

Освещение в интерьере



Световой дизайн интерьера

- Это многоуровневая система из различных осветительных приборов, которая одновременно решает функциональные, эстетические и эмоциональные задачи в соответствии с назначением того или иного помещения.
- Проектирование света - один из важнейших моментов работы дизайнера при создании палитры различных образов интерьера.

Характеристики света:

- световой поток, яркость, сила света.
- Искусственный свет имеет и цвет. Цвет делится на «холодный» и «тёплый».
- Чем ближе освещение комнаты к естественному, тем безопасней оно для человека.

В современных интерьерах используются 4 семейства ламп: лампы накаливания, галогенные, люминесцентные, светодиодные лампы.



КПД для источников света – это отношение энергии, излучаемой в видимом диапазоне, к общепотребляемой энергии.

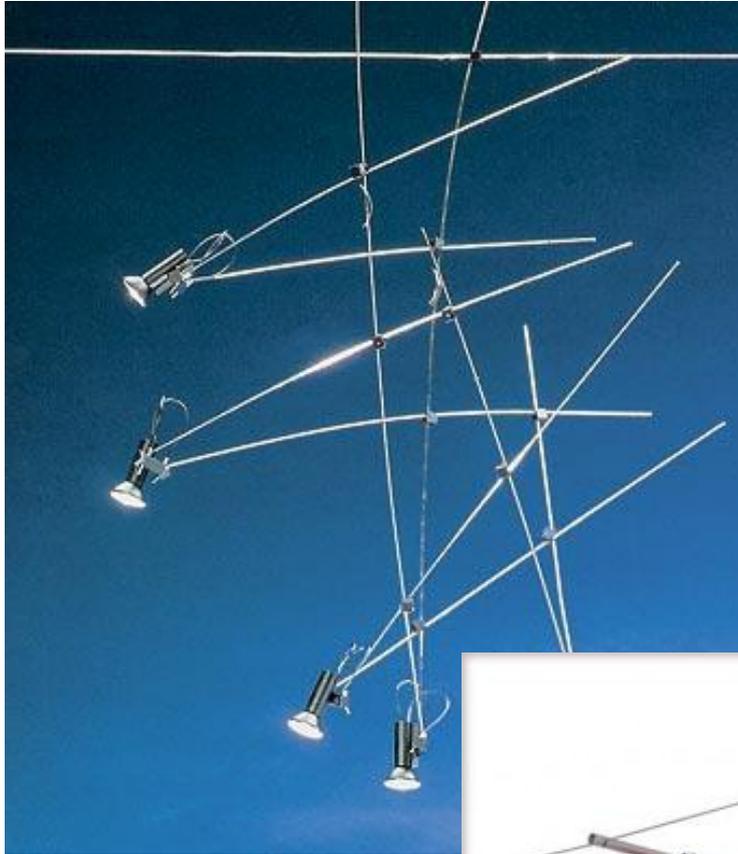
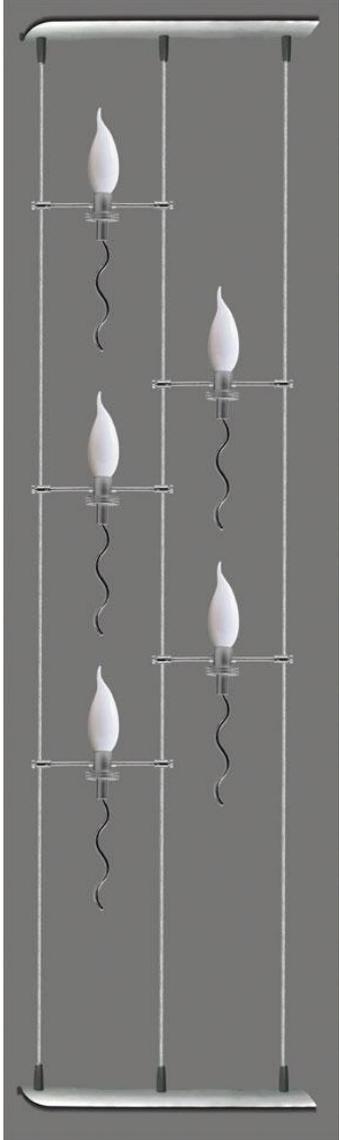
- **КПД лам накаливания - 6%**
- **КПД галогенных ламп – 13%**
- **КПД люминесцентных ламп – 25 %**

