

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 1.**

Поток 30 лм освещает квадратный рассеиватель. Сторона квадрата 1.6 м. Степень белизны поверхности 0.2. Определить яркость рассеивателя.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 2.**

Поток 30 лм освещает квадратный рассеиватель. Яркость рассеивателя 11.7 кд/м<sup>2</sup>. Степень белизны поверхности 0.2. Определить размер стороны рассеивателя. Ответ дать в м.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 3.**

На рассеивателе создана освещенность 11.7 лк. Коэффициент Альбеда поверхности равен 0.2. Определить яркость рассеивателя.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 4.**

На рассеивателе создана освещенность 625 лк. Яркость рассеивателя 62,5 кд/м<sup>2</sup>. Определить коэффициент Альбеда поверхности.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 5.**

Полный поток от сферического ламбертовского излучателя в телесном угле  $\Omega$  образованном вращением плоского угла  $20^\circ$  составляет 5 лм. Определить силу света излучателя.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 6.**

Сила света сферического ламбертовского излучателя составляет 6.37 кд. Телесный угол  $\Omega$  образован вращением плоского угла  $20^\circ$ . Определить полный поток от излучателя.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 7.**

Сила света плоского ламбертовского излучателя составляет 14.32 кд. Телесный угол  $\Omega$  образован вращением плоского угла  $20^\circ$ . Определить полный поток от излучателя.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 8.**

Потоком в 16 Вт освещается прямоугольная площадка размером 2 на 1 м. Определить освещенность площадки.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 9.**

Светимость круглой площадки 10 Вт/м<sup>2</sup>. Поток, излучаемый площадкой составляет 15.7 Вт. Определить радиус площадки.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 10.**

Источник находится на высоте 0.5 м над квадратной площадкой. Размер стороны квадрата 20 см. Поток, падающий на данную площадку, составляет 6 Вт. Найти силу света.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 11.**

Источник излучает неравномерный поток света, равный 5 Вт. Определить среднюю сферическую силу света.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 12.**

Потоком освещается круглая площадка. Освещенность равна 5 лк. Радиус площадки равен 10 мм. Определить поток.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 13.**

Светимость площадки 1.7 лм/м<sup>2</sup>. Излучаемый поток составляет 10 лм. Определить площадь.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 14.**

Сила света плоского ламбертовского излучателя составляет 10 кд. Телесный угол образован вращением плоского угла 15°. Определить полный поток от излучателя.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 15.**

Сила света плоского ламбертовского излучателя составляет 20 кд. Телесный угол образован вращением плоского угла 10°. Определить полный поток от излучателя.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 16.**

**Поток 50 лм освещает квадратный рассеиватель. Сторона квадрата 0.5 м. Степень белизны поверхности 0.5. Определить яркость рассеивателя.**

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 17.**

**Полный поток от сферического ламбертовского излучателя в телесном угле  $\Omega$  образованном вращением плоского угла  $10^\circ$  составляет 3 лм. Определить силу света излучателя.**

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 18.**

**Сила света сферического ламбертовского излучателя составляет 15 кд. Телесный угол  $\Omega$  образован вращением плоского угла  $14^\circ$ . Определить полный поток от излучателя.**

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 19.**

**Сила света плоского ламбертовского излучателя составляет 12 кд. Телесный угол  $\Omega$  образован вращением плоского угла  $30^\circ$ . Определить полный поток от излучателя.**

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №1. Энергетика световых волн.**

**Вариант 20.**

**Потоком в 26 Вт освещается прямоугольная площадка размером 5 на 50 мм. Определить освещенность площадки.**

---