

## Расчет уровня освещенности

Правильно организованное освещение в доме не только содействует сохранению здоровья глаз, но и создает удобство и комфорт в быту. Очень важно ответственно подойти к расчетам освещенности для всех помещений своего дома или квартиры, для последующего верного выбора светильников, люстр и мощности ламп для них.

Для расчетов используются физическая величина измерения освещенности Люкс (1 Люкс равен освещенности поверхности площадью 1 м<sup>2</sup> при падающем световом потоке на нее излучения, равного 1 Люмен, который обозначается лм или lm и является единицей измерения светового потока).

Упрощенный вариант примерного расчета уровня освещения делается по формуле:  $E=F/S$ , где  $F$  – световой поток \*,  $S$  – площадь территории,  $E$  – уровень освещенности.

Помещение	Норма освещенности *** (Лк)
Коридор, холл	50
Спальня	150
Детская комната	200
Кухня	150
Ванная комната, туалет, душевая комната	50
Кабинет, библиотека	300
Лестницы	20

Вид лампы	Световой поток (Люмен, лм)	Световая отдача ** (лм/Вт)
Лампа накаливания мощностью 10 Вт	50	5
Лампа накаливания мощностью 25 Вт	220	8,8
Лампа накаливания мощностью 40 Вт	415	10,4
Лампа накаливания мощностью 60 Вт	710	11,8
Лампа накаливания мощностью 75 Вт	935	12,5
Лампа накаливания мощностью 100 Вт	1340	13,4
Галогенная лампа накаливания на напряжение 230В, мощностью 42Вт	625	15
Галогенная лампа накаливания на напряжение 230В, мощностью 55Вт	900	16
Галогенная лампа накаливания на напряжение 230В, мощностью 70Вт	1170	17
Люминесцентная лампа мощностью 36 Вт	2850-3350	71-84
Светодиодная лампа мощностью 10 Вт, цветовой температуры 4500 К	860	86

\*Световой поток – величина, равная световой энергии (оцениваемой по зрительному ощущению). Единица измерения – люмен (лм).

\*\* Световая отдача источника света – отношение излучаемого источником светового потока к потребляемой им мощности. Измеряется в люменах на ватт (лм/Вт).

\*\*\*Норма освещенности – установленный стандарт, гарантирующий уровень благоприятного освещения комнат без вреда для Вашего здоровья. Единица измерения – люкс (лк).