



Справка по результатам оценки горизонтальной освещенности

Оценка горизонтальной освещенности от искусственного освещения проводилась 11 сентября 2014 г на 69 км автомобильной дороги М-1 «Беларусь». Объектом оценки горизонтальной освещенности являлся светодиодный консольный уличный светильник «СКУ 01-096x2-001ШМ1», изготовитель ООО «Клейтон», г. Воронеж (маркировка ЦИТИ «Дорконтроль» - № 22/14) установленного на опоре высотой 10,7 м.

Технические характеристики (по данным производителя):

Светодиоды	CREE (США)
Максимальная потребляемая мощность не более, Вт	180
Световой поток	17920
Масса, не более, кг	10,6
Габаритные размеры ДхШхВ (максимальные), мм	1050x185x168

Измерения проводились люксметром "ТКА-ЛЮКС". Целью оценки горизонтальной освещенности являлось определение параметров искусственной освещенности по ГОСТ Р 54305-2011 Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Технические требования (Приложение А), в том числе:

- средняя горизонтальная освещенность от искусственного освещения (E_{cp});
- максимальная горизонтальная освещенность (E_{max});
- коэффициент равномерности освещенности (K_{po}).

Измерения проводились в соответствии с ГОСТ 24940-96 «Здания и сооружения. Методы измерения освещенности» и ГОСТ Р 54308-2011 «Автомобильные дороги общего пользования. горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Методы контроля» (Рисунок А).

При проведении измерений не удалось избежать воздействия на горизонтальную освещённость в зоне измерения со стороны других источников света (стационарного искусственного освещения), так что полученные результаты носят ориентировочный характер.



Рисунок А. Схема расположения контрольных точек проведения измерений горизонтальной освещенности.

Результаты оценки горизонтальной освещенности приведены в Таблице 1

Таблица 1

Результаты измерения горизонтальной освещенности*, лк			
16,2	35,1		-
16,6	35,9	43,3	-
16,5	35,2	46,9	36,1
15,3	32,0	47,6	31,7
16,0	28,0	42,7	31,1**

Примечания к таблице 1
 :* - результаты измерений приведены в соответствии с расположением контрольных точек (Рисунок А);
 **: точка измерения непосредственно под светильником.
 Фоновая горизонтальная освещенность составила 0,01-0,03 лк, при измерениях не было исключено влияния других источников света стационарного искусственного освещения.

Средняя горизонтальная освещенность от искусственного освещения (E_{cp}) в указанных выше условиях составила 31,0 лк.

Максимальная горизонтальная освещенность (E_{max}) в непосредственной близости от светильника в указанных выше условиях составила 47,6 лк.

Коэффициент равномерности освещенности (K_{po}) определялся по формуле $K_{po} = E_{max} / E_{cp}$, и составил для указанных выше условий 1,54.

Расположение светильника позволяет произвести замеры освещенности только с одной (правой) стороны.

Выводы:

1. Зафиксирована работоспособность представленного светодиодного консольного уличного светильника «СКУ 01-096х2-001ШМ1», изготовитель ООО «Клейтон», г. Воронеж.

2. В результате проведённых измерений (в условиях, приведённых выше) получены следующие результаты:

- Средняя горизонтальная освещённость от искусственного освещения (E_{cp}) – 31,0 лк.
- Максимальная горизонтальная освещённость (E_{max}) в непосредственной близости от светильника – 47,6 лк.
- Коэффициент равномерности освещённости (K_{po}) – 1,54.

Приложение А

(справочное)

Требования к горизонтальной освещенности покрытия проезжей части автомобильных дорог, магистралей и улиц населенных пунктов по ГОСТ Р 54305-2011 п. 4.1., таблица 1.

таблица А1 (таблица 1 по ГОСТ Р 54305-2011)

Класс автомобильной дороги	Категория автомобильной дороги	Максимальная горизонтальная освещенность E_{max} покрытия проезжей части, не менее, лк	Средняя горизонтальная освещенность E_{av} покрытия проезжей части, не менее, лк
Автомостраль	IA	30	20
Скоростная дорога	IB	30	15
Дорога обычного типа (нескоростная дорога)	IB, II	25	10
	III	20	8
	IV, V	15	8

Примечание — Техническая классификация автомобильных дорог общего пользования приведена в соответствии с ГОСТ Р 52398.

Требования к равномерности горизонтальной освещенности покрытия проезжей части автомобильных дорог, магистралей и улиц населенных пунктов по ГОСТ Р 54305-2011 п. 4.2., таблица 2.

таблица А2 (таблица 2 по ГОСТ Р 54305-2011)

Класс автомобильной дороги	Категория автомобильной дороги	Коэффициент равномерности освещенности K_{unif} , не более
Автомостраль	IA	3
Скоростная дорога	IB	
Дорога обычного типа (нескоростная дорога)	IB, II	4
	III	5
	IV, V	7

Начальник отдела



А.Ю. Корухов