Низковольтные токопроводящие галогенные системы- НГОСы

- Светильники
разъёмного
подключения
непосредственн
о к
трансформатору
(итальянская
фирма ALBUM)



Осветительные системы с самонесущими проводами –» струнами»



Осветительные системы с направляющей токоведущей шиной



Грек - системы



Модульные системы освещения

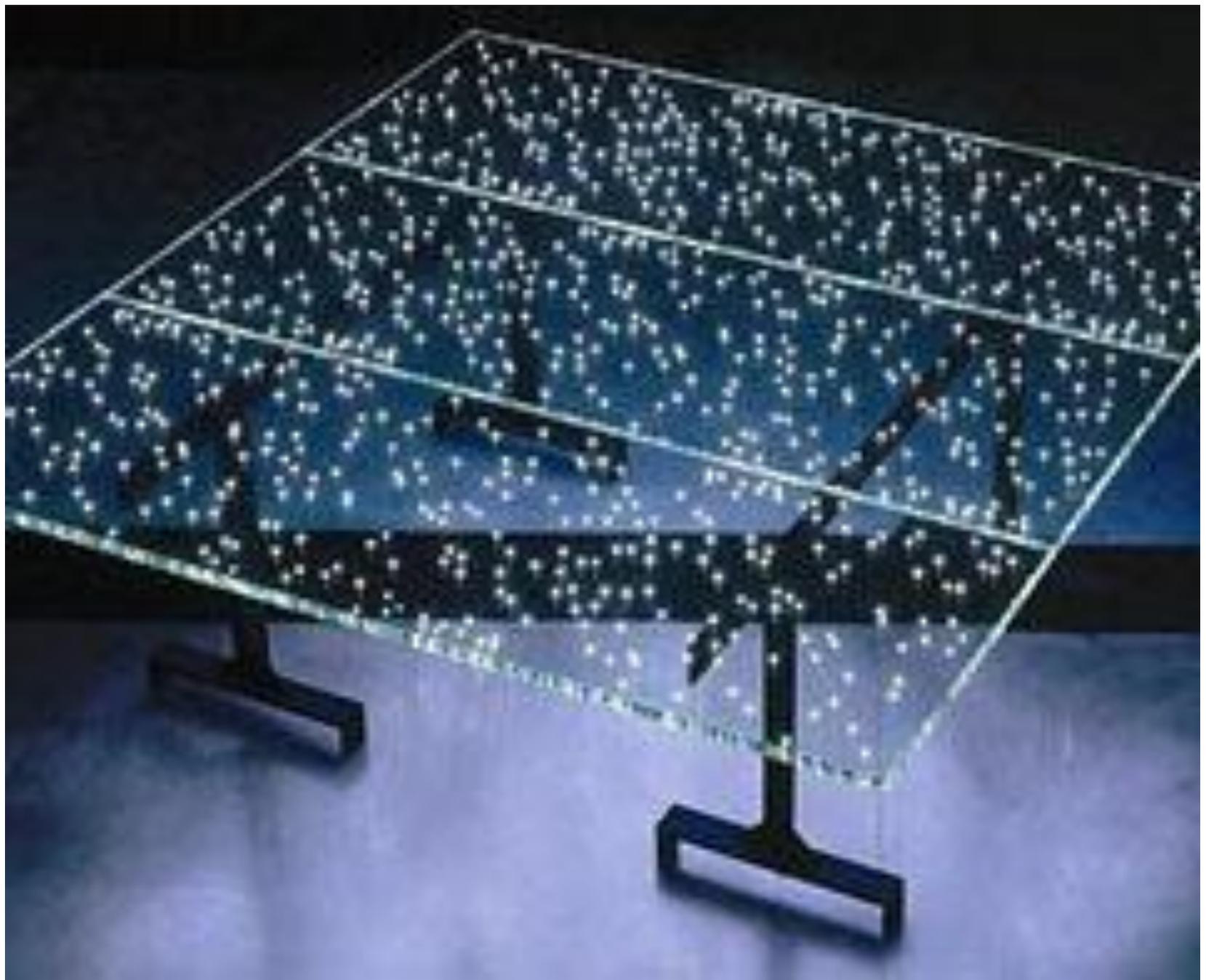


Инго Мауэр







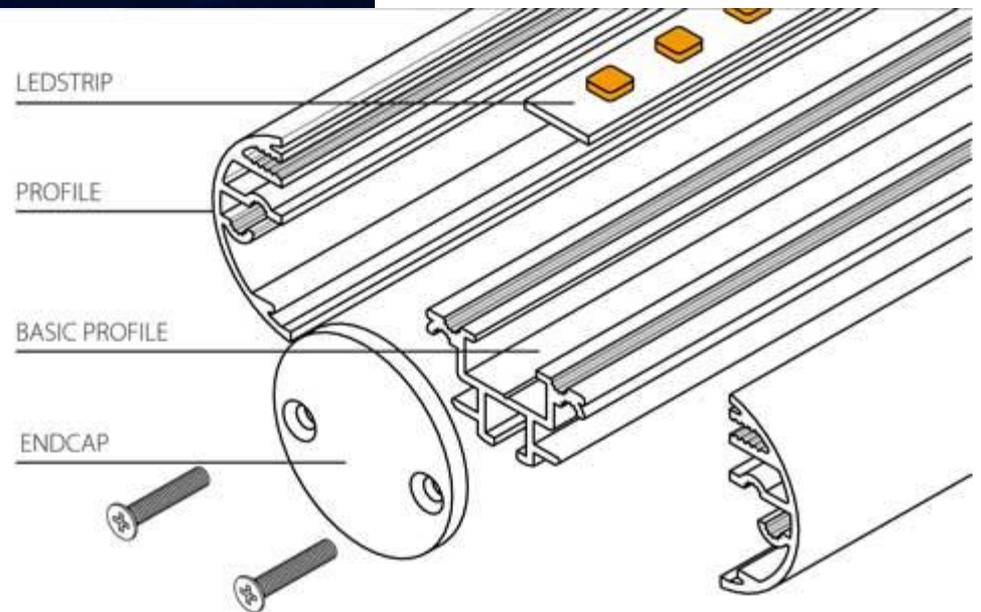
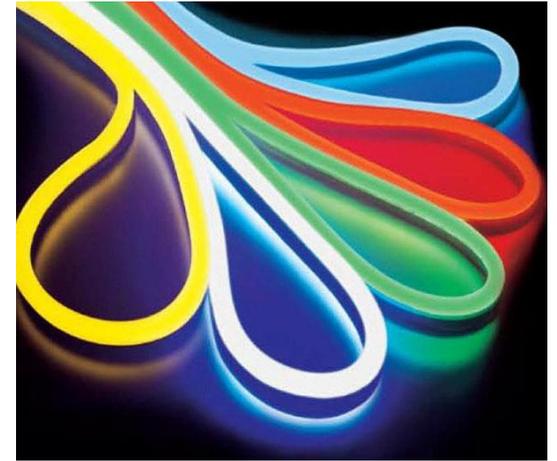
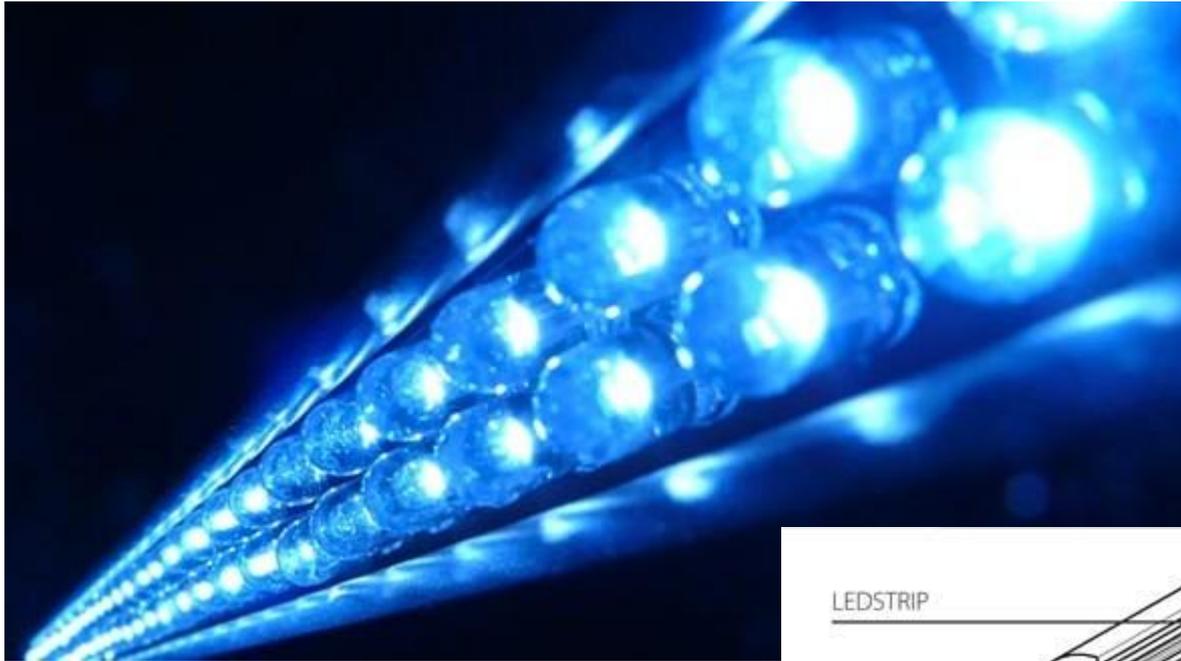


