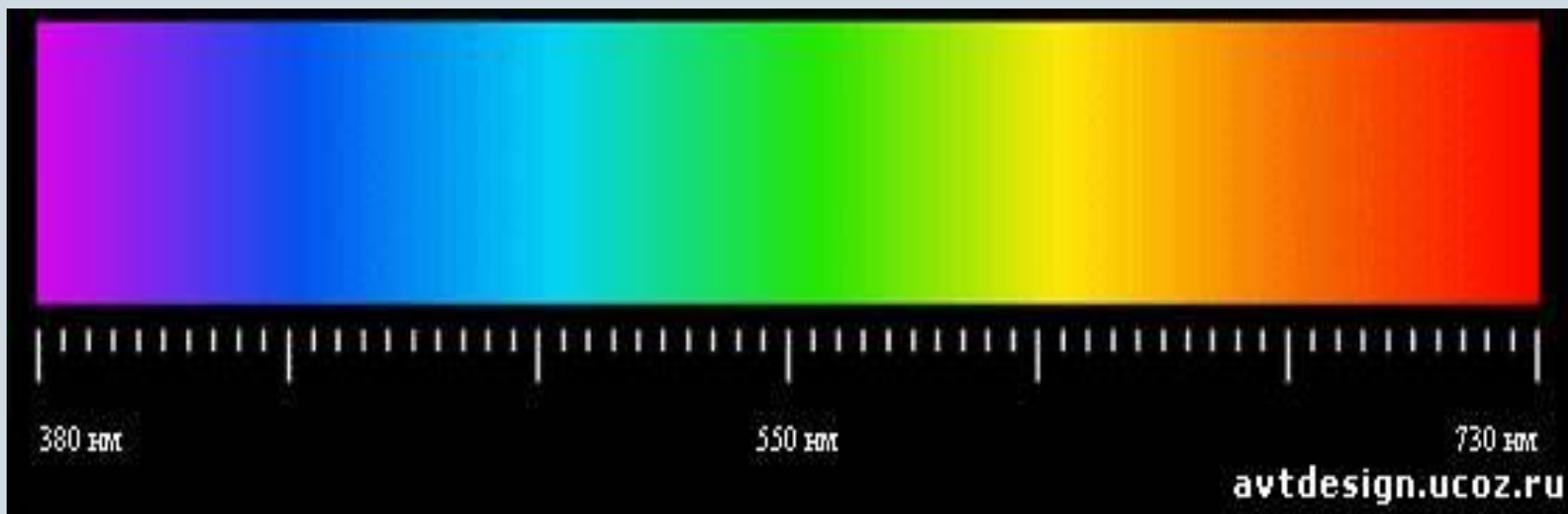


Видимое излучение

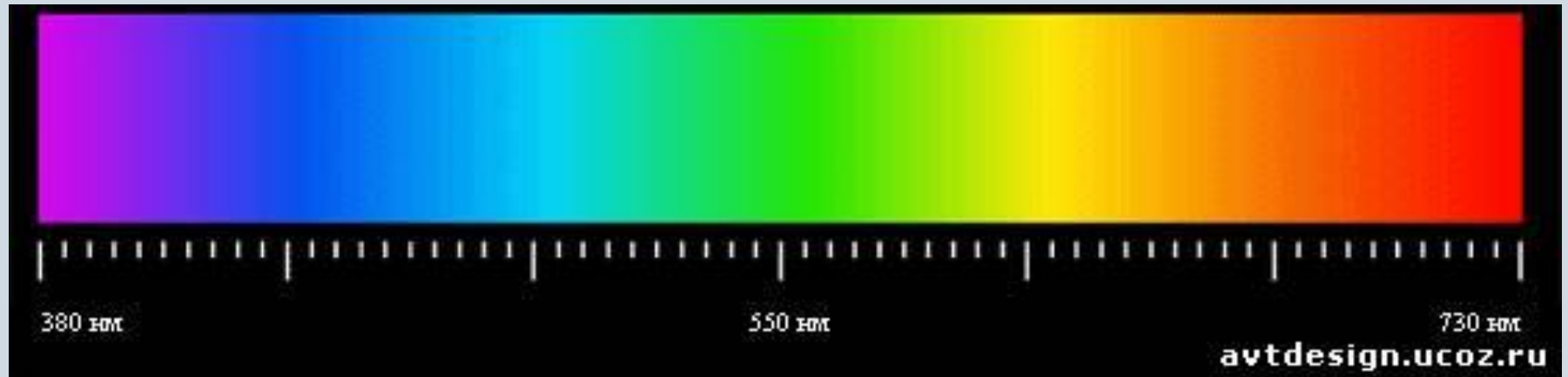
**Видимое излучение —
это электромагнитные волны,
воспринимаемые человеческим глазом,
которые занимают участок спектра
от $380 \cdot 10^{-9} \text{ м}$ (фиолетовый цвет)
до $760 \cdot 10^{-9} \text{ м}$ (красный цвет)**

У красного цвета самая большая длина волны, поэтому этот цвет используют, как знак опасности или «Внимание!» (например, светофор)

