## Н А Ц И О Н А Л Ь Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Р О С С И Й С К О Й Ф Е Д Е Р А Ц И И

**ГОСТР**

**55844-2013**

**ОСВЕЩЕНИЕ НАРУЖНОЕ УТИЛИТАРНОЕ ДОРОГ И ПЕШЕХОДНЫХ ЗОН**

**Нормы**

Издание официальное

**Москва**

 **Стандартинформ**

2014

ГОСТ Р 55844—2013

## Предисловие

1. РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Всероссийский научно\* исследовательский, проектно-конструкторский светотехнический институт им. С.И. Вавилова» (ООО

«ВНИСИ»)

1. ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 332 «Светотехнические изделия»
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому ре\* гулировакию и метрологии от 22 ноября 2013 г. Ns 1784-ст
3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены е ГОСТ Р 1.0—2012* (раздел *8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по* состоянию *на*

*1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст* изменений *и поправок — в ежемесячном информационном* указателе *«Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования* — на *официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gostru)*

© Стамдартинформ. 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и рас­ пространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническо­ му регулированию и метрологии

II

ГОСТ Р 55844—2013

Н А Ц И О Н А Л Ь Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т Р О С С И Й С К О Й Ф Е Д Е Р А Ц И И

ОСВЕЩЕНИЕ НАРУЖНОЕ УТИЛИТАРНОЕ ДОРОГ И ПЕШЕХОДНЫХ ЗОН

Нормы

Roads l>ghting for drivers and pedestrians. Norms

Дата введения — 2015—01—01

## Область применения

Настоящий стандарт распространяется на утилитарное наружное освещение объектов упично- дорожной сети и устанавливает нормы освещения дорог и пешеходных зон в пределах территорий городских и сельских населенных пунктов.

Настоящий стандарт применяют при проектировании и эксплуатации стационарных установок утилитарного наружного освещения.

## Нормативные ссылки

8 настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт: ГОСТ Р 55706—2013 «Освещение наружное утилитарное. Классификация и нормы»

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет игы по ежегодному информационному указателю «На­ циональные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесяч­ ного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана дати­ рованная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положвше. в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссыпку.

## Общие требования к освещению

* 1. Освещение должно обеспечивать распознавание дорожной разметки и различных знаков, а в пешеходных зонах — распознавание пиц прохожих.
  2. Для комфортной и надежной зрительной ориентации водителей и пешеходов осветительные

приборы располагают таким образом, чтобы образуемая ими линия ясно указывала направление дви­ жения транспорта. В сложных случаях следует дополнительно установить один или несколько светиль­ ников малой мощности.

* 1. Для освещения перекрестков рекомендуется использовать самосветящиеся знаки дорожного движения, установленные над проезжей частью на высоте 5 м.
  2. На перекрестках или закруглениях, наземных пешеходных переходах следует использовать

источники света с цветностью, отличной от цветности источников света основного освещения дороги.

* 1. На территориях жилых районов используют опоры высотой 4—9 м с осветительными прибо­ рами консольного или торшерного способа установки, а также подвесные осветительные приборы.

Издание официальное

1

ГОСТ Р 55844—2013

* 1. При освещении лестниц и переходов осветительные приборы располагают в ступенях, пери\* лах. на опорах или на стенах ближайших домое таким образом, чтобы они не создавали бпескости для пешеходов.
  2. Для обозначения пешеходного перехода и обеспечения безопасности рекомендуется установка на каждом углу перехода и на центральном островке дополнительных светильников-маячков, расположенных на высоте 2—3 м над проезжей частью. Маячки могут мигать с частотой 40—60 вспышек в минуту. Все маячки должны включаться одновременно.
  3. Для освещения велодорожек рекомендуется применять источники света другой цветности по отношению к автодороге.
  4. При отсутствии освещения на дороге и велодорожке следует обеспечить освещение на

их пересечении. Спад освещенности на обеих дорогах по мере удаления от перекрестка не должен превышать двукратного на каждые 10 м.

## Нормы

* 1. Нормы освещения в зависимости от категории и класса объектов улично-дорожной сети для городских и сельских поселений должны соответствовать ГОСТ Р 55706 со следующими дополнениями.
  2. Средняя освещенность на пешеходном переходе должна быть не менее 20 лк при значении

минимальной освещенности — не менее 6 лк.

* 1. При проектировании освещения конфликтных участков значения освещенности на дорож­ ном покрытии, ее равномерность и слепящее действие должны соответствовать классу по освещению основной дороги.
  2. Нормы освещения лестниц приведены в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Элементы лестниц | Средняя освещенность, л\*, не менее | Средняя освещенность, лк. не более |
| Вертикальные плоскости ступеней | — | 20 |
| Горизонтальные плоскости ступеней | 40 | — |
| Пандусы |

* 1. Нормы освещения велодорожек приведены в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Учвсток веподорокти | Средняя освещенность, лк, но менее | Равномерность освещенности, не менее |
| Прямой участок вне транспортных маршрутов | 3 | 0.3 |
| Велодорожка, расположенная сбоку от автомобильной дороги | 5 |
| Пересечение с автомобильной дорогой | 10 |

* 1. На пересечениях автомобильных дорог с велодорожками повышают уровень освещения авто­ мобильной дороги в обе стороны от пересечения не менее чем на 50 % от нормируемого значения на расстояние:

-100 м — при ограничении скорости движения транспорта 50 км/ч;

-160 м — при ограничении скорости до 100 км/ч.