Современные оригинальные светильники

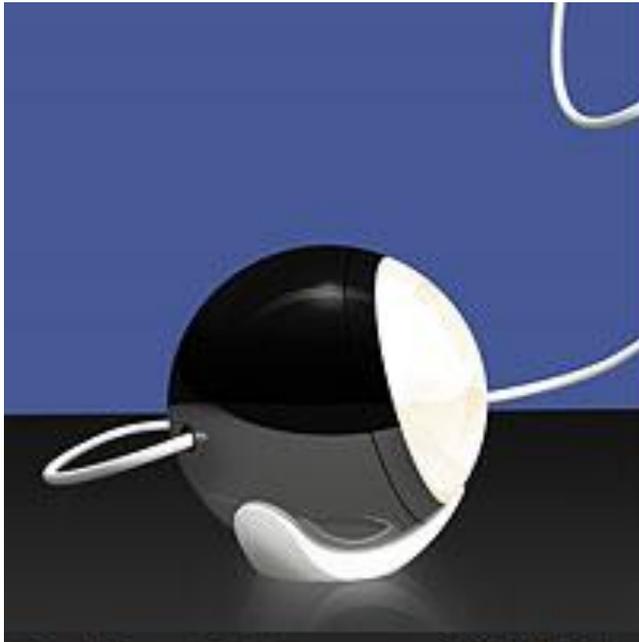




Светодиодные светильники













Расчёт освещения

$$N = \frac{S \cdot E \cdot k}{f}$$

- **N**-количество лампочек
- **S** -площадь помещения
- **f** – световой поток (в люменах – Лм)
- **E** –освещённость в люксах (Лк)
- **k** – коэффициент,
если площадь $<100\text{м}^2$ или равна 100м^2 , а
высота помещения до 2,7м - **k=2,5**;
если площадь $>100\text{м}^2$, а высота помещения
3м и более - **k= 3**.

Виды ламп

Источник света	Мощность, Вт	Световой поток, Лк
Лампы накаливания	15	90
	25	230
	40	430
	60	730
	75	960
	100	1380
Галогенные лампы, 12 вольт	20	340
	35	670
	50	1040
	75	1280
Галогенные лампы, 220 вольт	100	1650
	150	2650
	200	3200
	300	5000
	400	6700
	500	9500
Люминесцентные лампы	4	120
	6	240
	8	450
	13	960
	15	1050
	16	1250
	18	1350
	21	2100
	36	3350
58	5200	

Общая освещённость определённых помещений, Е-Лк (люкс)
(локальная освещённость)

- Гостиная – 100-200 Лк (300 Лк)
- Спальня – 100 Лк (150 Лк)
- Кухня – 100 Лк (300 Лк)
- Ванная комната (туалет) – 100 Лк (200 Лк)
- Коридор – 100 Лк (-)
- Лестница – 100 Лк (-)
- Кабинет – 50 Лк (300 Лк)