

Цветовая температура любого источника электромагнитных волн, в том числе световых, определяется путем сопоставления спектральных характеристик источника и абсолютно черного тела. **Абсолютно черное тело** (АЧТ, излучатель Планка) - тело, которое поглощает все падающие на него излучения, независимо от длины волны и направления излучения. Цветовая температура указывается в

градусах Кельвина (K)

, отсчитываемых от абсолютного нуля (-273 C).

К примеру, цветовой температуре 5500°K соответствует неяркий естественный дневной свет в полдень. Лампы накаливания обычно имеют цветовую температуру 2700K.

Производители люминесцентных ламп придерживаются таких температурных диапазонов:

- **2700 K** – warm white – тёплый белый, соответствует свету от обычной лампочки накаливания;
- **3300-3500 K** – white – белый. Очень редкий тип КЛЛ. К сожалению, таких лампочек я не встречал, и ни разу не видел в продаже;
- **4000-4200 K** – cool white – холодный белый, лампа светит с слабым голубым оттенком. Правда, мощность рекомендую выбирать побольше, не ниже 20W. Так как с такой температурой света маломощная лампа светит тускло.
- **6000-6500K** – daylight – дневной. Свечение ламп соответствует люминесцентным трубкам большой мощности.

Изменение напряжения на лампе может изменить цветовую температуру на 10K. Падение выходной мощности лампы наполовину изменяет цветовую температуру с 3200K до 3000K. Это свойство надо учитывать при регулировке реостатом подаваемого напряжения на прибор, т.е. чем меньше подаваемое напряжение, тем меньше световой поток и ниже цветовая температура (прибор "краснит").

В спектре с низкой цветовой температурой преобладают красная и желтая составляющие. В спектре с высокой цветовой температурой преобладает синяя составляющая.

Температура света и цветность ламп

Добавил(a) designrules
18.06.10 21:58 - Последнее обновление 18.06.10 22:17

цветовая температура источников света:

Источник	Цветовая температура (°K)
Свеча	2000
Натриевая лампа высокого давления	2200 - 2300
Галогенная лампа (интенсивность 50%)	2500
Бытовая лампа накаливания	2800
Галогенная лампа (интенсивность 80%)	3000
Галогенная лампа (интенсивность 100%)	3200 - 3400
Лампа теплого люминесцентного света	3700
Газоразрядная лампа CSI (Compact Source Iodide)	4000
Лампа нейтрального люминесцентного света	4300
Лампа холодного люминесцентного света	5700
Газоразрядная лампа CID (Compact Iodide Daylight)	5700 - 5900
Газоразрядная лампа HMI, фотовспышка	5500 - 6500
Прямой солнечный свет	7000
Чистое голубое небо	8500 - 9000