2

ГОСТ Р 55844—2013

Приложение А (справочное)

Расчет экономических показателей осветительных установок А.1 Расчет годовых капитальных и эксплуатационных затрат

Годовые приведенные затраты *О* определяю г как сумму доли капитальных затрат К, определяемой коэффи­ циентом эффективности капиталовложений, и годовых эксплуатационных затрат Э по формуле

О = 0.15К + Э (1)

А. 1.1 Капитальные затраты

Капитальные затраты состоят из стоимости оборудования для осветительных установок (ОУ) и его монтажа.

Капитальные затраты рассчитывают по формуле

^iWKnc + 'W'W (2)

где Кол — суммарная стоимость ОП (без стоимости ламп) с монтажом: Кис — суммарная стоимость всех ламп:

Kgnop — суммарная стоимость опор с монтажом;

«крон — суммарная стоимость кронштейнов с монтажом.

«ол определяют по формуле

где Сол — стоимость одного ОП с монтажом:

Кол = соп won- (3)

Won — общее количество ОП. определяемое по формуле

Won = mS/p. (4)

где *т* — количество светильников на опоре: S — длина освещаемого участка:

*р* — шаг опор.

Кис определяют по формуле

где Сис — стоимость одного ИС; W^c — количество ИС.

Кдор определяют по формуле

где Сопер — стоимость одной опоры с монтажом:

Кис = Сис wnc-

Ко пор ” ^опор ^опор1

## (5)

(6)

Wonop — количество опор, рассчитываемое по формуле

Кфон определяют по формуле

«опор=»Р-

## (7)

где С(рои — стоимость одного кронштейна с монтажом:

К|*С*<ром • ^крои '*N*\ром\*

(8)

— количество кронштейнов, рассчитываемое по формуле

А.1.2 Эксплуатационные расходы

Годовые эксплуатационные расходы Э включают

Э » С +»Саа..м. .+ИСС +С

чист зчор

## (9)

(10)

где С„ — годовые расходы на электроэнергию: Смм — годовые расходы на замену ИС;

Счисг — годовые расходы на чистку ОП;

Самсрг — приведенные амортизационные отчисления.

3

ГОСТ Р 55844—2013

Годовые расходы на электроэнергию определяют по формуле

С» = ^еть Траб РИО %1РА (11>

где 4се№ — коэффициент, учитывающий потери мощности в сети; T^g — количество часов работы ОУ в год. ч;

РИС| — мощность одной пампы в ОП. кВт (для светильников со светодиодами — мощность светильника без учета потерь в устройствах управления ИС);

'1п ра — коэффициент, учитывающий потери мощности в пусхорегулирующих аппаратах (ПРА) {для светиль­ ников со светодиодами — коэффициент, учитывающий потери мощности 8 устройствах управления ИС);

<„ — тариф на электроэнергию. руб/кВтч.

Годовые расходы на замену ИС определяют по формуле

СммИС = *%С*<СИС +Сюч Ис) Траб/тИС'

где А/де — количество источников света;

С»н.ис — стоимость работы по замене одной лампы; tug — срок службы одной лампы. кВт.

Годовые расходы на чистку ОП определяют по формуле

где пч1КТ — количество чисток в год:

С-\*\*ст =пчмст WOn Сч\*етОЛ • (13)

Счист op — стоимость работы по чистке одного ОП;

Приведенные амортизационные отчисления определяют по формуле

= von won Коп + 'опор ^овор Копоо + VKpOH ^фОН «крои- (14> где von- Vonop. vip0)l — доли отчисления на амортизацию от стоимости ОП. опор и кронштейнов соответственно.

А.2 Расчет срока окупаемости

Срок окупаемости новой ОУ по сравнению с заменяемой определяют по формуле

К2-К,

 (15)

где — срок окупаемости новой установки;

К,иК 2 — соответственно приведенные капитальные затраты для заменяемой и новой установок, руб.; Э, и Э2 — соответственно эксплуатационные затраты для заменяемой и новой установок, руб/г.

4

ГОСТ Р 55844—2013

УДК 721:535.241.46.006.354 ОКС 93.080 ОКСТУ 3461

Ключевые слова: освещение утилитарное наружное, нормы

5

Подлиеавоолеча1ъ01.04.2014. Формат в0«84’/в.

Усп. поч. л. О.М. Тираж 31 мл. Эм. 1411

Подготовлено на основе электронно\* версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП кСТАНДАРТИНФОРМ».

123895 Москва. Гранатный пер., 4. [www.90sliflfo.ru](http://www.90sliflfo.ru/) [info@90stinfo.ru](mailto:info@90stinfo.ru)