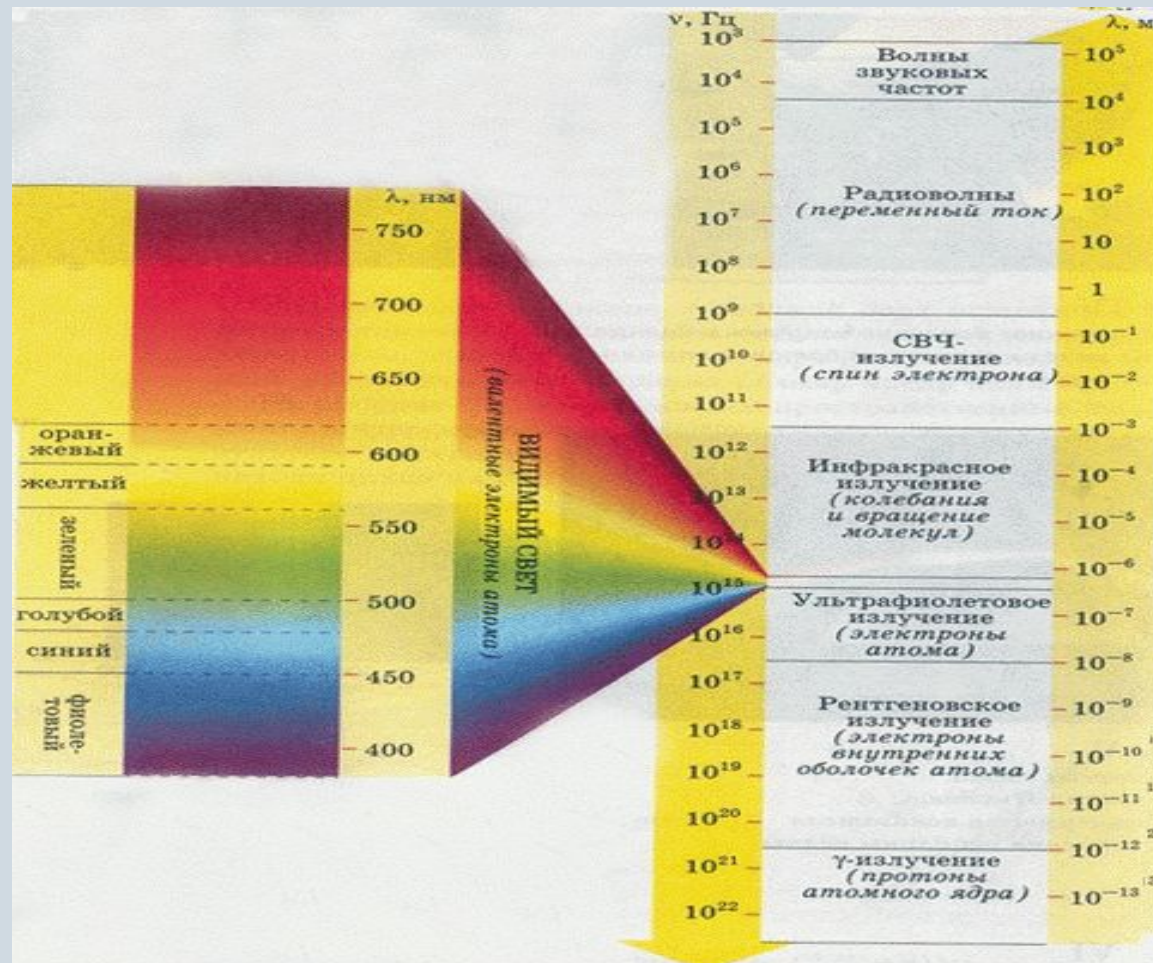


Характеристики границ ВИДИМОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

| | | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Длина волны, 10^{-9}м | 760 | 380 |
| Энергия фотонов, Дж | $2,61 \cdot 10^{-19}$ | $4,97 \cdot 10^{-19}$ |
| Частота, Гц | $3,94 \cdot 10^{14}$ | $7,49 \cdot 10^{14}$ |



Излучателем электромагнитной волны в видимой части спектра является ИСТОЧНИК СВЕТА



источники света подразделяются:

- на естественные:
Солнце, звезды и т.д.



- на искусственные:
лампы накаливания,
экран телевизора и др.



Применение (медицина)

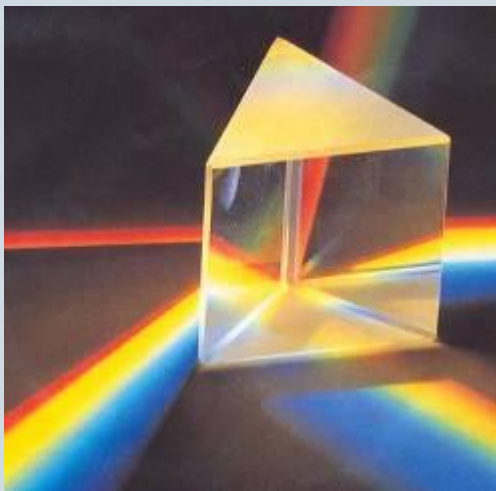


Светолечение

(началось с изобретения в 1873г А. Н. Лодыгиным лампы накаливания, в медицинскую практику лампочки накаливания были введены Штейном (1890 г.) а затем А. В. Мининым (1891 г.). Несколько позже Келлог (1894 г.) применил аппарат с большим числом ламп накаливания для общего облучения)

Применение лечение психоэмоциональных расстройств человека

Лучи отдельных участков видимого спектра (синий, зеленый, желтый и красный) по-разному влияют на эмоционально-психическую сферу человека, вызывают различные психофизиологические реакции организма.



Применение Микроскоп



При рассматривании предметов на расстоянии ясного зрения (25 см) человек может различить детали величиной около 0,1 мм. Чтобы увидеть более мелкие детали, смотреть надо с меньшего расстояния, но на расстояние менее 10 см глазу очень трудно настроиться.

Спасибо за внимание!